



耳川水系総合土砂管理に関する  
評価・改善委員会  
第2回中間報告書

令和6年3月  
宮崎県



## 目次

---

1. 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善について .....	1-1
1.1 耳川の土砂災害と土砂管理の経緯 .....	1-1
1.2 耳川水系総合土砂管理計画策定等の経緯 .....	1-2
1.3 耳川水系総合土砂管理計画について .....	1-4
1.3.1 土砂管理計画の「基本的な考え方」 .....	1-4
1.3.2 土砂管理計画の「行動計画」 .....	1-7
1.4 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会 .....	1-12
2. 土砂に係る問題・課題の評価方法 .....	2-1
2.1 土砂に係る問題・課題とモニタリング .....	2-1
2.2 評価方法 .....	2-3
2.2.1 二つの視点からの評価 .....	2-3
2.2.2 マトリクス図による二軸評価 .....	2-4
2.2.3 耳川通信簿(流域全体の評価) .....	2-5
3. 土砂に係る問題・課題の評価結果 .....	3-1
3.1 耳川流域の概況 .....	3-1
3.2 問題・課題の評価結果 .....	3-4
3.2.1 各領域の問題・課題ごとの評価結果 .....	3-4
3.2.2 各領域の総合評価 .....	3-41
3.2.3 耳川流域全体の総合評価 .....	3-45
4. 行動計画の評価 .....	4-1
4.1 行動計画の実施状況 .....	4-1
4.2 行動計画の評価・改善 .....	4-4
5. 地域住民との情報共有と連携 .....	5-1
5.1 耳川フェスティバルの開催 .....	5-1
5.2 みみかわ河原番の作成 .....	5-4

5.3 その他トピック等.....	5-15
<b>6. ダム通砂運用について.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 ダム通砂運用の取組状況.....	6-1
6.1.1 ダム通砂運用とは.....	6-1
6.1.2 ダム改造工事.....	6-2
6.1.3 土砂移動工事.....	6-9
6.1.4 護岸補強工事.....	6-12
6.2 ダム通砂運用の結果.....	6-15
6.2.1 平成 29 年度のダム通砂運用の結果.....	6-15
6.2.2 平成 30 年度のダム通砂運用の結果.....	6-17
6.2.3 令和元年度のダム通砂運用の結果.....	6-19
6.2.4 令和 2 年度のダム通砂運用の結果.....	6-21
6.2.5 令和 3 年度のダム通砂運用の結果.....	6-23
6.2.6 令和 4 年度のダム通砂運用の結果.....	6-25
<b>7. モニタリング・行動計画・評価方法の見直しについて.....</b>	<b>7-1</b>
7.1 モニタリング・評価の項目、手法の見直し.....	7-2
7.2 行動計画の見直し.....	7-4
7.3 総合土砂管理上の問題・課題に関する用語の見直し.....	7-6
<b>8. 資料編.....</b>	<b>8-1</b>
8.1 第 2 回中間とりまとめについて.....	8-1
8.1.1 モニタリング・評価の項目、手法の見直し.....	8-1
8.1.2 行動計画の見直し.....	8-43
8.1.3 総合土砂管理上の問題・課題に関する用語の見直し.....	8-47
8.2 各領域の総合評価（各年の評価結果）.....	8-48
8.3 耳川流域全体の総合評価（各年の評価結果）.....	8-68
8.4 行動計画カルテ（令和 4 年度時点）.....	8-73
8.5 評価・改善委員会での指摘事項と対応（第 1 回～第 12 回）.....	8-109
8.6 評価・改善委員会の議事要旨（第 1 回～第 12 回）.....	8-122

## はじめに

平成23年10月に策定された耳川水系総合土砂管理計画は地域の意見を反映した計画であり、総合土砂管理に実効性を持たせ、継続的に進めていくうえで、地域住民とともに関係者による行動計画に基づく行動の効果の評価し、必要に応じて行動計画を改善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」を平成24年7月に設置し、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。

これまでに、計12回の評価・改善委員会を開催し委員会での議論を踏まえて、耳川水系総合土砂管理に関する問題・課題の評価、行動計画の評価・改善等を行ってきた。

評価・改善委員会では、平成29年度からの西郷ダム、大内原ダムの部分通砂運用を受け、令和3年2月に「中間報告書」（1回目）としてとりまとめている。そして、令和3年度からは山須原ダムを含めた3ダム連携の通砂運用が開始され、流域の土砂環境における変化点となることから、この時点で2回目の中間とりまとめを行うこととした。

本報告書は、令和3年度からの西郷ダム、大内原ダム、山須原ダムの3ダム連携による通砂運用による変化点として、第1回から第12回までの評価・改善委員会までを対象に、各種モニタリング結果、問題・課題の評価結果、及び行動計画の実施状況を総括・整理し、「第2回中間報告書」としてとりまとめたものである。

### 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会 ～これまでの開催経緯～

- 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フセンター)
- 令和2年8月5日 第9回評価・改善委員会 WEB開催(宮崎県庁、日向市役所、東郷総合支所、美郷町役場、諸塚村役場、椎葉村役場)
- 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フセンター)
- 令和3年7月21日 第10回評価・改善委員会 WEB開催(宮崎県庁、日向市役所、美郷町役場、諸塚村役場、椎葉村役場)
- 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)
- 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フセンター)
- 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)

# 1. 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善について

## 1.1 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)。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、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(図 1.1.1 参照)。

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、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。

図 1.1.2 に耳川水系のダム等の位置を示した耳川水系の概要図を示す。



図 1.1.1 H17 年 9 月台風被災状況(左図：諸塚地区，右図：塚原ダム直下)



図 1.1.2 耳川水系概要図

## 1.2 耳川水系総合土砂管理計画策定等の経緯

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。

また、山須原ダム、西郷ダム、大内原ダムの3ダムの段階的な通砂運用の開始スケジュール等を勘案して、「耳川水系総合土砂管理計画(平成27年7月 変更)」を公表した。

図 1.2.1 に「耳川水系総合土砂管理計画(平成27年7月 変更)」の公表までの経緯を示す。

○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

○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

※平成 23 年 10 月に「耳川水系総合土砂管理計画」を公表

※平成 27 年 7 月に「耳川水系総合土砂管理計画 変更」を公表

図 1.2.1 耳川水系総合土砂管理計画の策定等の経緯



### 1.3 耳川水系総合土砂管理計画について

#### 1.3.1 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、次のとおりとし、耳川水系のあるべき姿のイメージを図 1.3.1 に示す。

#### 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・溪流環境の再生・保全
- ・崩壊地の法面对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

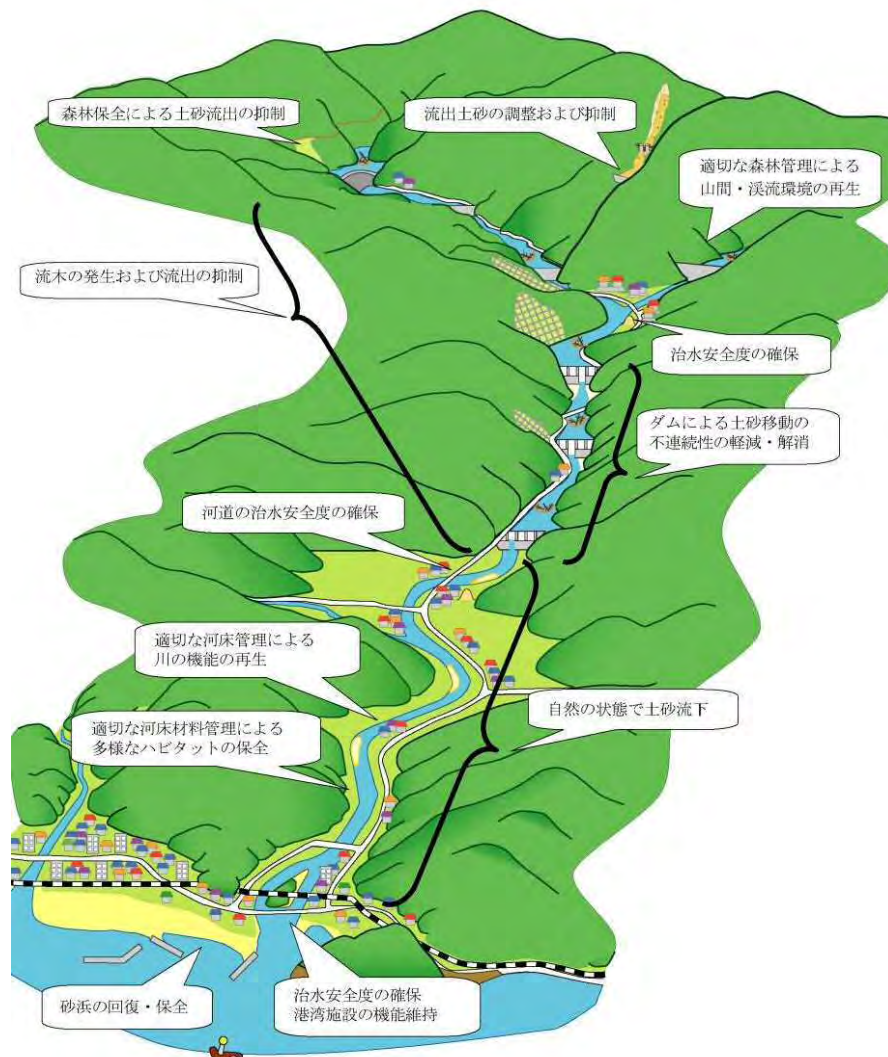


図 1.3.1 耳川水系のあるべき姿

### 1.3.2 土砂管理計画の「行動計画」

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を図 1.3.2 に示し、総合土砂管理上の問題・課題と各行動計画(事業)の関係を 表 1.3.1 に示す。

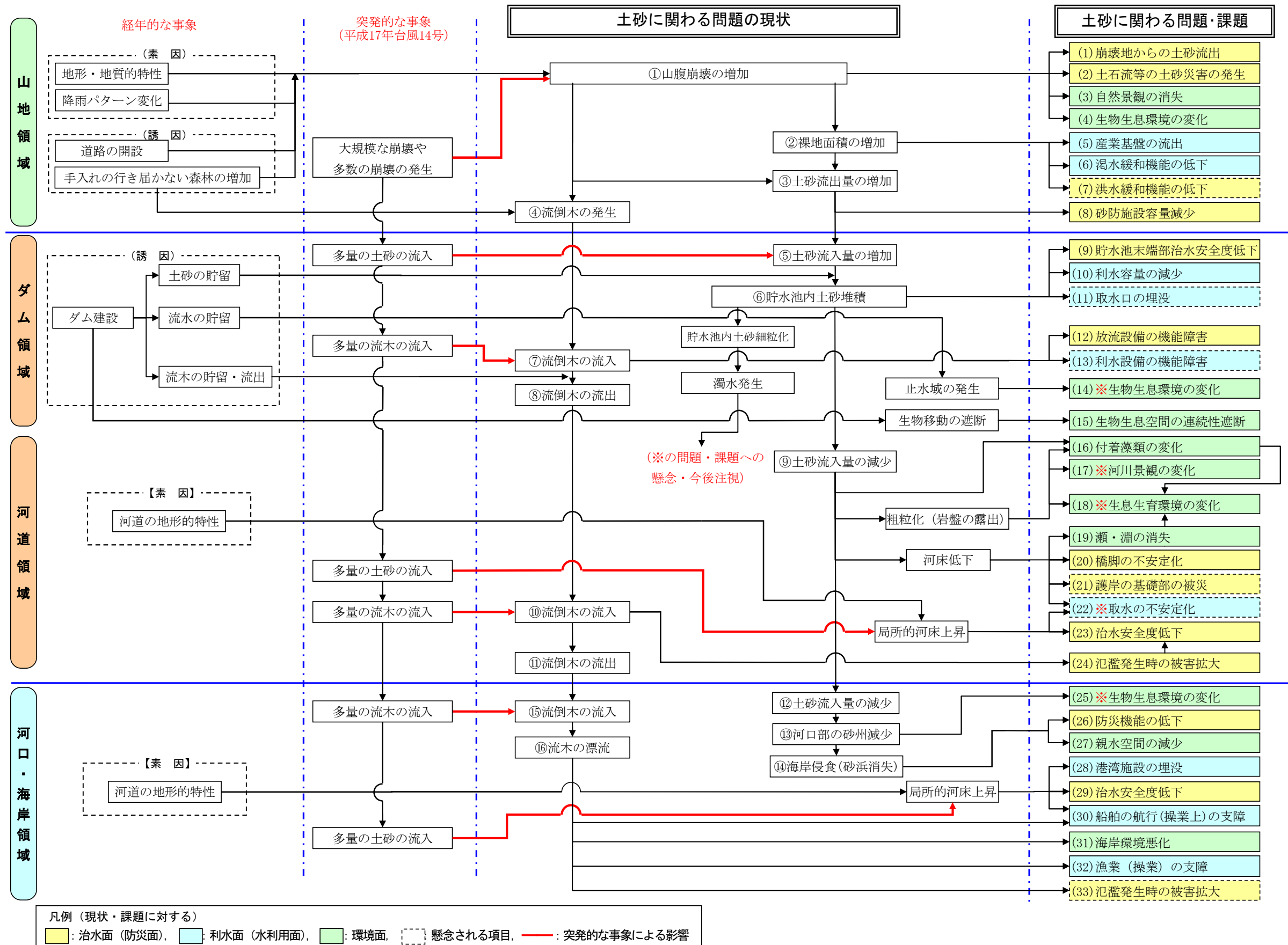


図 1.3.2 (1) 総合土砂管理上の問題・課題と総合土砂管理計画との関係(1/2)

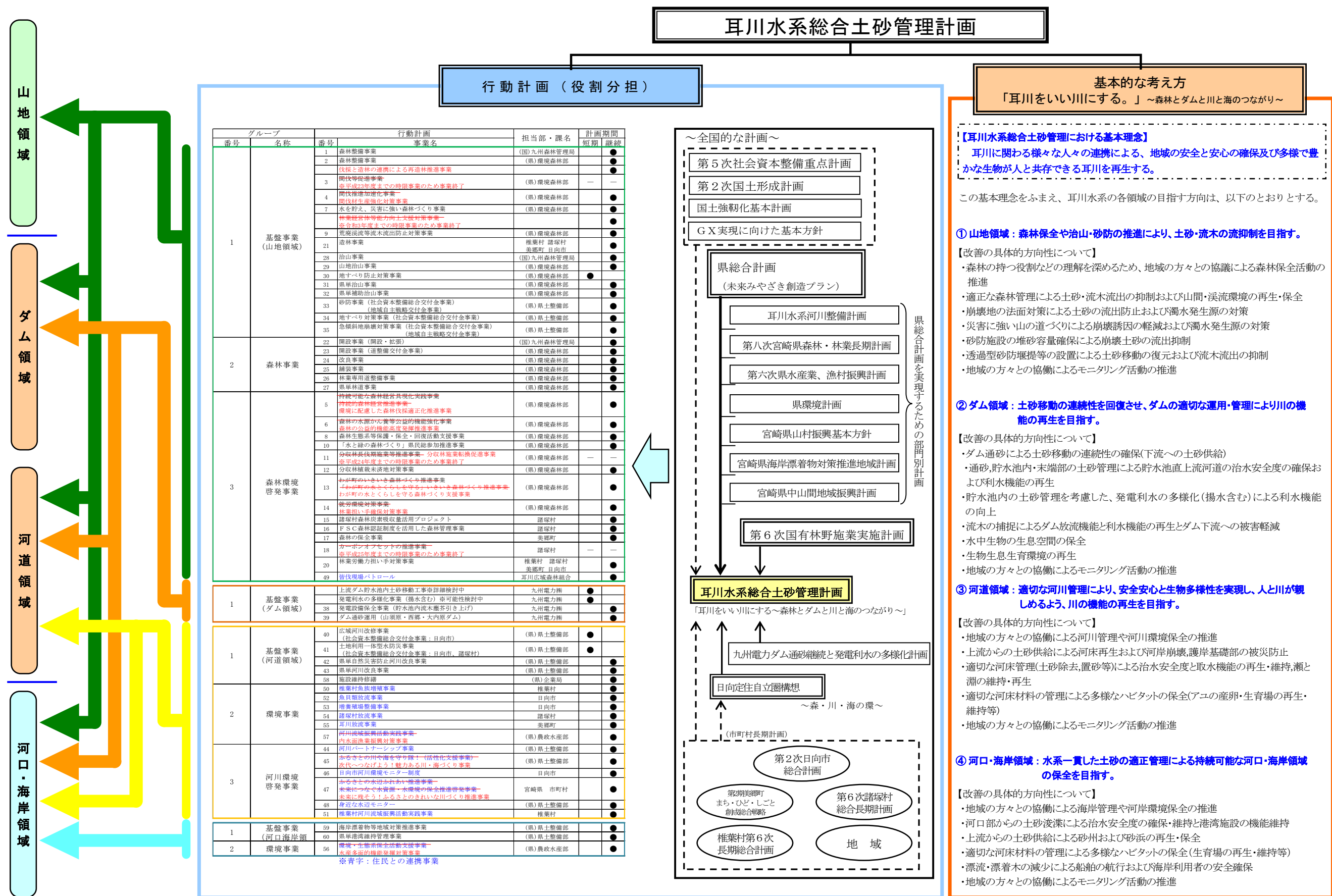


図 1.3.2 (2) 総合土砂管理上の問題・課題と総合土砂管理計画との関係(2/2)

表 1.3.1 (1) 総合土砂管理上の問題・課題と各種行動計画の関係(1/2)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	総合土砂管理に関する行動計画																																
		1										2										3												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
		継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続
		国	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	
		森林整備事業	森林整備事業	伐採と造林の連携による再造林推進事業	間伐等促進事業	間伐材生産強化対策事業	間伐推進加速化事業	持続可能な森林経営推進事業	森林の公益的機能高度発揮推進事業	水を貯え、災害に強い森林づくり事業	林業経営体等能力向上支援対策事業	森林生態系等保護・保全・回復活動支援事業	荒廃溪流流水流出防止対策事業	森林づくり応援活動支援事業	分水林加齢転換促進事業	分水林植栽未済地対策事業	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	FSC森林認証制度を活用した森林管理事業	森林の保全事業	カーボンオフセットの推進事業	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	
山地領域	(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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	(6) 渇水緩和機能の低下	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	(7) 洪水緩和機能の低下	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	(8) 砂防施設容量減少	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ダム領域	(9) 貯水池末端部治水安全度低下	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	(10) 利水容量の減少	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	(11) 取水口の埋没	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	(12) 放流設備の機能障害	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	(13) 利水設備の機能障害	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
河道領域	(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																																	
	(17) 河川景観の変化																																	
	(18) 生息生育環境の変化																																	
	(19) 瀬・淵の消失																																	
	(20) 橋脚の不安定化																																	
	(21) 護岸の基礎部の被災																																	
	(22) 取水の不安定化																																	
	(23) 治水安全度低下			●																														
(24) 氾濫発生時の被害拡大	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
河口・海岸領域	(25) 生物生息環境の変化																																	
	(26) 防災機能の低下																																	
	(27) 親水空間の減少																																	
	(28) 港湾施設の埋没			●																														
	(29) 治水安全度低下			●																														
	(30) 船舶の航行(操業上)の支障	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	(31) 海岸環境悪化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
(32) 漁業(操業)の支障	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
(33) 氾濫発生時の被害拡大	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

※●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。

表 1.3.1 (2) 総合土砂管理上の問題・課題と各種行動計画の関係(2/2)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	総合土砂管理に関する行動計画																													
		計画番号	4			5				6				7				8						9							
			33 継続	34 継続	35 継続	36 短期	37 短期	38 継続	39 継続	40 短期	41 短期	42 継続	43 継続	44 継続	45 継続	46 継続	47 継続	48 継続	49 継続	50 継続	51 継続	52 継続	53 継続	54 継続	55 継続	56 継続	57 継続	58 継続	59 継続	60 継続	
実施主体	宮崎県	宮崎県	宮崎県	九州電力㈱	九州電力㈱	九州電力㈱	九州電力㈱	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	日向市	宮崎県	宮崎県	宮崎県	耳川広域 森林組合	椎葉村	椎葉村	日向市	日向市	日向市	諸塚村	美郷町	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県		
住民連携																															
行動計画名		砂防事業（社会資本整備総合交付金事業） （地域自主戦略交付金事業）	地すべり対策事業 （社会資本整備総合交付金事業）	急傾斜地崩壊対策事業（社会資本整備総合交付金事業） （地域自主戦略交付金事業）	貯水池内護岸補強工事	貯水池内土砂移動工事	発電設備保全事業（貯水池内流木塵芥引き上げ）	ダム通砂運用（山須原・西郷・大内原ダム）	広域河川改修事業 （社会資本整備総合交付金事業：日向市）	土地利用一体型水防災事業 （社会資本整備総合交付金事業：日向市、諸塚村）	県単自然災害防止河川改良事業	県単河川改良事業	河川パートナーシップ事業	日向市河川環境モニター制度	ふるさと川や海を行き隊！（活性化支援事業） 「ふるさと川・海」愛護ボランティア	ふるさと川や海を行き隊！（活性化支援事業） 「ふるさと川・海」愛護ボランティア	ふるさと川や海を行き隊！（活性化支援事業） 「ふるさと川・海」愛護ボランティア	身近な水辺モニター	皆伐現場パトロール	椎葉村魚族増殖事業	椎葉村河川流域振興活動実践事業	魚貝類放流事業	増養殖場整備事業	諸塚村放流事業	耳川放流事業	水産多面的機能発揮活動支援事業	河川流域振興活動実践事業	内水面漁業振興対策事業	施設維持修繕	海岸漂着物等地域対策推進事業	県単港湾維持管理事業
山地領域	(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	●	●	●			●														●										●
	(6) 濁水緩和機能の低下	●	●	●																	●										
	(7) 洪水緩和機能の低下	●	●	●																	●										
	(8) 砂防施設容量減少	●	●	●																	●										
ダム領域	(9) 貯水池末端部治水安全度低下	●	●	●	●	●				●										●											
	(10) 利水容量の減少	●	●	●	●	●				●										●											
	(11) 取水口の埋没	●	●	●	●	●				●										●											
	(12) 放流設備の機能障害	●	●	●	●	●	●			●										●											
	(13) 利水設備の機能障害	●	●	●	●	●	●			●										●											
	(14) 生物生息環境の変化				●	●				●																					
河道領域	(15) 生物生息空間の連続性遮断				●	●			●											●	●	●	●	●	●	●					
	(16) 付着藻類の変化								●											●	●	●	●	●	●	●					
	(17) 河川景観の変化								●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	(18) 生息生育環境の変化								●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	(19) 瀬・淵の消失								●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	(20) 橋脚の不安定化								●	●	●	●																			
	(21) 護岸の基礎部の被災				●				●	●	●	●																			
	(22) 取水の不安定化								●	●	●	●																			
河口・海岸領域	(23) 治水安全度低下								●	●	●	●																			
	(24) 氾濫発生時の被害拡大	●	●	●			●		●	●	●	●	●						●												
	(25) 生物生息環境の変化								●																	●					
	(26) 防災機能の低下								●																						
	(27) 親水空間の減少								●																						
	(28) 港湾施設の埋没																														
	(29) 治水安全度低下								●	●	●	●																			
	(30) 船舶の航行（操業上）の支障	●	●	●			●		●	●	●	●	●							●											
	(31) 海岸環境悪化	●	●	●			●		●	●	●	●	●							●							●				
(32) 漁業（操業）の支障	●	●	●			●		●	●	●	●	●							●												
(33) 氾濫発生時の被害拡大	●	●	●			●		●	●	●	●	●	●						●												

※●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。



### 1.4 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の策定後は、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、耳川水系総合土砂管理を継続させるための手法として、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(図 1.4.1 参照)。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(図 1.4.2 参照)。

これまでの評価・改善委員会とワーキンググループの開催状況を表 1.4.1 及び図 1.4.3 に示す。

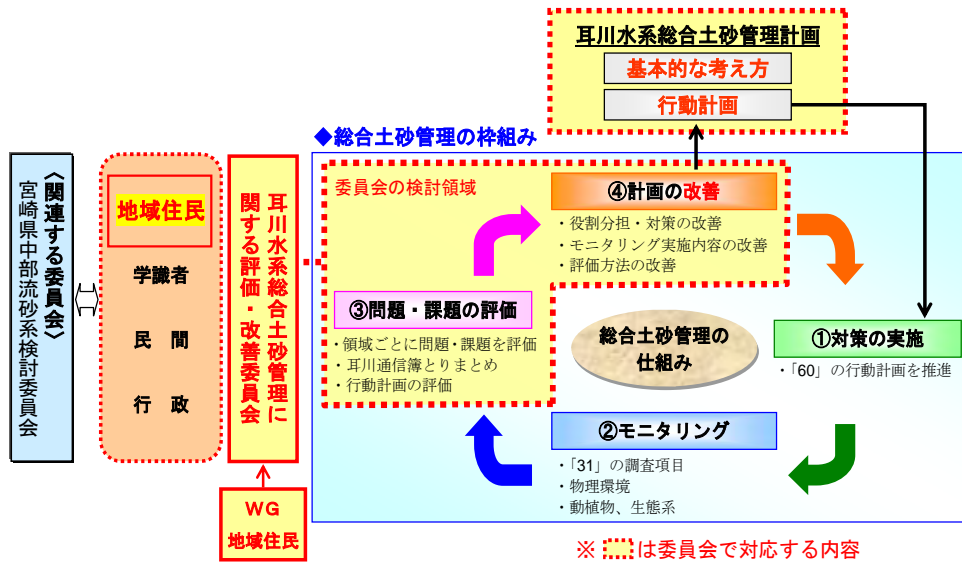


図 1.4.1 総合土砂管理と評価・改善委員会の位置付け(概念図)

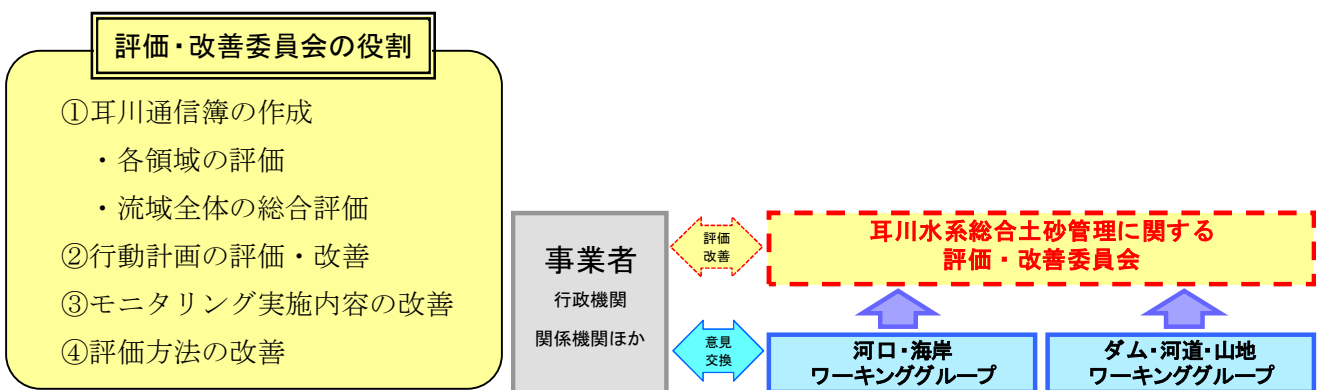


図 1.4.2 評価・改善委員会とワーキンググループにおける検討スキーム

表 1.4.1 評価・改善委員会及びワーキンググループの開催日一覧

開催日・開催場所等	
■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プセンター)
■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・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プセンター)
■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・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プセンター)
■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・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プセンター)
■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・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プセンター)
■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・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プセンター)
■令和 2 年 8 月 5 日	第 9 回評価・改善委員会 (宮崎県庁、日向市役所、東郷総合支所、美郷町役場、諸塚村役場、椎葉村役場)
●令和 3 年 2 月 16 日	第 9 回山地・ダム・河道・河口海岸領域ワーキンググループ (美郷町西郷ニューホープセンター)
■令和 3 年 7 月 21 日	第 10 回評価・改善委員会 (宮崎県庁、日向市役所、美郷町役場、諸塚村役場、椎葉村役場)
●令和 4 年 3 月 17 日	第 10 回山地・ダム・河道・河口海岸領域ワーキンググループ (美郷町西郷ニューホープセンター)
■令和 4 年 7 月 25 日	第 11 回評価・改善委員会(美郷町役場、諸塚村役場、椎葉村役場)
●令和 5 年 3 月 10 日	第 11 回山地・ダム・河道・河口海岸領域ワーキンググループ (美郷町西郷ニューホープセンター)
■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)



図 1.4.3 評価・改善員会及びワーキンググループの開催状況

## 2. 土砂に係る問題・課題の評価方法

### 2.1 土砂に係る問題・課題とモニタリング

耳川水系の総合土砂管理上の問題・課題に対し、関係機関で役割分担してモニタリング調査等を実施し、評価・改善を行っていくこととしている。

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)を行うこととしている。

表 2.1.1 に総合土砂管理上の問題・課題に対応して実施しているモニタリング項目を示す。

なお、表 2.1.1 中の出水後調査については、ダム通砂運用開始以前は、ダム通砂前のデータ取得を目的として、山須原ダム流入量  $200\text{m}^3/\text{s}$  以上の台風出水を対象に調査を実施しており、約 10 年間の調査により通砂の影響評価に資するデータが十分蓄積できた。そのため、平成 30 年度から、同調査については、ダム通砂による影響を確認するため、ダム通砂を実施した出水後に実施するよう変更した。(第 7 回評価改善委員会で決定)

表 2.1.1 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・淵の消失	*
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			
動物調査	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		*
植物調査	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	*
	9.河岸植生	九州電力	定期調査:1回/5年	(18)生物生息環境の変化	*
	10.藻場	九州電力	定期調査:2回/年	(25)生物生息環境の変化	* 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ダム堆砂	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	
	堆砂量	九州電力	定期調査:1回/年	(1)崩壊地からの土砂流出	
	利水容量	九州電力	定期調査:1回/年	(10)利水容量の減少	
13.流況(豊平低渇)		九州電力	定期調査:1回/年	(6)渇水緩和機能の低下, (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	
写真観測	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
	18.定点観測(河川状況, 構造物基礎)	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	
	19.ダム流水到達状況	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	
	20.洪水時流下状況	九州電力 諸塚村	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
	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, (31)海岸環境悪化, (32)漁協(操業)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	
25.土砂除去量(河道・河口海岸)		宮崎県	定期調査:1回/年	(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	
26.漂着物量(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	
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
30.ヒアリング	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	
	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
31.水害統計資料		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	

【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

## 2.2 評価方法

### 2.2.1 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、図 2.2.1 に示すとおりである。

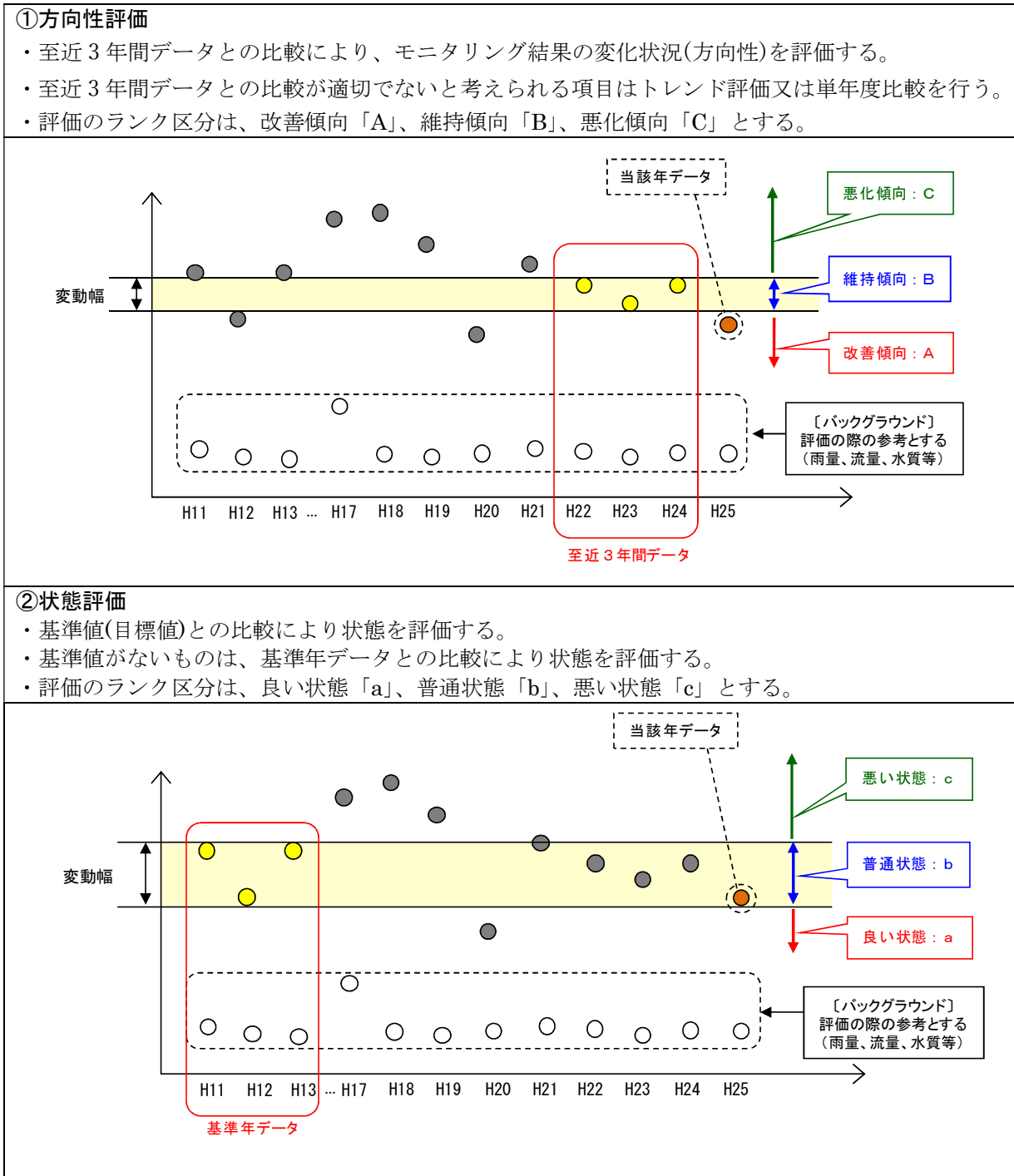


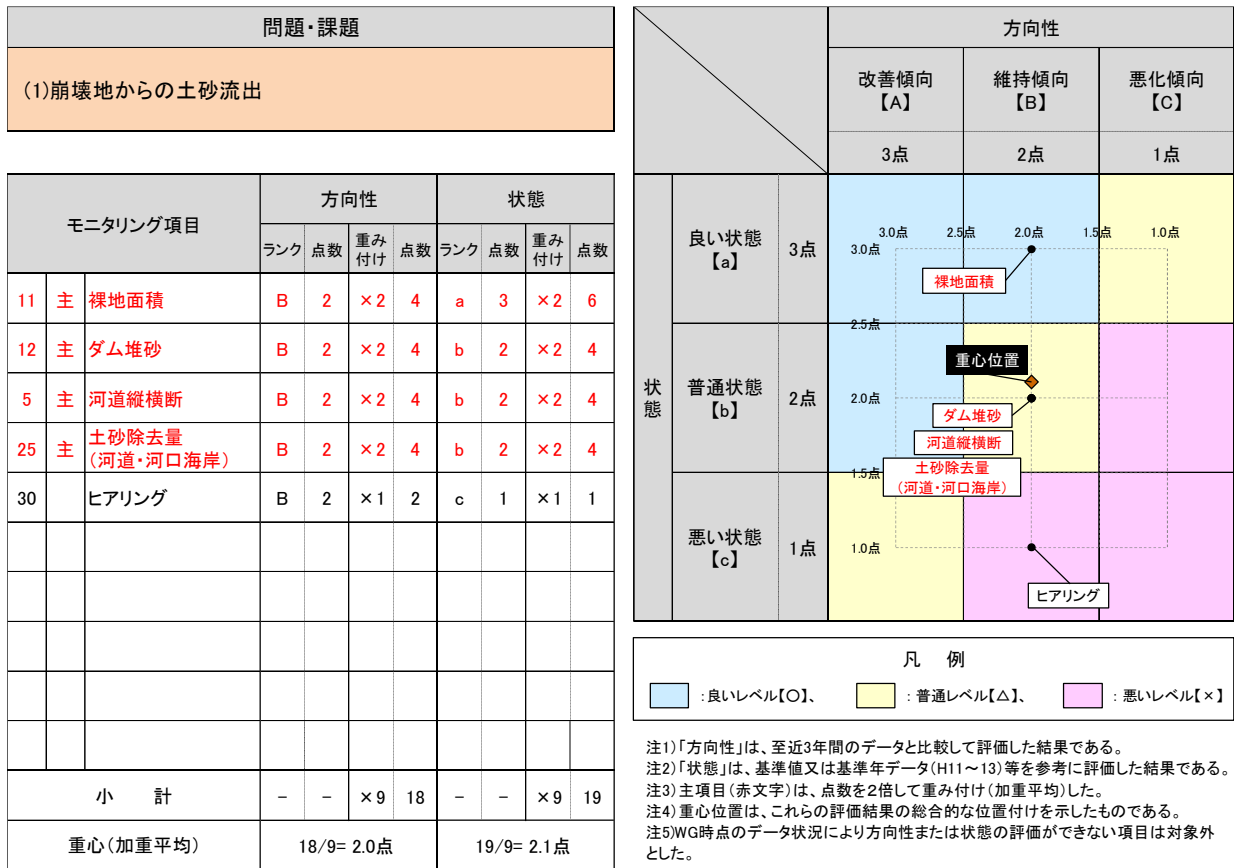
図 2.2.1 方向性評価と状態評価の考え方

### 2.2.2 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。

図 2.2.2 にマトリクス図による二軸評価の例を示す。



崩壊地からの土砂流出に関する総合評価：普通レベル【△】		
方向性	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・崩壊地の方向性は、至近3年間(平成30年度～令和2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。</li> <li>・ダム堆砂の方向性は、至近3年間(平成30年度～令和2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。</li> <li>・対象箇所全体の河積変化率の平均をみると、至近3年間(平成30年度～令和2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。</li> <li>・令和3年度の浚渫土砂量は、至近3年間(平成30年度～令和2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。</li> <li>・崩壊地からの土砂流出の方向性は、複数の森林管理者から「維持傾向」の回答を得たことから、総合的に「維持傾向」と評価される。</li> <li>・以上より、「崩壊地からの土砂流出」の方向性は、維持傾向【B】と評価される。</li> </ul>
状態	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>・崩壊地の状態は、基準年を平成22～25年度とした場合、その変動幅を下回ることから「良い状態」と評価される。</li> <li>・ダム堆砂の状態は、基準年(平成11～13年度)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。</li> <li>・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。</li> <li>・令和3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)の変動幅の範囲内にあることから「普通状態」と評価される。</li> <li>・崩壊地からの土砂流出の状態は、崩壊地の状況について、複数の森林管理者から「普通状態」の回答を得たが、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、「悪い状態」と評価される。</li> <li>・以上より、「崩壊地からの土砂流出」の状態は、普通状態【b】と評価される。</li> </ul>

図 2.2.2 マトリクス図による二軸評価の例

### 2.2.3 耳川通信簿(流域全体の評価)

総合土砂管理上の問題・課題は、各々指標を設定してモニタリング調査結果等から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を、「耳川通信簿」として流域全体の評価を行うこととする。

図 2.2.3 に耳川通信簿による評価イメージを示す。



# 「耳川通信簿」 耳川流域全体

領域	総合土砂管理上の問題・課題	各問題・課題に対する主な指標	モニタリング項目 ※各課題に対する評価	各指標の評価	各領域の目標に対する評価
山地領域	(1) 崩壊地からの土砂流出	裸地面積追跡調査等による評価	11. 裸地面積, 12. ダム堆砂, 30. ヒアリング	○	<p>※「基本的な考え方」で策定された各領域の目標</p> <p>森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。</p> <p>※領域に対する評価</p> <p>領域の評価：○</p>
	(2) 土石流等の土砂災害の発生	保安林及び土石流危険渓流の整備率	14. 土石流危険渓流整備率, 15. 保安施設整備率, 30. ヒアリング	○	
	(3) 自然景観の消失	定点写真観測	17. 写真観測（景観・親水）, 30. ヒアリング	×	
	(4) 生物生息環境の変化	森林パトロールによる観測	30. ヒアリング	△	
	(5) 産業基盤の流出	裸地面積追跡調査による評価	11. 裸地面積, 16. 路網密度, 27. 流木処理実績, 30. ヒアリング	○	
	(6) 濁水緩和機能の低下	流況推移（豊平低濁流量）、雨量	13. 流況	○	
	(7) 洪水緩和機能の低下	流況推移（豊平低濁流量）、雨量	13. 流況	○	
	(8) 砂防施設容量減少	定点写真観測、大規模出水時の測量	23. 定点写真（砂防施設）	○	
ダム領域	(9) 貯水池末端部治水安全度低下	堆砂形状と計画河床位の比較	12. ダム堆砂, 18. 写真観測（河川状況、構造物基礎）		<p>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。</p> <p>領域の評価：</p>
	(10) 利水容量の減少	利水容量の推移	12. ダム堆砂		
	(11) 取水口の埋没	取水口位置と堆砂形状の変化（堆砂測量結果より）	12. ダム堆砂		
	(12) 放流設備の機能障害	洪水時の流木到達状況写真、流木処理実績	19. 写真観測（ダム流木到達状況）、27. 流木処理実績		
	(13) 利水設備の機能障害	洪水時の流木到達状況写真、流木処理実績	19. 写真観測（ダム流木到達状況）、27. 流木処理実績		
	(14) 生物生息環境の変化	動物調査（魚類、底生動物）の個体数、種類数の変化、内水面漁獲量調査	1. 水質, 6. 魚類, 7. 底生動物, 8. 付着藻類, 30. ヒアリング		
	(15) 生物生息空間の連続性遮断	動物調査（魚類、底生動物）の個体数、種類数の変化（上下流比較）	2. 河床材料, 6. 魚類, 7. 底生動物, 8. 付着藻類		
河道領域	(16) 付着藻類の変化	植物調査結果（付着藻類）	8. 付着藻類, 30. ヒアリング		<p>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。</p> <p>領域の評価：</p>
	(17) 河川景観の変化	定点写真観測	17. 写真観測（景観・親水）		
	(18) 生息生育環境の変化	動物調査結果（魚類、底生動物）、河床材料調査結果、水質、内水面漁獲量調査	1. 水質, 2. 河床材料, 4. 河道形状, 6. 魚類, 7. 底生動物, 8. 付着藻類, 9. 河岸植生, 29. 水質, 底生動物, 30. ヒアリング		
	(19) 瀬・淵の消失	写真定点観測、物理環境調査（河道形状、瀬・淵分布）	4. 河道形状		
	(20) 橋脚の不安定化	定点観測	5. 河道縦横断, 18. 写真観測（河川状況、構造物基礎）		
	(21) 護岸の基礎部の被災	定点観測	5. 河道縦横断, 18. 写真観測（河川状況、構造物基礎）		
	(22) 取水の不安定化	定点写真観測、SS調査結果	1. 水質, 5. 河道縦横断, 24. 写真観測（取水口（工業用）堆砂状況）		
	(23) 治水安全度低下	現河床（河床縦横断）と計画河床位の比較、定点写真観測	5. 河道縦横断, 18. 写真観測（河川状況、構造物基礎）		
	(24) 氾濫発生時の被害拡大	写真観測（洪水後）、水害統計資料	20. 写真観測（洪水時流下状況）、31. 水害統計資料		
	河口・海岸領域	(25) 生物生息環境の変化	動物調査結果（魚類、底生動物）、河床材料調査結果、水質、内水面漁獲量調査	1. 水質, 3. 底質, 6. 魚類, 7. 底生動物, 10. 藻場, 30. ヒアリング	
(26) 防災機能の低下		航空写真（汀線比較）	28. 航空写真（汀線）		
(27) 親水空間の減少		定点写真観測、航空写真（汀線比較）	17. 写真観測（景観・親水）、28. 航空写真（汀線）		
(28) 港湾施設の埋没		堆積土砂除去量	25. 土砂除去量（港湾）		
(29) 治水安全度低下		河積の変化	5. 河道縦横断		
(30) 船舶の航行（操業上）の支障		写真撮影、漁協等関係者聞き取り	5. 河道縦横断, 20. 写真観測（洪水時流下状況）、21. 写真（海域漂流状況）、22. 写真（海岸漂着状況）、25. 土砂除去量（港湾）、26. 海岸漂着物処理実績, 30. ヒアリング		
(31) 海岸環境悪化		定点写真撮影、海岸漂着物除去実績（除去量）	22. 写真観測（海岸漂着状況）、26. 海岸漂着物処理実績		
(32) 漁業（操業）の支障		海岸漂着物除去実績（除去量）、漁獲量実績	6. 魚類, 20. 写真観測（洪水時流下状況）、22. 写真観測（海岸漂着状況）、26. 海岸漂着物処理実績, 30. ヒアリング		
(33) 氾濫発生時の被害拡大		写真観測（洪水後）、水害統計資料	20. 写真観測（洪水時流下状況）、31. 水害統計資料		
耳川をいい川にする		【総合評価】			※流域全体に対する評価

図 2.2.3 耳川通信簿による評価イメージ

### 3. 土砂に係る問題・課題の評価結果

#### 3.1 耳川流域の概況

各流域(上流域、中流域、下流域)の年間降水量と月間降水量を整理する。

令和4年の年間降水量は、全流域において平均(平成11年～令和3年)と同程度である。

令和4年の月間降水量は、上流域で平成11年～令和3年の変動の範囲内であったが、中流域・下流域の9月は、平成11年～令和3年の変動幅を超過して大きい。

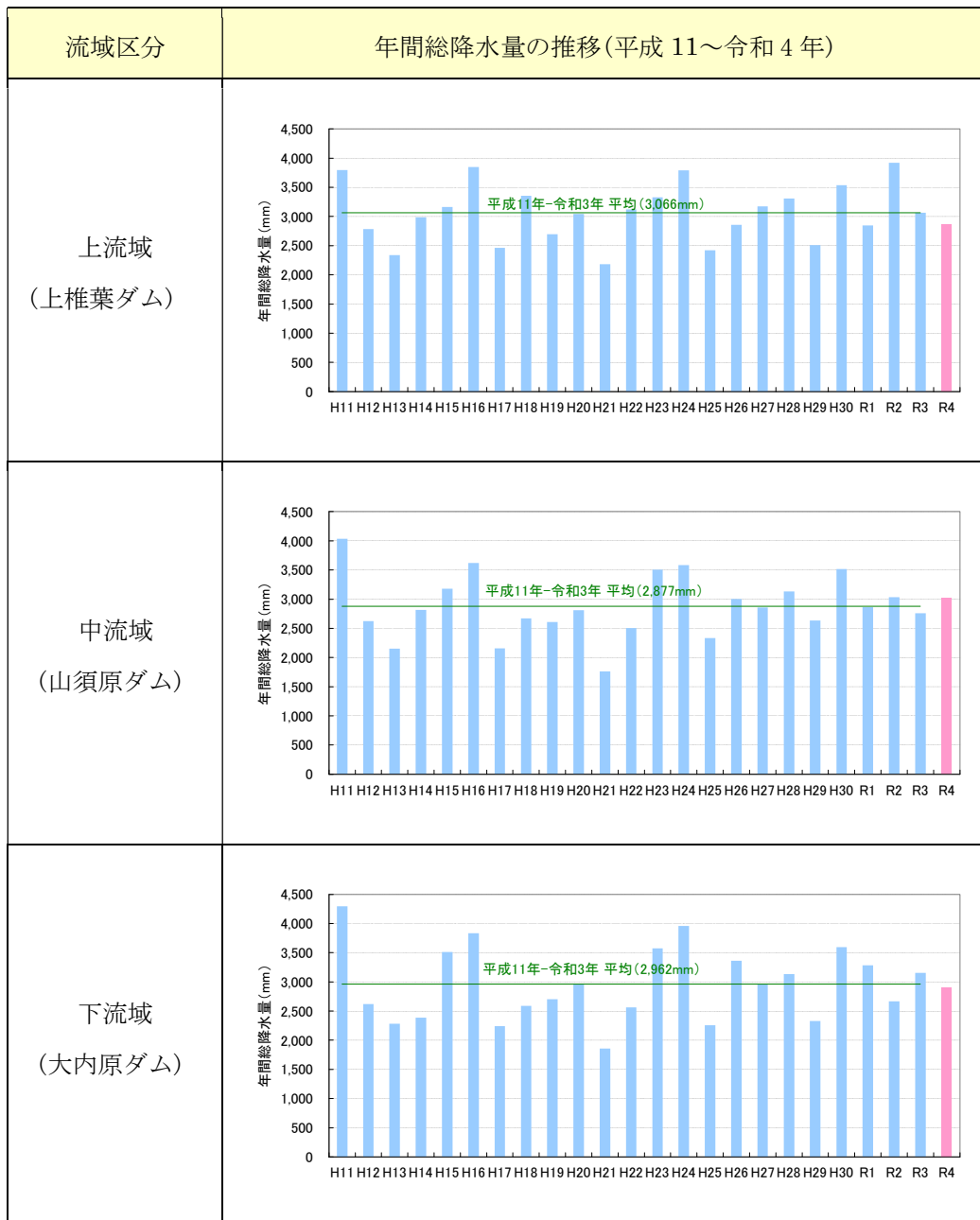


図 3.1.1 年間総降水量の推移(平成11～令和4年)

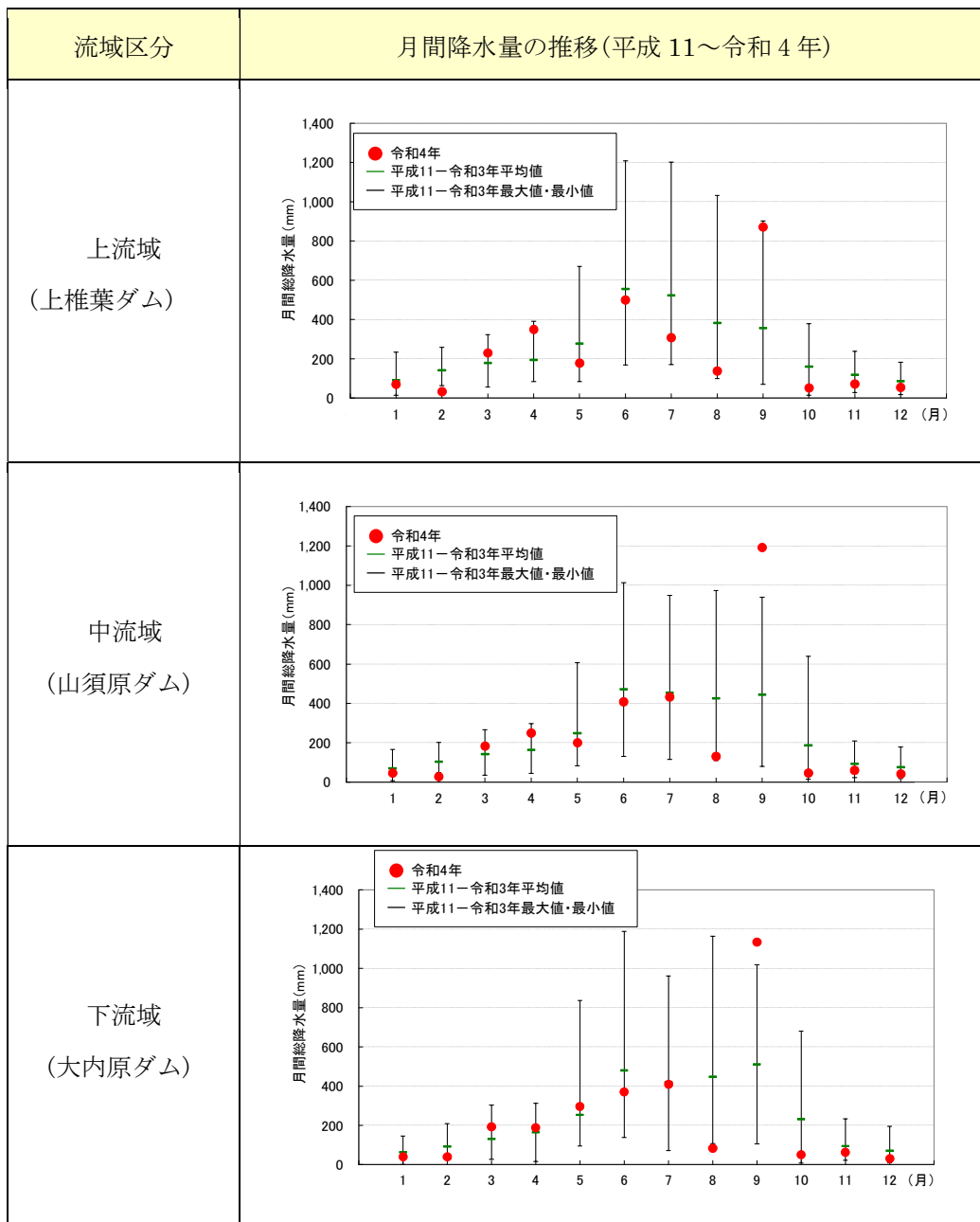


図 3.1.2 月間降水量の推移(平成 11～令和 4 年)

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。この出水では、山須原ダム流入量では 4,015 m<sup>3</sup>/s、大内原ダム流入量では 5,454 m<sup>3</sup>/s のピーク流量が発生した。

近年の主な出水として、令和 2 年は前線性出水（7 月 3～13 日）、台風 10 号（9 月 7 日）、令和 3 年は前線性出水（7 月 16 日～21 日）、台風 9 号（8 月 9 日）、前線性出水（8 月 12 日～20 日）、令和 4 年は台風 14 号（9 月 17 日～19 日）が挙げられる。

令和 4 年で最も大きかった出水は台風 14 号であり、山須原ダムでは、最大流入量が 3,614m<sup>3</sup>/s（瞬時値）であり、平成 11 年以降の 24 年間で 2 番目に大きい規模の流入量であった。

また、大内原ダムでは、最大流入量が 5,848m<sup>3</sup>/s（瞬時値）であり、平成 11 年以降の 24 年間で最大の流入量であった。

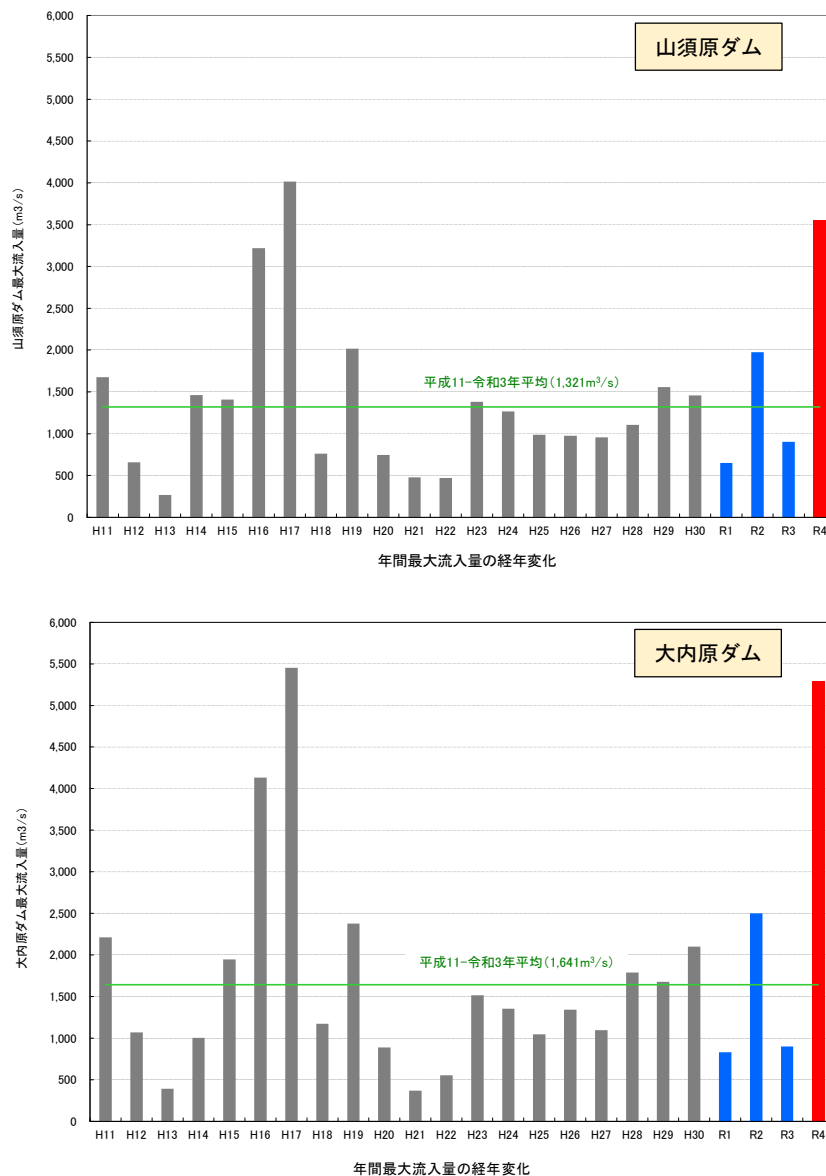


図 3.1.3 年間最大流入量の経年変化

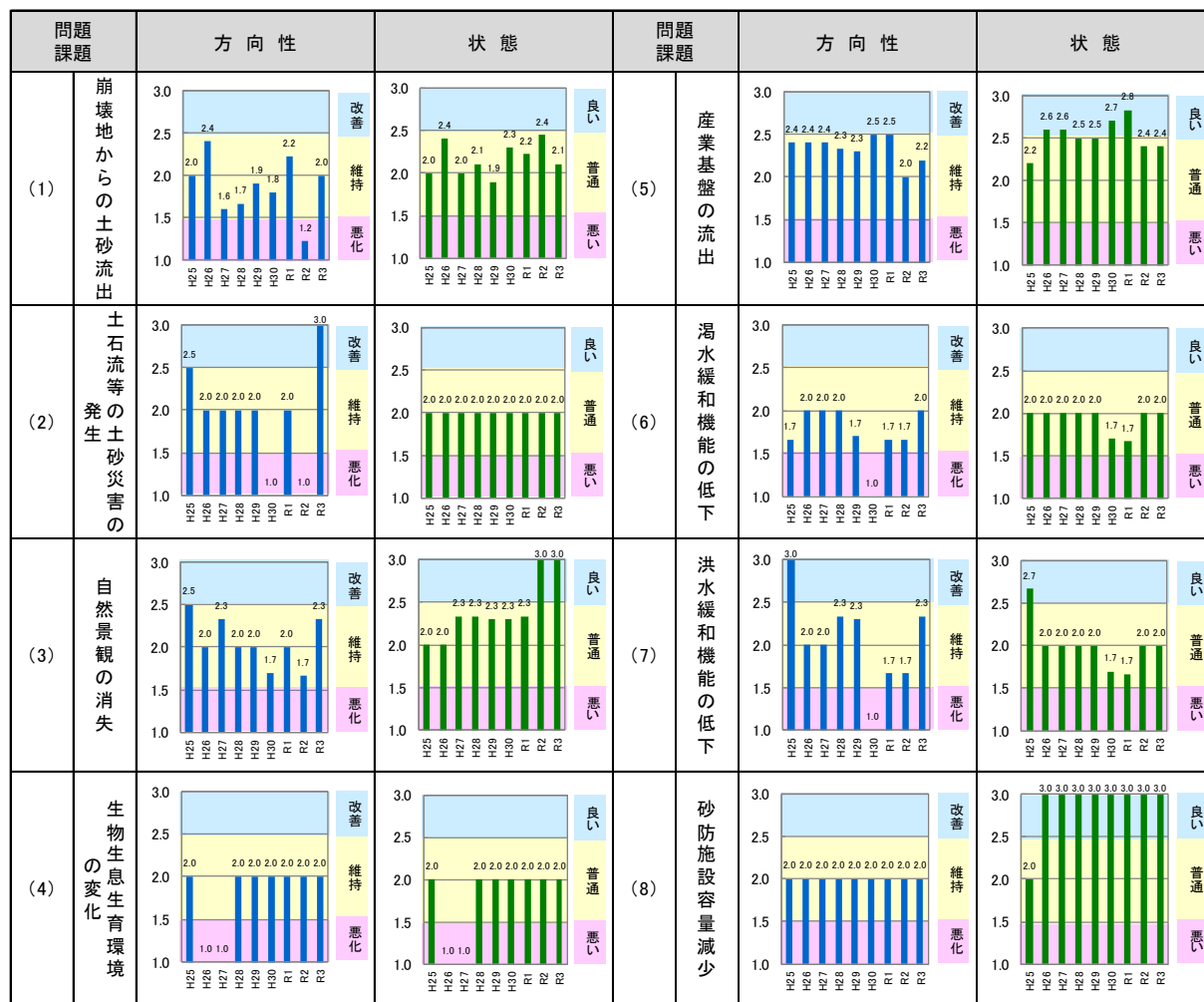
### 3.2 問題・課題の評価結果

#### 3.2.1 各領域の問題・課題ごとの評価結果

各領域における総合土砂管理上の問題・課題について、二つの視点(方向性・状態)による評価結果を経年的に整理した結果を図 3.2.1～図 3.2.4 に示す。

また、問題・課題ごとの各評価結果に対する個別のモニタリング項目の評価の概要・結果を経年的に示したものを表 3.2.1～表 3.2.4 に示す。

#### (1) 山地領域



注) 評価手法を改良しているモニタリング項目があるため、正確に経年変化を捉えていないケースがある。

図 3.2.1 各領域における問題・課題の評価結果の経年変化(山地領域)

表 3.2.1(1) 「問題・課題評価シート」(1)崩壊地からの土砂流出の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	裸地面積は維持傾向である。	B	—	△
		12. ダム堆砂	主	至近3年間の土砂流出は維持傾向である。基準年と比較すると堆砂は普通状態である。	B	b	
		30. ヒアリング		崩壊地からの土砂流出に大きな変化はないという回答が多い。	B	—	
H26	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地面積は、至近3年間と比較すると「維持傾向」である。基準年と比較すると「普通状態」である。 -森林の60%が伐採適齢期。 -伐採後、次の年には植林しているが、予算の確保が課題。 -上流の国有林では、鹿がクマザサを食べて裸地になって、土砂が流出している。ただし、鹿は減少傾向。	B	b	△
		12. ダム堆砂	主	堆砂(土砂流出)は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」である。基準年と比較すると「良い状態」である。 -堆砂量に関しては改善傾向であるが、崩壊地面積は悪化傾向である(矛盾している)ため、今後、崩壊地面積の算定方法の確立が課題。	A	a	
		30. ヒアリング		崩壊地、裸地の状況について、「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多い。 -崩壊地は、状況が悪くなっているように思えない。	B	b	
H27	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。 -平成17年の台風による崩壊はあったが、植林や天然更新により回復している。 このまま災害がなければ上向きに回復すると思う。	B	b	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。なお、上榎葉ダム・塚原ダム・山須原ダムの堆砂量が比較的多かった。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		30. ヒアリング		崩壊地や荒地等の状況は、全て「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。 -川の水の濁りの回復も早く、植林や砂防の効果が出ており、良い方向にある。適齢の樹木が80%以上なので今後は伐採量が増えると思われるが、後継者不足や木材価格も安い中で、再造林していくのは厳しい状況である。	B	b	
H28	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。なお、上榎葉ダム・塚原ダム・山須原ダムの堆砂量が前年度より減少した。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	A	a	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると僅かに減少したことから、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	平成28年度は、至近3年間の変動幅を上回る浅深土砂量があったことから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		30. ヒアリング		崩壊地等の状況は、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。 -植林地の下草で鹿の食害はみられるが、土砂の崩壊には至っていない。	C	c	
H29	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	A	b	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。また、西郷ダムを除く全ダムで前年度より堆砂量が増加している。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間の変動範囲内であることから、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	平成29年度は、至近3年間の変動幅に入ることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		30. ヒアリング		崩壊地等の状況は、鹿の食害の影響について「悪化傾向」、「悪い状態」の回答があった。	C	c	
H30	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 -裸地となっている箇所は手のつけようがない現状である。	A	a	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間の変動範囲を下回っていることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	平成30年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		複数の森林管理者から「維持傾向」の回答を得たことから、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「悪い状態」と評価される。 鹿の食害(下草)は多いが、それによって崩壊したという話は聞かない。	B	c	
R1	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。近年は大規模出水が発生しており崩壊地状況の変化は引き続き見ていく必要がある。	A	a	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。	B	b	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間の変動範囲内であるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	—	—	
		30. ヒアリング		複数の森林管理者から「維持傾向」の回答を得たことから、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。	B	b	
R2	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。 台風によって倒木が発生しているが被害は大きくない。コロナで一度伐採量が減ったが、熊本の出水の影響により材木の価格が上がって主伐が増加している。	C	b	×
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。	C	a	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間の変動範囲内であるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	令和2年度は、至近3年間の変動幅を上回るため「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	C	a	
		30. ヒアリング		複数の森林管理者から「悪化傾向」の回答を得たことから、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。 昔から裸地が改善されず目立っている。いい状態との回答があるが、土砂崩壊は発生している。	C	b	
R3	(1)崩壊地からの土砂流出	11. 裸地面積	主	崩壊地は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	B	a	△
		12. ダム堆砂	主	ダム堆砂は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。	B	b	
		5. 河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間の変動範囲内であるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)	主	令和3年度は、至近3年間の変動幅の範囲内にあるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		30. ヒアリング		複数の森林管理者から「維持傾向」の回答、一部の森林組合から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	

表 3.2.1(2) 「問題・課題評価シート」(2)土石流等の土砂災害の発生の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備率		土石流危険箇所は維持傾向である。 ※ワーキング時点ではH24データによる評価	B	—	△
		15. 保安施設整備率		保安施設の整備率は進んでいる。	A	—	
H26	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生箇所数は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」である。基準年と比較すると「普通状態」である。 一対策が必要と思われる箇所は、ある程度整備が行われている。	B	b	△
		15. 保安施設整備(土砂災害発生状況)					
H27	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生箇所数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		15. 保安施設整備(土砂災害発生状況)					
H28	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		15. 保安施設整備(土砂災害発生状況)					
H29	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		15. 保安施設整備(土砂災害発生状況)					
H30	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	×
		15. 保安施設整備(土砂災害発生状況)					
R1	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R2	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	×
R3	(2)土石流等の土砂災害の発生	14. 土石流危険渓流整備(土砂災害発生状況)		土砂災害発生件数は至近3年間(平成29年度～令和元年度)と比較すると「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。(参考：令和2年度評価) 極端に悪化しているとは思えない。	B	b	△

表 3.2.1(3) 「問題・課題評価シート」(3)自然景観の消失の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(景観・軽水)		自然景観は良好であり、平成17年に大規模崩壊した箇所は回復している。 自然景観に大きな変化はなく、良好である。平成17年に大規模崩壊した箇所は回復している。	A	—	△
		30. ヒアリング		自然景観の大きな変化はないという回答が多い。	B	—	
H26	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(景観・軽水)		自然景観に大きな変化や問題となるような箇所は見られない。 写真を見る限り、特に問題ない。	B	b	△
		30. ヒアリング		自然景観については「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多い。	B	b	
H27	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、年々裸地が減少しており、「改善傾向」と評価される。	A	b	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観は、全て「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b	
H28	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、年々裸地面積が減少傾向にあり、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。	B	b	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観は、全て「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b	
H29	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、年々裸地面積が減少していたが、近年は維持傾向にあり、至近3年間の変動範囲内であることから「維持傾向」と評価される。森林管理者ヒアリングにおいて、美郷支所から「悪い状態」との回答を得た。状態に関して、主伐は増加したが自然景観は悪化していないことから、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観は、方向性は全て「維持傾向」の回答であり、状態についても全て「普通状態」の回答であった。状態に関して、主伐は増加したが自然景観は悪化していないことから、「普通状態」と評価される。	B	b	
H30	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、至近3年間の変動幅を上回っていることから「悪化傾向」と評価される。森林管理者ヒアリングにおいて、「普通状態」の回答を得た。	C	b	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観は、方向性は全て「維持傾向」の回答であり、状態については「普通状態」の回答があった。	B	b	
R1	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、至近3年間の変動幅範囲内であることから「維持傾向」と評価される。森林管理者ヒアリングにおいて「普通状態」の回答を得た。	B	b	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観の方向性は、「維持傾向」との回答があった。自然景観の状態は、「普通状態」の回答を得た。	B	b	
R2	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、至近3年間の変動幅範囲内であることから「維持傾向」と評価される。森林管理者ヒアリングにおいて「良い状態」の回答を得た。	B	a	○
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観の方向性は、「悪化傾向」との回答があった。自然景観の状態は、「良い状態」の回答を得た。森林管理者と組合ではヒアリングの評価の基準が異なる。	C	a	
R3	(3)自然景観の消失	17. 写真観測(自然景観)		大規模崩壊跡地は、至近3年間の変動幅の範囲内にあることから「改善傾向」と評価される。森林管理者ヒアリングにおいて「良い状態」の回答を得た。	A	a	△
		17. 写真観測(親水景観)		山地の親水景観は、前年度と比較して大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。親水景観評価シートによると「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		山地の自然景観の方向性は、「維持傾向」との回答があった。自然景観の状態は、「良い状態」の回答を得た。	B	a	



表 3.2.1(4) 「問題・課題評価シート」(4)生物生息生育環境の変化の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		一部で鹿が増加しているとの回答があるが、生物全体の生息生育環境に大きな変化はない。 鹿により低木(クマザサ)が少なくなると崩壊につながる可能性があるが、 生物全体の生息生育環境に大きな変化はない。	B	—	△
H26	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物の生息生育環境については、大きな変化はないとの回答が多いが、鹿の食害については、 「悪化傾向」及び「悪い状態」との回答が多い。 ・雑草刈エリアでは、鹿の足跡を見る機会は減った。 ・雑草では年間2000頭の鹿を駆除。 ・鹿の全体数は奥山から下流に移動している可能性がある。 ・サルによるシイタケ等の食害が発生して	C	c	×
H27	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境は、方向性は「悪化傾向」、状態は「悪い状態」という回答が多かったが、 殆どが鹿の食害が植物の生育に影響しているという意見であった。 ・シカは少し減っているが、木の皮を剥いたりするため、雑林に影響を及ぼすことがある。なお、最近シカの繁殖能力 が高くなっているように思われる。また、冬の期間は重に降りてくることが多いが、シカがダニやヒルを持って来る こともある。	C	c	×
H28	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境は、全て「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b	△
H29	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境は、方向性は諸塚支所から「悪化傾向」との回答を得た。また、 状態は美郷支所及び諸塚支所から「悪い状態」との回答を得た。 ・方向性及び状態に関して、鹿の食害は確認されているが植物の種類は減少していないことから、 「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境は、「維持傾向」、「普通状態」との回答があった。 水鳥の数は増えていると感じる。	B	b	△
R1	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境の方向性は、ワーキンググループ討議結果から、「維持傾向」と評価される。 状態は「普通状態」と評価される。 今年度の状況と比較した結果、維持傾向 普通状態と評価する。	B	b	△
R2	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境の方向性は、森林管理者のヒアリング結果から、「維持傾向」と評価される。 状態は「普通状態」と評価される。	B	b	△
R3	(4)生物生息生育環境の 変化	30. ヒアリング		生物生息生育環境の方向性は、森林管理者のヒアリング結果から、「維持傾向」と評価される。状態は「普通状 態」と評価される。	B	b	△

表 3.2.1(5) 「問題・課題評価シート」(5)産業基盤の流出の評価(H25～R3)1/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		裸地面積は維持傾向にある。	B	—	△
		27. 流木処理実績		至近3年間の流木処理量は維持傾向である。基準年と比較すると流木は少ない状態である。※ワーキング時点ではH24データによる評価	B	a	
		16. 路網密度	主	路網密度は微増ではあるが向上している。	A	—	
		30. ヒアリング		崩壊地や裸地面積に大きな変化はないという回答が多い。	B	—	
H26	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地面積は、至近3年間と比較すると「維持傾向」である。基準年と比較すると「普通状態」である。	B	b	○
		27. 流木処理実績		流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」である。基準年と比較すると「良い状態」である。	B	a	
		16. 路網密度	主	路網密度は微増ではあるが向上している。状態は『第7次宮崎県森林・林業長期計画』平成32年目標値(40m/ha)を上回っている。 ・古い道路は大型化についていけない。 ・崩壊が起こりそうな箇所は避けるなどの配慮をしている。 ・作業道の整備には行政の補助が必要。	A	a	
		30. ヒアリング		裸地、倒木、作業道の管理に関して、「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多い。	B	b	
H27	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」である。基準年と比較すると、「普通状態」である。	B	b	○
		27. 流木処理実績		流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」である。基準年と比較すると、「良い状態」である。※ワーキング時点では平成26年度データによる評価	B	a	
		16. 路網密度	主	路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は『第7次宮崎県森林・林業長期計画』目標値を上回っている。※ワーキング時点では平成26年度データによる評価 ・雑草では飲料水を谷川から取っていること等もあり、作業道の造成時に濁水を出さないように慎重に作業をしている。 ・道路が整備されることは、山の管理がし易くなることに加えて、シカの被害を減らす効果もある。	A	a	
		30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多い。	B	b	
H28	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		27. 流木処理実績		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 ・バイオマス等による再利用が進み、流木の山から川への流出量は減少している。	A	a	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		平成28年度は、至近3年間の変動幅を上回る海岸漂着物(流木等)処理量があったことから「悪化傾向」と評価される。海岸漂着物(流木等)の状態は、「普通状態」の回答であった。	C	b	
		16. 路網密度	主	路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は『第7次宮崎県森林・林業長期計画』目標値を上回っている。※ワーキング時点では平成27年度データによる評価	A	a	
30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多かった。	B	b			
H29	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	A	b	△
		27. 流木処理実績		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 ・流木の状況は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	C	a	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		平成29年度は、至近3年間の変動幅内に入ることから「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて、日向市漁協から「良い状態」の回答があったが、他の漁協は「普通状態」の回答であった。	B	b	
		16. 路網密度		路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は『第7次宮崎県森林・林業長期計画』目標値を上回っている。※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 ・路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は『第7次宮崎県森林・林業長期計画』目標値を上回っている。	A	a	
30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、美郷支所から「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答を得た。 ・必ずしも悪化傾向・悪い状態ではないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b			

表 3.2.1(6) 「問題・課題評価シート」(5)産業基盤の流出の評価(H25～R3)2/2

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関 係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H30	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間の変動幅を下回っていることから、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	A	a	○
		27. 流木処理実績		流木の状況は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	C	a	
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		平成30年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて、「普通状態」の回答があった。	B	b	
		16. 路網密度	主	路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は、『第7次宮崎県森林・林業長期計画』目標値を上回っているため「良い状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成29年度データによる評価 伐採した木は2～3年後に流木となって山から出てくる。台風後の復旧が難しい。路網は使う時だけ整備する。それ以外の時は埋め戻している。	A	a	
		30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答があった。	B	b	
R1	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間の変動幅を下回っていることから「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。	A	a	○
		27. 流木処理実績		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。	—	—	
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて「良い状態」の回答を得た。 バイオマス発電による放置材のリサイクルが普及してきており、流木（漂着物）の発生源対策が進みつつある。	B	a	
		16. 路網密度	主	路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は、『第7次宮崎県森林・林業長期計画』平成32年度目標値を上回っているため「良い状態」と評価される。 間伐等の事業終了後の管理に課題がある。	—	—	
		30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答があった。	B	b	
R2	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間と比較すると「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。	C	b	△
		27. 流木処理実績		※第9回WG時点では評価対象外（取りまとめ中であったため）	—	—	
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和2年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて「普通状態」の回答を得た。	B	b	
		16. 路網密度	主	※第9回WG時点では評価対象外（取りまとめ中であったため）	—	—	
		30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答があった。	B	b	
R3	(5)産業基盤の流出	11. 裸地面積		崩壊地は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	B	a	△
		27. 流木処理実績		令和2年度は、至近3年間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。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。（参考：令和2年度評価） 換材を処理している。 方向性としては良い状態と思われる。	B	a	
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和3年度は、至近3年間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。漁協ヒアリングにおいて「普通状態」の回答を得た。	B	b	
		16. 路網密度		路網密度は、微増ではあるが「改善傾向」である。状態は、『第7次宮崎県森林・林業長期計画』令和2年度目標値を上回っていることから「良い状態」と評価される。（参考：令和2年度評価）	A	a	
		30. ヒアリング		山林、作業道の管理状況は、「悪化傾向」及び「悪い状態」と評価される。	C	c	

表 3.2.1(7) 「問題・課題評価シート」(6) 濁水緩和機能の低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関 係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		流況分析の結果、水資源涵養機能に大きな変化はない。	B	b	△
H26	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		流況分析の結果、至近3年間と比較すると「維持傾向」である。 基準年と比較すると「普通状態」である。	B	b	△
H27	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H28	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H29	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「悪化傾向」及び「普通状態」と評価される。	C	b	×
R1	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
R2	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
R3	(6) 濁水緩和機能の低下	13. 流況		濁水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△

表 3.2.1(8) 「問題・課題評価シート」(7) 洪水緩和機能の低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関 係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		流況分析の結果、保水機能は良い状態に向かっている。	A	a	○
H26	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		流況分析の結果、至近3年間と比較すると「維持傾向」である。 基準年と比較すると「普通状態」である。	B	b	△
H27	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H28	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H29	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「悪化傾向」及び「普通状態」と評価される。	C	b	×
R1	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
R2	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
R3	(7) 洪水緩和機能の低下	13. 流況		洪水緩和機能は、流況分析の結果、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△

表 3.2.1(9) 「問題・課題評価シート」(8)砂防施設容量減少の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関 係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(8)砂防施設容量減少	23. 定点写真 (砂防施設)		砂防施設容量は確保されている状態が維持されている。	B	—	△
H26	(8)砂防施設容量減少	23. 定点写真 (砂防施設)		砂防施設容量は十分確保されている状態が維持されている。	B	a	○
H27	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○
H28	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○
H29	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○
H30	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○
R1	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○
R2	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。 砂防施設に土砂が溜まっている実態はない。	B	a	○
R3	(8)砂防施設容量減少	23. 写真観測 (砂防施設)		砂防施設容量は、十分確保されている状態が維持されており、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	○

(2) ダム領域

問題課題	方向性	状態	問題課題	方向性	状態
(9) 貯水池末端部治水安全度低下			(13) 利水設備の機能障害		
(10) 利水容量の減少			(14) 環境の変化 生物生態生育		
(11) 取水口の埋没			(15) 生物生態空間の連続性遮断		
(12) 放流設備の機能障害			(15) 生物生態空間の連続性遮断		

注) 評価手法を改良しているモニタリング項目があるため、正確に経年変化を捉えていないケースがある。

図 3.2.2 各領域における問題・課題の評価結果の経年変化(ダム領域)

表 3.2.2(1) 「問題・課題評価シート」(9)貯水池末端部治水安全度低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高に大きな変化はない。	B	b	△
H26	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		全体的にダム貯水池末端部の河床高に大きな変化や問題ははない。 諸塚中心部(山須原ダム上流)については、「改善傾向」である。 ・諸塚中心部の評価は「A」で良いと思われるが、全てのダムで評価すると「B」で良いかと思われる。	B	b	△
H27	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比べると、「維持傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。 ・台風が来ていないので変化はないと思う。 ・河床高はどの高さまでであれば大丈夫とか、目安のようなものはあるのか。 ・ダムによってグラフの縦軸の目盛が違うため、変動が大きいのか少ないのかなどがわかりにくい。グラフの目盛とスケールを合わせて欲しい。	B	b	△
H28	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。 ・堆砂状況を示す縦断面図に位置関係がわかる目印を入れてほしい。	B	b	△
H29	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R1	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。 河川工事により発生する濁りを減らすような対策を希望する。	B	b	△
R2	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。 増谷川は毎年山崩れが発生し、トンネルの側には砂利が堆積している。	C	b	×
R3	(9)貯水池末端部治水安全度低下	12.ダム堆砂		ダム貯水池末端部の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、背水の影響はみられないことから、「普通状態」と評価される。 上権原ダム上流の支流不土野川、岩屋戸ダム上流の支流十根川では土砂の堆積がみられることから、堆砂状況を把握した方がよいのではないか	B	b	△

表 3.2.2(2) 「問題・課題評価シート」(10)利水容量の減少の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		至近3年間と比較すると、堆砂量増減率は減少している。 基準年と比較すると、良い状態である。	A	a	○
H26	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると「改善傾向」である。 基準年と比較すると、「普通状態」である。	A	b	○
H27	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H28	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H29	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R1	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R2	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R3	(10)利水容量の減少	12.ダム堆砂		利水容量内の堆砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△

表 3.2.2(3) 「問題・課題評価シート」(11)取水口の埋没の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		河床高は、ほとんどのダムで大きな変化はなく、取水口敷高以下である。	B	b	△
H26	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」である。 基準年と比較すると、「普通状態」である。 *岩屋戸ダムでは砂利交じりの水を吸い込む可能性はないのか。	B	b	△
H27	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H28	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H29	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R1	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R2	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
R3	(11)取水口の埋没	12.ダム堆砂		取水口付近の河床高は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△



表 3.2.2(4) 「問題・課題評価シート」(12)放流設備の機能障害の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績	主	至近3年間の流木処理は維持傾向である。基準年と比較すると良い状態である。 ※ワーキング時点ではH24データによる評価	B	a	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況を確認したが、山須原ダムで流木の残留がなくなっており、改善傾向である。	A	—	
H26	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績	主	流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」である。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。 -近年、上流域の伐採面積が拡大しており、そういう時はがけ崩れが発生しやすい。 -山地管理者も意識することが必要ではないかと思われる。	B	a	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		3ダムで流木の残留状況を確認したが、塚原ダムで流木の残留がなくなっている。	—	—	
H27	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績	主	流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価	B	a	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況が確認された。	—	—	
H28	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 -伐採量が多く、作業道の開設が増えている。 -伐採後に太陽光発電など裸地になっているところが多いため、崩壊につながるのではないかと心配である。	A	a	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況が確認された。	—	—	
H29	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 流木の状況は、至近3年間と比較すると「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	A	—	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		5ダムで流木の残留状況が確認された。	—	—	
H30	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		流木の状況は、至近3年間の変動幅から増加していることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 林の崩壊が原因と思う。	C	a	△
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		上椎葉ダム、岩屋戸ダム、塚原ダム、大内原ダム、諸塚ダムにおいて流木の残留状況を確認したが、それ以外のダムでは流木の残留状況は確認されなかった。	—	—	
R1	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。	—	—	—
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		今年度調査未実施	—	—	
R2	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	—	—	—
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		上椎葉ダム、岩屋戸ダム、塚原ダム、大内原ダム、諸塚ダムにおいて流木の残留状況を確認したが、それ以外のダムでは流木の残留状況は確認されなかった。	—	—	
R3	(12)放流設備の機能障害	27.流木処理実績		令和2年度は、至近3年間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。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。(参考:令和2年度評価)	B	a	○
		19.写真観測 (ダム流木到達状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	

表 3.2.2(5) 「問題・課題評価シート」(13)利水設備の機能障害の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績	主	至近3年間の流木処理は維持傾向である。基準年と比較すると良い状態である。 ※ワーキング時点ではH24データによる評価	B	a	○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況を確認したが、山須原ダムで流木の残留がなくなっており、改善傾向である。	A	—	
H26	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績	主	流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」である。基準年と比較すると「良い状態」である。	B	a	○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		3ダムで流木の残留状況を確認したが、塚原ダムで流木の残留がなくなっている。	—	—	
H27	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績	主	流木の状況は、至近3年間の変動幅内であり、「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価。	B	a	○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況が確認された。 ・木質バイオマス発電の関係で、最近では伐採した木材を持っていくようになっており、これまでの野積みそのまま放置となっている状況は改善傾向にあると思う。 ・評価では「良い状態」となっているが、写真から見ると普通ではないかと思う。	—	—	
H28	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	A	a	○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		4ダムで流木の残留状況が確認された。	—	—	
H29	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績(ダム)		流木の状況は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 ・流木の状況は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	A		○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		5ダムで流木の残留状況が確認された。	—	—	
H30	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績		流木の状況は、至近3年間の変動幅から増加していることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 ・通砂することで流木が流れていくことがあるのでは？	C	a	△
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		上権葉ダム、岩屋戸ダム、塚原ダム、大内原ダム、諸塚ダムにおいて流木の残留状況を確認したが、それ以外のダムでは流木の残留状況は確認されなかった。	—	—	
R1	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。	—	—	—
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		今年度調査未実施	—	—	
R2	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	—	—	—
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		上権葉ダム、岩屋戸ダム、塚原ダム、大内原ダム、諸塚ダムにおいて流木の残留状況を確認したが、それ以外のダムでは流木の残留状況は確認されなかった。	—	—	
R3	(13)利水設備の機能障害	27.流木処理実績		令和2年度は、至近3年間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。基準年と比較すると「良い状態」と評価される。(参考:令和2年度評価)	B	a	○
		19.写真観測(ダム流木到達状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	

表 3.2.2(6) 「問題・課題評価シート」(14)生物生息生育環境の変化の評価(H25~R3)1/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(14)生物生息生育環境の変化	1. 水質	水質に大きな変化はない。 上椎葉ダムで一時的な茶褐色に変色が見られたが、水質に大きな変化はない。	B	—	△	
		6. 魚類	アユの個体数が少なかったが、その他の項目は至近3年間と比較して大きな変化はない。	B	—		
		7. 底生動物	平成24年度と比較して大きな変化は見られない。	B	—		
		8. 付着藻類	平成24年度と比較して大きな変化は見られない。	B	—		
		30. ヒアリング	魚類等の生息状況や生息環境に関して「悪い状況に変化あり」の回答があった。	C	—		
		6. 漁獲量(内水面)	ヒアリング結果から、漁獲量は平成24年に比べて減少しているとの回答を得た。 ヒアリング結果から、漁獲量は平成24年に比べて減少しているとの回答を得た。 その他、湖が埋まったり、メダカの減少が見られる。	C	—		
H26	(14)生物生息生育環境の変化	1. 水質	出水時水質は、至近3年間の変動幅内であり、濁水長期化現象も見られない。 - 雑草は、九州でも有数の莫大な面積を伐採している。 昭和40年台に大量に造林した樹木については既に伐木は完了しているが、伐木を放置した場所から出水時に濃い色の濁水が発生している。 林野庁に伐木の対処を要請しているが、なかなか実現の方向に向かわないため、県からアプローチしてほしい。	B	c	×	
		6. 魚類	魚類の確認状況は、平成22~23年度と比較して大きな変化はない。 ※平成26年度は未調査のため、平成25年度データによる評価	B	c		
		7. 底生動物	底生動物の確認状況は、平成23~25年度と比較して大きな変化はない。 - 底生動物のアンケートについては、我々では回答は難しいと思う	B	—		
		8. 付着藻類	付着藻類の剥離・増殖の傾向に大きな変化はない。	B	c		
		30. ヒアリング	生物の生息生育状況は、「維持傾向」及び「悪い状態」の回答が多い。	B	c		
		6. 漁獲量(内水面)	漁獲量は全体的に減少傾向にあり、またヒアリング結果においても「悪化」の回答がある。	C	c		
H27	(14)生物生息生育環境の変化	1. 水質	出水時の濁水に関して、至近3年間と概ね変わらない状況であることから、「維持傾向」と評価される。 濁度の回復状況は、基準以内であり、「良い状態」と評価される。 - 濁水長期化の指標として濁度10度(一ツ瀬川水系で用いられている濁度基準)とあるが、この濁り具合はどのような感じなのか? 可能であればイメージがわかるようなものが欲しい。	B	a	△	
		6. 魚類	ダム貯水池内の魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	b		
		7. 底生動物	ダム貯水池内の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—		
		8. 付着藻類	付着藻類の剥離・増殖の傾向に大きな変化はないことから、「維持傾向」と評価される。	B	b		
		30. ヒアリング	ダム貯水池内の生物生息生育環境のヒアリング結果は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答が多い。	B	b		
		6. 漁獲量(内水面)	ダム領域の漁獲量は、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価	C	b		
H28	(14)生物生息生育環境の変化	1. 水質	出水時の濁水に関して、流量規模別濁度は至近3年間の変動幅を上回っていたことから、「悪化傾向」と評価される。 濁度の回復状況は、「悪い状態」と評価される。 - 9月の出水時に濁度が高かった理由は、西郷ダムでは新ゲート運用の影響、大内原ダムではダム下流での降雨の影響であるとのことだが、今後が心配である。	C	c	×	
		6. 魚類	ダム貯水池内の魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 ※平成28年度は未調査のため、平成27年度データによる評価	B	c		
		7. 底生動物	ダム貯水池内の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—		
		8. 付着藻類	平成28年度は、降雨による流量増加等の影響を受け、出水後1ヶ月以上経過してからの調査となったため、これまでの傾向とは異なることから参考扱いとする。	—	—		
		30. ヒアリング	ダム貯水池内の生物生息生育環境のヒアリング結果は、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。	C	c		
		6. 漁獲量(内水面)	ダム領域の漁獲量は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成27年度データによる評価	B	c		
H29	(14)生物生息生育環境の変化	1. 水質(出水時)	方向性は台風18号取水時に、椎原橋において至近3年間の範囲を上回る高濁度水が確認されたことから、総合的に「悪化傾向」と評価される。 状態は台風18号出水時に、椎原橋、東郷大橋では濁度10度となるまでに、14日以上を要することから、濁水長期化の状態は「普通状態」と評価される。	C	b	△	
		6. 魚類	ダム貯水池内の魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答を得た。	B	—		
		7. 底生動物	ダム貯水池内の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—		
		8. 付着藻類(出水時)	平成29年度は、多少の差異はあるものの、台風21号出水後、細胞数、クロロフィルaが大幅に増加しており、平成27年度と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。	B	—		
		30. ヒアリング	ダム貯水池内の生物生息生育環境のヒアリング結果は、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。	C	—		
		6. 漁獲量(内水面)	ダム領域の漁獲量は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 漁協ヒアリングにおいて椎葉村漁協と西郷漁協から「悪い状態」の回答を得た。 - ダム領域の漁獲量は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて椎葉村漁協と西郷漁協から「悪い状態」の回答を得た。	C	—		

表 3.2.2(7) 「問題・課題評価シート」(14)生物生息生育環境の変化の評価(H25～R3)2/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H30	(14)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。濁度の回復状況は、「普通状態」と評価される。	B	b	×
		6.魚類		全体の種数・個体数及びカマツカの個体数は大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		平成30年度は、多少の差異はあるものの、台風24号出水後、細胞数、クロロフィルaが大幅に増加しており、至近3年間と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。	B	c	
		30.ヒアリング		ダム貯水池内の生物生息生育環境のヒアリング結果は、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		ダム領域の漁獲量は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成29年度データによる評価 漁協ヒアリングにおいて椎葉村漁協と西郷漁協から「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
R1	(14)生物生息生育環境の変化	1.水質		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	-	-	×
		6.魚類		全体の種数・個体数及びカマツカの個体数は大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて複数の漁協から「悪い状態」の回答を得た。 木材の搬出用に整備された重機の作業道が河川の濁りに影響していると考える。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 木材の搬出用に整備された重機の作業道が河川の濁りに影響していると考える。	B	-	
		8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	-	-	
		30.ヒアリング		漁協ヒアリングにおいて「悪化傾向」および「悪い状態」の回答を得た。 木材の搬出用に整備された重機の作業道が河川の濁りに影響していると考える。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量の方向性は、至近3年間と比較すると「悪化傾向」と評価される。漁獲量の状態は、漁協ヒアリングの結果、全ての漁協から「悪い状態」の回答を得たことから「悪い状態」と評価される。 木材の搬出用に整備された重機の作業道が河川の濁りに影響していると考える。	-	-	
R2	(14)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。濁度の回復状況は、「悪い状態」と評価される。	C	c	×
		6.魚類		全体の種数・個体数の大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて複数の漁協から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、造網型指数は至近3回の調査結果の変動幅内に入るが、出水により底生動物全体の種数が減少していることから、総合的に「悪化傾向」と評価される。	C	-	
		8.付着藻類		令和2年度は、台風10号出水後、細胞数、クロロフィル、種類数ともに増殖しているが、濁水の影響により、至近3年間より小さめの傾向であるため、「悪化傾向」と評価される。漁協ヒアリングでは、「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
		30.ヒアリング		漁協ヒアリングにおいて「悪化傾向」および「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	-	-	
R3	(14)生物生息生育環境の変化	1.水質		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	-	-	×
		6.魚類		全体の種数・個体数の大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて複数の漁協から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、総合的に「維持傾向」と評価される。	B	-	
		8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	-	-	
		30.ヒアリング		漁協ヒアリングにおいて「悪化傾向」および「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量の方向性は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。漁獲量の状態は、漁協ヒアリングの結果、全ての漁協から「悪い状態」の回答を得たことから、「悪い状態」と評価される。(参考:方向性は、令和2年度評価)	B	c	

表 3.2.2(8) 「問題・課題評価シート」(15)生物生息空間の連続性遮断の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		ダム直下流で粒粒化が確認されているものの、その傾向は近年の状況を見て大きく変わらない。	B	—	△
		6.魚類		全体的に見ると西郷ダム上流で個体数が若干増加傾向にあった以外は、種数についても大きな変化がみられない。	B	—	
		7.底生動物		ダム上下流で種数や個体数が若干の変化はあるものの、その傾向に大きな変化は見られない。	B	—	
H26	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		西郷ダムで出水時のフリーフローの実施により、「改善傾向」であるが、大内原ダム下流は粒粒化傾向が続いている。	B	b	△
		6.魚類		魚類の確認状況は、平成22～23年度と比較して大きな変化はない。 ※平成26年度は未調査のため、平成25年度データによる評価 種業では、カワウ・アオサギが多く、魚を捕食していることが問題となっている。何とか鳥の駆除対策を実施してもらえないかと思っている。	B	c	
		7.底生動物		底生動物の確認状況は、平成23～25年度と比較して大きな変化はない。	B	—	
H27	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		ダム上下流の河床材料の構成は、経年的に大きく変化していないことから、「維持傾向」と評価される。なお、河床材料の状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答があった。	B	c	△
		6.魚類		ダム上下流の魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	b	
		7.底生動物		ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
H28	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		ダム上下流の河床材料の砂礫分は、経年的に大きく変化していないことから、「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、ヒアリングにおいて全て「普通状態」の回答であった。	B	b	△
		6.魚類		ダム上下流の魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 ※平成28年度は未調査のため、平成27年度データによる評価	B	c	
		7.底生動物		ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
H29	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		ダム上下流の河床材料の砂礫分は、経年的に大きく変化していないことから、「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、ヒアリングにおいて全て「悪い状態」の回答であった。	B		
		6.魚類		ダム上下流の魚類は、至近3回の変動幅の範囲が(改善傾向)となることから、総合的に「改善傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	A		
		7.底生動物		ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 -ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
H30	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		ダム上下流の河床材料の砂礫分は、経年的に大きく変化していないことから、「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、ヒアリングにおいて全て「悪い状態」の回答であった。	B	c	×
		6.魚類		ダム上下流の魚類は、全体の種数・個体数及びカマツカの個体数は大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
R1	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		河床材料の粒度分布は、各ダムの上下流ともに大きな変化は見られないことから、「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	B	c	×
		6.魚類		全体の種数・個体数及びカマツカの個体数は大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム上下流の底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
R2	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		河床材料の粒度分布は、大きな変化が見られないことから、方向性は「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	B	c	×
		6.魚類		全体の種数・個体数の大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて複数の漁協から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、造網型指数は至近3回の調査結果の変動幅内に入るが、出水により底生動物全体の種数が減少していることから、総合的に「悪化傾向」と評価される。	C	—	
R3	(15)生物生息空間の連続性遮断	2.河床材料		河床材料の粒度分布は、大きな変化が見られないことから、方向性は「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答を得た。	B	c	×
		6.魚類		全体の種数・個体数の大きな変化がみられないことから、「維持傾向」と評価される。 漁協ヒアリングにおいて複数の漁協から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		地点により、種数や生息密度等の変動はあるものの、全体でみると至近3回と同程度であり、総合的に「維持傾向」と評価される。	B	—	

(3) 河道領域

問題課題	方向性	状態	問題課題	方向性	状態
(16) 付着藻類の変化			(21) 護岸基礎部の被災		
(17) 河川景観の変化			(22) 取水の不安定化		
(18) 生物生態環境の変化			(23) 治水安全度低下		
(19) 瀬・淵の消失			(24) 氾濫発生時の被害拡大		
(20) 橋脚の不安定化					

注) 評価手法を改良しているモニタリング項目があるため、正確に経年変化を捉えていないケースがある。

図 3.2.3 各領域における問題・課題の評価結果の経年変化(河道領域)

表 3.2.3(1) 「問題・課題評価シート」(16)付着藻類の変化の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価				
				評価結果の概要		個別評価		総合評価
						方向性	状態	
H25	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		平成24年度と比較して大きな変化は見られない。	B	—	x	
		30.ヒアリング		大内原ダム下流では付着藻類が減少しているとの回答を得た。	C	—		
H26	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		付着藻類の剥離・増殖の傾向に大きな変化はない。 —山須原ダムと西郷ダム直下の減水区間の状態は悪い。夏場の水温の高い時期が特に。	B	c	x	
		30.ヒアリング		下流域で付着藻類が減少しているとの回答が多い。	C	c		
H27	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		付着藻類の出水後の増殖傾向に大きな変化はないことから、「維持傾向」と評価される。	B	b	Δ	
		30.ヒアリング		付着藻類の生育状況に関して、全ての進捗から「維持傾向」及び「普通状態」の回答を得た。 進捗は、ヒアリングで意見を伝えているので、進捗関係者以外の意見を聴くべきと思われる。 コケの生育状況は良くない。台風などによる大規模な流量が出ないかぎり、コケの上にはたまって いるよごれ(土砂)は流れない。また、古いコケにはアユのハミ跡はついていないが、新しいコケに はハミ跡が見られる。	B	b		
H28	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		平成28年度は、降雨による流量増加等の影響を受け、出水後1ヶ月以上経過してから の調査となり、これまでの傾向とは異なることから参考扱いとする。	—	—	x	
		30.ヒアリング		付着藻類の生育状況に関して、ヒアリングにおいて「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。 状態評価は「普通」のヒアリング回答が多いため、「普通状態(=b)」の評価としてよいのではないかと の意見があった。	C	c		
H29	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		平成29年度は、多少の差異はあるものの、台風21号出水後、細胞数、クロロフィルaが大幅に増加しており、 平成27年度と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。進捗へのヒアリングで「悪い状態」の回答を得た。				
		30.ヒアリング		付着藻類の変化に関する進捗ヒアリングの結果は全て「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答を得た。				
H30	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		平成30年度は、至近3年間と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。状態は、進捗ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	B	c	x	
		30.ヒアリング		付着藻類の変化に関する進捗ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答があった。状態は、ヒアリングにおいて、「悪化傾向」と評価される。	C	c		
R1	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	x	
		30.ヒアリング		付着藻類の変化に関する進捗ヒアリングにおいて、「悪化傾向」の回答があった。状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	C	c		
R2	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		令和2年度は、台風10号出水後、細胞数、クロロフィルa、種類数ともに増殖しているが、濁水の影響により、至近3年間より小さめの傾向であるため、「悪化傾向」と評価される。進捗ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答を得た。 アユの餌となる苔が生えていないためアユが小さい。	C	c	x	
		30.ヒアリング		付着藻類の変化に関する進捗ヒアリングにおいて、「悪化傾向」の回答があった。状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	C	c		
R3	(16)付着藻類の変化	8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	x	
		30.ヒアリング		付着藻類の変化に関する進捗ヒアリングにおいて、「悪化傾向」の回答があった。状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	C	c		

表 3.2.3(2) 「問題・課題評価シート」(17)河川景観の変化の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(17)河川景観の変化	17.写真観測(景観・親木)		大きな変化は見られない。	B	—	△
H26	(17)河川景観の変化	17.写真観測(景観・親水)		河川景観に大きな変化は見られない。 吾郎ダム下流右岸は、H17以降池が半分程消滅して、埋まっても戻らない。以前は戻っていた。 濁水原因は作業道から多いようだ。	B	c	x
H27	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。 ヨシが増えていることについて、どういふふうか評価するのか。川に近づけないほどヨシが生えており、流れの障害になっている。自然景観も阻害しているうえ、親木にも川に近づける状態ではない。台風がくるとヨシを流すための良いが台風がきていない。また、護岸ブロックにより、親木を阻害している場所がある。川で遊んでいる姿も見られないことから、親水面は悪い方向になっていると思う。	B	a	
H28	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(軽水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
H29	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。			△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B		
H30	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
R1	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
R2	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。	B	a	
R3	(17)河川景観の変化	17.写真観測(自然景観)		河川景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河川特性評価シートによると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		17.写真観測(親水景観)		親水景観は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 親水景観評価シートによると、「良い状態」と評価される。 親水景観は、耳川本川で評価すべきである。	B	a	



表 3.2.3(3) 「問題・課題評価シート」(18)生物生息生育環境の変化の評価(H25~R3)1/3

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		至近3年間と比較して大きな変化は見られない。 定期調査及び出水時調査の結果から、全要素に関して一部増加した箇所があったが、その他は全て至近3年間の変動範囲内に入る。	B	—	△
		2.河床材料		至近3年間と比較して大きな変化は見られない。 管理の目安となる基準が定められている6項目について、1地点を除く全地点で基準を満足している。 河床粒度及び化学性状は、至近3年間と比較して大きな変化は見られない。 なお、化学分析項目は、概ね管理の目安となる標準的な値の範囲内に入っている。	B	b	
		4.河道形状		至近3年間と比較すると、瀬・淵の数が増加している。	A	—	
		6.魚類		アユの個体数が少なかったが、その他の項目は至近3年間と比較して大きな変化はない。	B	—	
		7.底生動物		至近3年間と比較して大きな変化は見られない。	B	—	
		8.付着藻類		平成24年度と比較して大きな変化は見られない。	B	—	
		9.河岸植生		平成24年度と比較して大きく増加している。	A	—	
		29.水質,底生動物		五感を使った簡易検査の結果から、平成24年度と変わらず良好傾向が見られる。	B	—	
		30.ヒアリング		魚類等の生息状況や生息環境に関して「悪い状況に変化あり」の回答があった	C	—	
		6.漁獲量(内水面)		ヒアリング結果から、漁獲量は平成24年に比べて減少しているとの回答を得た。 水がきれいになっているが、ヒアリング結果から、漁獲量は平成24年に比べて減少しているとの回答を得た。	C	—	
H26	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時水質は、概ね至近3年間の変動範囲内であり、濁水長期化現象も見られない。 防疫対策(音インフルエンザ、口蹄疫)で石灰を散布することが多く、台風出水時に河川流出の影響かも、 T-N、T-Pなど悪いデータもあり、引き続き経過観察が必要。 ・森林を広範囲に伐採することで、作業道が長くなり、濁りやすい。	B	c	×
		2.河床材料		河床材料は、至近3年間と比較して大きな変化は見られない。	B	b	
		4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較して大きな変化は見られない。 ・立石橋上流でたまっている。和積田下流も3~4年前に除去したが、徐々にたまりつつある。雑草は状態は変わらない。 ・SF7堰の影響により、土砂が徐々に堆積している傾向か。	B	c	
		6.魚類		魚類の確認状況は、平成22~23年度と比較して大きな変化はない。 ※平成26年度は未調査のため、平成25年度データによる評価 ・マツカは多いとの結果だが、少なくなったとの声を聞く(養生した箇所が変化したのでは)。 ・マツカは砂地で少し汚い所に生息している。 ・近年は川魚(マツカ等)を食わなくなっているため、増えているのかも。	B	c	
		7.底生動物		底生動物の確認状況は、平成23~25年度と比較して大きな変化はない。 ・耳川本川の評価をアンケートで判断することは難しいので(変川なら調査可能)。 ・水温の影響も生息数に関係するのでは。	B	—	
		8.付着藻類		付着藻類の剥離・増殖の傾向に大きな変化はない。	B	c	
		9.河岸植生		河岸植生は、前回調査と比較して増加している。 ※平成26年度は未調査のため、平成25年度データによる評価 ・川が汚くなつたら、ヨシ草が増えた。	A	c	
		29.水質,底生動物		水辺モニターによる調査結果では、水質、底生動物は良い状態が維持されている。	A	a	
		30.ヒアリング		魚類等の生息状況や生息環境に関して「悪い状況に変化あり」の回答があった	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量は、全体的に減少傾向にあり、またヒアリング結果においても「悪化」の回答が大部分を占める。 ・アユ放流量は毎年変わらないが、増殖が少ない。原因がわからない。 ・ダム放流で下流に流れていけば、東郷、西郷でも獲れるはずだが獲れていない。餌が食べれるのか、死んで減るのか、自然相手ですしわからない。	C	c	
H27	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 濁度の回復状況は、基準以内であり、「良い状態」と評価される。 ・ダム工事を実施しているため、濁水が発生している。また、木材を運搬するために山を登るトレーラーを見かけると、泥水が川に入ってくる。昔のように木材を搬出するのにワイヤーを使った架線方式を使って欲しいがコストがあわない。バランスがあるため、何とも言えないが、魚にとっては良くないと思われる。 ・山地からの濁水をダムが止めるため、汚濁が長期化している。ダム改造だけでは、濁水はとれないと思われる。行政が抜本的にダムの管理を考えなければならない。	B	a	△
		2.河床材料		河床材料は、近年大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答があった。	B	c	
		4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答があった。	B	b	
		6.魚類		魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動範囲に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	b	
		7.底生動物		底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動範囲に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		付着藻類の出水後の増殖傾向に大きな変化はないことから、「維持傾向」と評価される。 餌となるコケがないので、アユが太らないと思われる。化学的な水質は問題ないが、濁りが石を覆いコケが生えない。アユの放流量は多いが、水が汚れているため太らない。	B	b	
		9.河岸植生		河岸植生は、前回調査と比較して増加しており、「改善傾向」と評価される。 ※平成27年度は未調査のため、平成25年度データによる評価	A	b	
		29.水質,底生動物		水辺モニターによる調査結果では、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。	C	b	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関する大部分の項目は、「維持傾向」及び「普通状態」の回答を得たが、河道形状に関して「悪化傾向」、河床材料に関して「悪い状態」の回答があった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量は、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価 ・自然選上のない川は、ダムの放流量に漁獲量は左右される。大量に放流しても、維持放流量が少ないので、特に上流域は、アユが育つ環境がよくない。	C	b	

表 3.2.3(4) 「問題・課題評価シート」(18)生物生息生育環境の変化の評価(H25~R3)2/3

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H28	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。濁度の回復状況は、「悪い状態」と評価される。	C	c	△
		2.河床材料		河床材料は、近年大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、全て「普通状態」の回答であった。	B	b	
		4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答があった。	B	c	
		6.魚類		魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。※平成28年度は未調査のため、平成27年度データによる評価	B	c	
		7.底生動物		底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		平成28年度は、降雨による流量増加等の影響を受け、出水後1ヶ月以上経過してからの調査となり、これまでの傾向とは異なることから参考扱いとする。	—	—	
		9.河岸植生		河岸植生は、前回調査と比較して増加しており、「改善傾向」と評価される。※平成28年度は未調査のため、平成25年度データによる評価 ・ヤナギを見かけなくなった。 ・河岸植生に関して、支川は良いが、本川は少ない。	A	b	
		29.水質、底生動物		水辺モニターによる調査結果では、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 ・葉節だけが、水はきれいだが見え方が悪い(特異)	B	a	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、大部分では「維持傾向」及び「普通状態」の回答を得たが、河道形状、付着藻類、魚類に関して「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答があった。 ・オイカワが減少したまま復活してこない(産卵場の復元が望まれる)。 ・魚類に関して、支川は良いが、本川は少ない。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量(内水面)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ・H28はH27に比べ漁獲量は確実に減少している。H28データは提出済みである。方向性評価は「悪化傾向(-C)」とすべき。	B	c	
H29	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		方向性は台風18号取水時に、植原越において至近3年間の範囲を上回る高濁度水が確認されたことから、総合的に「悪化傾向」と評価される。状態は台風18号出水時に、稚房越、東郷大権では濁度10度となるまでに、14日以上を要することから、濁水長期化の状態は「普通状態」と評価される。		b	
		2.河床材料		河床材料は、近年大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、全て「悪い状態」の回答であった。			
		4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答があった。			
		6.魚類		魚類は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。状態はヒアリングにて「悪い状態」の回答があった。			
		7.底生動物		底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。※ワーキング時点では平成27年度データによる評価 ・底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。		—	
		8.付着藻類		平成29年度は、多少の差異はあるものの、台風21号出水後、細胞数、クロロフィルaが大幅に増加しており、平成27年度と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。漁協へのヒアリングで「悪い状態」の回答を得た。	B		
		9.河岸植生		河岸植生は、調査年度が平成25年度であることから、方向性については参考データ扱いとする。状態はヒアリングにより「悪い状態」の回答を得た。	—		
		29.水質、底生動物		水辺モニターによる調査結果では、至近3年間と比較すると、「維持傾向」、「良い状態」と評価される。			
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答が多かった。			
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 状態はヒアリングより「悪い状態」の回答があった。			
H30	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、濁水回復状況を見ると、「普通状態」と評価される。 濁水の解消が早くなった。濁水については上流の工事状況によっても濁水状況は変わると思われる。	B	b	△
		2.河床材料		河床材料は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。河床材料の状態は、漁協ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	B	c	
		4.河道形状		河道形状は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答であった。	B	c	
		6.魚類		魚類の方向性は、至近3年間の変動幅を大きく上回る箇所数が確認されたことから、総合的に「改善傾向」と評価される。状態は、漁協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。 実感としてはないが、数値としては改善の傾向が見られることは良いと思う。	A	c	
		7.底生動物		底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		平成30年度は、至近3年間と同様の傾向であり、「維持傾向」と評価される。状態は、漁協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	B	c	
		9.河岸植生		河岸植生は、前回調査から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。河岸植生の状態は、漁協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	B	c	
		29.水質、底生動物		方向性は、至近3年間の変動幅内に入ることから「維持傾向」と評価される。状態は、平均点が0.67点であることから「良い状態」と評価される。	B	a	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答が多かった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、漁協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	B	c	

表 3.2.3(5) 「問題・課題評価シート」(18)生物生息生育環境の変化の評価(H25～R3)3/3

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
R1	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	△
		2.河床材料		河床材料は、前年度から大きな変化はなく、「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、進協ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。 河道領域全体ではおおむね普通状態の回答であるため、状態評価を普通状態とする。	B	b	
		4.河道形状		河道形状は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体ではおおむね「普通状態」との回答であった。 河道領域全体ではおおむね普通状態の回答であるため、状態評価を普通状態とする。	B	b	
		6.魚類		魚類の方向性は、至近3年間の変動幅を下回る箇所数が確認されたことから、総合的に「悪化傾向」と評価される。 状態は、進協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	C	c	
		7.底生動物		底生動物は、多少の増減はあるものの、全体的に至近3回の調査結果の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
		9.河岸植生		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
		29.水質、底生動物		方向性は、至近3年間の変動幅よりも増加傾向を示すことから「改善傾向」と評価される。 状態は、平均点が3.83点であることから「良い状態」と評価される。	A	a	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答が多かった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		漁獲量は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。状態は、進協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	—	—	
R2	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		出水時の濁水は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 濁度の回復状況は、「悪い状態」と評価される。	C	c	×
		2.河床材料		河床材料は、各河川区間ともに大きな変化が見られないことから、方向性は「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、進協ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	B	c	
		4.河道形状		河道形状は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体ではおおむね「悪い状態」との回答であった。	B	c	
		6.魚類		全体の種数・個体数の大きな変化がみられず、アユ産卵床は至近3年間の変動幅の範囲内の箇所数が確認されたことから、「維持傾向」と評価される。 進協ヒアリングにおいて複数の進協から「悪い状態」の回答を得た。	B	c	
		7.底生動物		ダム貯水池内の底生動物は、造網型指数は至近3回の調査結果の変動幅内に入るが、出水により底生動物全体の種数が減少していることから、総合的に「悪化傾向」と評価される。	C	—	
		8.付着藻類		令和2年度は、台風10号出水後、細胞数、クロロフィルa、種類数ともに増しているが、濁水の影響により、至近3年間より小さめの傾向であるため、「悪化傾向」と評価される。進協ヒアリングにおいて、「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
		9.河岸植生		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		29.水質、底生動物		方向性は、至近3年間の変動幅を下回ることから「悪化傾向」と評価される。 状態は、平均点が3.17点であることから「普通状態」と評価される。	C	b	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答が多かった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	—	—	
R3	(18)生物生息生育環境の変化	1.水質		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	×
		2.河床材料		河床材料は、各河川区間ともに大きな変化が見られないことから、方向性は「維持傾向」と評価される。 河床材料の状態は、進協ヒアリングにおいて、「悪い状態」と評価される。	B	c	
		4.河道形状		河道形状は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体では概ね「悪い状態」との回答であった。	C	c	
		6.魚類		全体の種数・個体数及びアマノガハの個体数は大きな変化がみられないが、アユについては減少している。またアユ産卵床は至近3年間の変動幅を下回ることから、総合的に「悪化傾向」と評価される。 進協ヒアリングにおいて複数の進協から「悪い状態」の回答を得た。	C	c	
		7.底生動物		底生動物全体の種数は秋季で減少傾向であるが、底生動物全体の個体数は夏季で増加傾向である。また、ヤマトビケラ科(生息密度)及び造網型指数は至近3回の変動幅の範囲内にあることから、総合的に「維持傾向」と評価される。	B	—	
		8.付着藻類		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		9.河岸植生		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		29.水質、底生動物		方向性は、至近3年間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。 状態は、平均点が3.83点であるため、「良い状態」と評価される。 子供が今見る目と大人が覚えてきた川の状況は異なるため、大人の調査を実施してほしい。	B	a	
		30.ヒアリング		生物生息生育環境に関して、方向性は「悪化傾向」、状態は「悪い状態」の回答が多かった。	C	c	
		6.漁獲量(内水面)		方向性は、至近3年間(平成29～令和元年度)と比較すると「悪化傾向」と評価される。状態は、進協ヒアリングにおいて複数の進協から「悪い状態」の回答を得た。(参考:方向性は、令和2年度評価)	C	c	

表 3.2.3(6) 「問題・課題評価シート」(19)瀬・淵の消失の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		至近3年間と比較すると、瀬・淵の数が増加している。	A	—	O
H26	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較して大きな変化は見られない。	B	c	×
H27	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答があった。	B	b	△
H28	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答があった。	B	c	×
H29	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「改善傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答があった。			△
H30	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答があった。	B	c	×
R1	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体ではおおむね「普通状態」との回答であった。 <b>河道領域全体ではおおむね普通状態の回答であるため、状態評価を普通状態とする。</b>	B	b	△
R2	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体ではおおむね「悪い状態」との回答であった。	B	c	×
R3	(19)瀬・淵の消失	4.河道形状		瀬・淵の数は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて、河道領域全体ではおおむね「悪い状態」との回答であった。	C	c	×

表 3.2.3(7) 「問題・課題評価シート」(20)橋脚の不安定化の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)	主	耳川大橋において僅かに先掘傾向が見られたが、その他の橋梁では大きな変化は見られない。 橋脚部が先掘されている東郷橋及び八重原橋では先掘対策が講じられている。	B	b	△
H26	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)	主	橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られない。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られない。	B	b	△
H27	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)	主	橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られない。 <b>・自然に堆積しているところを人為的に掘削するため河床が下がる。災害を防ぐために河床を下げる必要があるが、河床を下げることで、自然状態にマイナス部分が出ることもある。</b>	B	b	△
H28	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られない。	B	b	△
H29	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	△
H30	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られず、安全性に関して大きな問題はない。	B	b	△
R1	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 <b>八重原橋の写真で基礎の露出がみられるが、これは河床が下がっていることが原因と思われる。</b> 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られず、安全性に関して大きな問題はない。	B	b	△
R2	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られず、安全性に関して大きな問題はない。	B	b	△
R3	(20)橋脚の不安定化	5.河道縦横断 18.写真観測 (河川状況、構造物基礎)		橋脚基礎は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 橋脚基礎の状況に大きな変化は見られず、安全性に関して大きな問題はない。	B	b	△

表 3.2.3(8) 「問題・課題評価シート」(21)護岸基礎部の被災の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断	主	護岸付近の河床状況は、平成24年度と比較して大きな変化は見られない。 河川パトロール及び横断測量の結果から、護岸基礎部の安定性は確保されている。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			B	b	
H26	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断	主	護岸付近の河床状況は、前年度と比較して大きな変化は見られない。 護岸付近の状況に大きな変化は見られない。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
H27	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断	主	護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られない。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
H28	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られない。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
H29	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られない。			△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
H30	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られず、護岸基礎部の安定性は確保されている。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
R1	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られず、護岸基礎部の安定性は確保されている。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
R2	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られず、護岸基礎部の安定性は確保されている。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	
R3	(21)護岸基礎部の被災	5.河道縦横断		護岸基礎部は、前年度と比較して大きな変化は見られず、問題も生じていないことから「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。 護岸基礎部の状況に大きな変化は見られず、護岸基礎部の安定性は確保されている。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)			—	—	

表 3.2.3(9) 「問題・課題評価シート」(22)取水の不安定化の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主 従 関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(22)取水の不安定化	1.水質		平成25年度の水道水原水の水質は、至近3年間と比較して大きな変化は見られない。また、水道用水の水質基準を満足している。	B	a	×
		5.河道縦横断	主	平成24年度と比較して大きな変化は見られない。	B	c	
		24.写真観測(取水口(工業用)堆砂状況)		富島幹線用水路は、水面が取水口より低い位置にあり、ポンプアップによる取水を行なっている。	B	c	
H26	(22)取水の不安定化	1.水質		水道水原水水質は、出水の影響もあり、至近3年間の変動幅内及び基準値を上回る値が検出された。 ※ワーキング後、近傍の水質調査結果を含めて評価を見直した。	C	c	×
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、水面が取水口より低い位置にあり、ポンプアップによる取水を行なっている。	B	c	
		24.写真観測(取水口(工業用)堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H27	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅内であり、基準値も満足していることから、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	a	△
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H28	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅を上回り、基準値も上回ったことから、「悪化傾向」及び「悪い状態」と評価される。 水が濁っていても、飲み水として問題ないのか。	C	c	×
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H29	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅に含まれることから「維持傾向」、設定した基準値以内であることから「良い状態」と評価される。			△
		5.河道縦横断		富島幹線用水路は、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「良い状態」と評価される。	B		
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H30	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅に含まれることから「維持傾向」、設定した基準値以内であることから「良い状態」と評価される。	B	a	△
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「悪い状態」と評価される。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R1	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅に含まれることから「維持傾向」、設定した基準値以内であることから「良い状態」と評価される。	B	a	△
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「悪い状態」と評価される。 富島幹線用水路取水口は、年々浸食傾向にあり昨年ポンプアップの施設が設置された。今後も河床が下がり続けると思われる。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R2	(22)取水の不安定化	1.水質		水道原水水質は、至近3年間の変動幅及び設定した基準値を上回ることから、「悪化傾向」、「悪い状態」と評価される。	C	c	×
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、大きな変化は見られないが、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから、「維持傾向」及び「悪い状態」と評価される。 取水口付近の河床高は、昔と比較すると下がっているが、近年は変化していないと思う。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R3	(22)取水の不安定化	1.水質		水質の方向性は、至近3年間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。状態は、基準値の範囲内であることから「良い状態」と評価される。	B	a	△
		5.河道縦横断	主	富島幹線用水路は、大きな変化は見られないが、前年度同様、ポンプアップによる取水を行なっていることから「維持傾向」及び「悪い状態」と評価される。	B	c	
		24.写真観測(取水口堆砂状況)		取水口付近の状況に大きな変化は見られない。	—	—	

表 3.2.3(10) 「問題・課題評価シート」(23)治水安全度低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断	主	平成24年度と比較すると、美々津大橋下流で若干の増加傾向が見られるが、その他の地区では河積の変化は殆ど見られない。	B	—	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		平成24年度と比較すると、各地区ともに河道状況に大きな変化は見られない。	B	—	
H26	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断	主	河川全体の河積の変化について、至近3年間と比較すると僅かに減少傾向が見られる。	C	b	×
		1&写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。 ・近年、大きな出水もないため変化ない。	—	—	
H27	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断	主	対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較して、僅かに減少したため、「悪化傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	×
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H28	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H29	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
H30	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	C	b	×
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R1	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	×
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R2	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	
R3	(23)治水安全度低下	5.河道縦横断		対象箇所全体の河積変化率は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
		18.写真観測 (河川状況・構造物基礎)		河川状況や構造物基礎の状況に大きな変化は見られない。	—	—	

表 3.2.3(11) 「問題・課題評価シート」(24)氾濫発生時の被害拡大の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年は河川の浸水被害は発生していない。	B	—	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		流木による被害は発生していない。	B	—	
H26	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年は河川の浸水被害は発生していない。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		洪水時に流木等の流下は見られない。	—	—	
H27	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風15号発生時における流木の流下は確認されなかった。 ・被害発生がないということが普通状態であれば、普通か悪いかないと思う。なお、被害発生がないことは、人間にとっては良いが、川にとっては良くないと思う。	—	—	
H28	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		平成28年度に1棟の床下浸水被害が発生しているもの、近年と同傾向であることから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風16号発生時における流木の流下は確認されなかった。	—	—	
H29	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		洪水時における流木等の流下は確認されない	—	—	
H30	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風24号洪水時における流木等の流下はみられない。	—	—	
R1	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		今年度調査未実施	—	—	
R2	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	—	—	—
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風10号洪水時に一部流木の漂着が確認された。	—	—	
R3	(24)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	

(4) 河口・海岸領域

問題課題	方向性	状態	問題課題	方向性	状態
(25) 生物共生生育環境の変化			(30) (操業上)の航行の支障		
(26) 防災機能の低下			(31) 海岸環境悪化		
(27) 親水空間の減少			(32) 漁業(操業)の支障		
(28) 港湾施設の埋没			(33) 氾濫発生時の被害拡大		
(29) 治水安全度低下					

注) 評価手法を改良しているモニタリング項目があるため、正確に経年変化を捉えていないケースがある。

図 3.2.4 各領域における問題・課題の評価結果の経年変化(河口・海岸領域)



表 3.2.4(1) 「問題・課題評価シート」(25)生物生息生育環境の変化の評価(H25～R3)1/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質 (海域: 出水時)		いずれの項目も、H23, 24の調査結果の範囲内である。	B	—	△
		3. 底質 (海域: 出水時)		いずれの項目も、H23, 24の調査結果の範囲内である。また、化学分析項目は、全項目において汚れの目安値以下である。	B	a	
		6. 漁獲量 (海域)		ヒアリング結果によるとH24に比べ増加している。	A	—	
		6. 漁獲量 (内水面)		ヒアリング結果によるとH24に比べ減少している。	C	—	
		7. 底生動物 (海域: 出水時)		H23, 24の調査結果と同様である。	B	—	
		10. 藻場 (海域)		H21～24の調査結果と比較して、被度、分布範囲ともに縮小傾向である。	C	—	
		H26	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質 (海域: 出水時)		出水時水質は、至近3年間の変動幅内である。 -平成17年に発生した台風に比べると、近年の出水規模が小さく、濁水が長期化するような状況はない。	
3. 底質 (海域: 出水時)				出水時底質は、至近3年間の変動幅内である。また、化学分析項目は、全項目において汚れの目安値以下である。	B	a	
6. 漁獲量 (海域)				海域の漁獲量は、至近3年間と比較して「改善傾向」であるが、ヒアリングでは「悪い状態」の回答を得た。 -海域は出水があると栄養分が出て漁獲量はよくなるので、内水面とは結果が異なる。	A	c	
6. 漁獲量 (内水面)				内水面の漁獲量は、至近3年間と比較して「維持傾向」であるが、ヒアリングでは「悪い状態」の回答を得た。 -近年は大きな洪水がなく、河床がきれいにならないため、付着藻類の生育の状態があまり良くない。従って、アユを放流しても大きく育たない。	B	c	
7. 底生動物 (海域: 出水時)				底生動物 (出水時)は、至近3年間と同様傾向である。 -提示された底生動物のアンケートでは、回答することが難しい。	B	—	
10. 藻場 (海域)				藻場は、被度、分布範囲ともに大きな変化は見られない。	B	c	
H27	(25)生物生息生育環境の変化			1. 水質 (海域: 出水時)		出水時水質は、至近3年間の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価 -ダム放流時の濁りと、支川からの濁りを比べると、ダム放流時の濁りのほうが、濁りがなくなるまで時間がかかるような気がする。去年はダム放流が少なかったため、濁りは少なかった。	B
		3. 底質 (海域: 出水時)		出水時底質は、至近3年間の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。化学分析項目は、全項目で汚れの目安値以下である。 -海底の細粒分が多くなると、海底が硬くなり、魚類の生息・産卵が少なくなる。例えばキスは砂にもぐるため、硬くなると少なくなる。近年、キスは漁獲が少ないが、河口付近だけではなく、全域で少ないので去年については川からの土砂の影響ではないと思う。	B	—	
		6. 漁獲量 (海域)		漁獲量 (海域)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価 -底生性魚類は、川からの出水や流出土砂の影響を受けやすいと考えられる。底生性魚類を漁獲する船ひき網はH10年には8隻あったが、現在は2隻であり減少している。このため悪いと評価した。	A	—	
		6. 漁獲量 (内水面)		漁獲量 (内水面)は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成26年度データによる評価 -アユはH24年が多いが、産卵後、河口に移動した種アユを採取しなかったことが影響している可能性もある。	B	b	
		7. 底生動物 (海域: 出水時)		底生動物 (出水時)は、至近3年間の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		10. 藻場 (海域)		藻場は、分布状況に大きな変化は見られないことから、「維持傾向」と評価される。 なお、ヒアリングで「悪い状態」の回答を得ている。 -ウニは海藻を食べるが、ウニを掃る人がいないため、ウニが減らない。このため、藻場は回復しない。ただし、ウニもやせていて商品価値が無い。ウニの駆除は協議として対応を考えると必要と思う。	B	—	
		H28	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質 (海域: 出水時)		出水時水質は、至近3年間の変動幅を超える値が確認されたことから、「悪化傾向」と評価される。	C
3. 底質 (海域: 出水時)				出水時底質は、至近3年間の変動幅を超える値が確認されたことから、「悪化傾向」と評価される。化学分析項目は、全項目で汚れの目安値以下である。	C	a	
6. 漁獲量 (海域)				漁獲量 (海域)は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	B	c	
6. 漁獲量 (内水面)				漁獲量 (内水面)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成27年度データによる評価	B	c	
7. 底生動物 (海域: 出水時)				底生動物 (出水時)は、至近3年間の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
10. 藻場 (海域)				藻場は、分布状況に大きな変化は見られないことから、「維持傾向」と評価される。 なお、ヒアリングで「悪い状態」の回答を得ている。	B	c	
H29	(25)生物生息生育環境の変化			1. 水質 (海域: 出水時)		出水時水質は、至近3年間の変動幅を超える値が確認されたことから、「悪化傾向」と評価される。 日向市漁協から「悪い状態」の回答を得た。	C
		3. 底質 (海域: 出水時)		出水時底質は、至近3年間の変動幅を超える値が確認されたことから、「悪化傾向」と評価される。化学分析項目は、全項目で汚れの目安値以下である。	C	—	
		6. 漁獲量 (海域)		漁獲量 (海域)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	C	—	
		6. 漁獲量 (内水面)		漁獲量 (内水面)は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	C	—	
		7. 底生動物 (海域: 出水時)		底生動物 (出水時)は、至近3年間の変動幅内に概ね入ることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		10. 藻場 (海域)		藻場は、分布状況に大きな変化は見られないことから、「維持傾向」と評価される。なお、ヒアリングで「悪い状態」の回答を得ている。	B	—	

表 3.2.5(2) 「問題・課題評価シート」(25)生物生息生育環境の変化の評価(H25～R3)2/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H30	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質（海域：出水時）		出水時水質は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。 上稚葉ダムからの濁水による影響と考えられる。 (6月末～7月上旬)これ以外は濁りは少ない。 上稚葉ダムの今の運用では濁水が長引くことはかわらない。	B	c	△
		3. 底質（海域：出水時）		至近3年間の変動幅を超える値が確認されたことから「悪化傾向」と評価される。化学分析項目は、全項目で汚れの目安値以下である。	C	a	
		6. 漁獲量（海域）		漁獲量（海域）は、至近3年間の変動幅より増加していることから、「改善傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。 以前は鮎の稚魚を河口海域で獲ることをやめているが、川での漁獲はふえていない。	A	b	
		6. 漁獲量（内水面）		漁獲量（内水面）は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。 通砂よりも洪水などの環境の影響をかける。	B	c	
		7. 底生動物（海域：出水時）		底生動物（出水時）の方向性は、概ね至近3年間（平成27～29年度）の調査結果の変動幅を下回っていたことから「悪化傾向」と評価される。	C	—	
		10. 藻場（海域）		至近3年間と比較して分布範囲の拡大がみられることから、「改善傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。 H15からみるとH17はほぼ同じだと思う。現在はもっとも良い。従って状態評価を「c」→「b」に変更する。	A	b	
R1	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	△
		3. 底質（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
		6. 漁獲量（海域）		漁獲量（海域）は、至近3年間の変動幅内であることから、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	
		6. 漁獲量（内水面）		漁獲量（内水面）は、至近3年間と比較すると「維持傾向」と評価される。 状態は、漁協ヒアリングの結果、「悪い状態」と評価される。	—	—	
		7. 底生動物（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
		10. 藻場（海域）		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
R2	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質（海域：出水時）		出水時水質は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。 昔と比べると水の濁りが収まりにくい。昔はアオノリが採れるくらいきれいだった。	B	b	△
		3. 底質（海域：出水時）		出水時底質は、概ね至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。化学分析項目は、全項目で汚れの目安値以下であることから「良い状態」と評価される。 河岸のヨシが繁茂しているように感じるが、通砂による土砂堆積が関係しているのではないかと。	B	a	
		6. 漁獲量（海域）		漁獲量（海域）は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	B	c	
		6. 漁獲量（内水面）		※第9回WG時点では評価対象外（取りまとめ中であったため）	—	—	
		7. 底生動物（海域：出水時）		底生動物（出水時）の方向性は、概ね至近3年間（平成29年度～令和元年度）の調査結果の範囲内であることから、「維持傾向」と評価される。	B	—	
		10. 藻場（海域）		至近3年間と比較して分布範囲の拡大がみられることから、「改善傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	A	b	
R3	(25)生物生息生育環境の変化	1. 水質（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	×
		3. 底質（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		6. 漁獲量（海域）		漁獲量（海域）は、至近3年間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。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	B	c	
		6. 漁獲量（内水面）		漁獲量（内水面）は、至近3年間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。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。（参考：方向性は令和2年度評価） 漁に出た日数は昨年までと比べて少ない。人数、魚種、漁獲量も減っているが、耳川の水質との因果関係は不明。	B	c	
		7. 底生動物（海域：出水時）		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		10. 藻場（海域）		至近3年間と比較して分布範囲、密生部分に大きな変化はないことから「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	

表 3.2.4(3) 「問題・課題評価シート」(26)防災機能の低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		H24の汀線位置及び砂浜面積は、回復・増加傾向である。 海岸から河口右岸へ砂利の移動の情報が、汀線位置及び砂浜面積は、回復・増加傾向である。	A	—	○
H26	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		汀線位置及び砂浜面積は、一昨年(平成24年)から増加している。 基準年と比較すると、砂浜面積は広がっている。	A	a	○
H27	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近2回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A		○
H28	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近3回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。 -砂浜が増えた理由は何か、できるだけ変化した理由を示してほしい。	A	a	○
H29	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		平成29年度の航空写真がないため、隔年調査項目と同様に参考扱いとし評価対象外とする。	—	—	—
H30	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近3回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A	a	○
R1	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外 河口に土砂が堆積し、内水面漁業(しらす漁)への支障、堆積した土砂上で釣りをする人のマナー、ごみが問題になっている。	—	—	—
R2	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外 台風後、砂が減った気がする。	—	—	—
R3	(26) 防災機能の低下	28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	—

表 3.2.4(4) 「問題・課題評価シート」(27)親水空間の減少の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		H24と同様に海岸の砂浜は確保されている。	B	—	△
		28. 航空写真 (汀線比較)		H24の汀線位置及び砂浜面積は、回復・増加傾向である。	A	—	
H26	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	○
		28. 航空写真 (汀線比較)		汀線位置及び砂浜面積は、一昨年(平成24年)から増加している。 基準年と比較すると、砂浜面積は広がっている。	A	a	
H27	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	○
		28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近2回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A		
H28	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	○
		28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近3回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A	a	
H29	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	—
		28. 航空写真 (汀線比較)		平成29年度の航空写真がないため、隔年調査項目と同様に参考扱いとし評価対象外とする。	—	—	
H30	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	○
		28. 航空写真 (汀線比較)		汀線(砂浜面積)は、至近3回及び基準年と比較すると増加していることから、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A	a	
R1	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	○
		28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回委員会での評価対象外	—	—	
R2	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。 台風後、砂が減った気がする。	—	—	—
		28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外 台風後、砂が減った気がする。	—	—	
R3	(27) 親水空間の減少	17. 写真観測 (景観・親水)		海岸の親水景観に大きな変化は見られない。	—	—	—
		28. 航空写真 (汀線比較)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	

表 3.2.4(5) 「問題・課題評価シート」(28)港湾施設の埋没の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(28)港湾施設の埋没	25. 堆積土砂除去量		至近3年間(H22～24)は浚渫されていなかったが、H25は浚渫が実施された。 なお、「浚渫土砂量/大内原ダム最大日流入量」は基準年(H11～13)の変動幅内に入っている。 平成25年度は堆積土砂の浚渫により、一部改善されたと考えられる。	C	b	x
H26	(28)港湾施設の埋没	25. 堆積土砂除去量		平成26年度は至近3年間と変わらない。 平成25年は土砂が堆積したため浚渫を行ったが、平成26年度は出水が多かった割には、船の揚子に支障が出るような土砂が堆積していない。	B	b	△
H27	(28)港湾施設の埋没	25. 堆積土砂除去量		堆積土砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、基準年の変動幅と比較すると、「普通状態」と評価される。 一河道内に右岸等流槽を越えて堆積している。このようことは去年以前にはなかった。この場所はシラスの漁場となっているため、航路浚渫等を行うのであればこの堆積した土砂も撤去して欲しい。 過去には山から出た砕石が流れてついで、河口が閉塞することもあった。	B	b	△
H28	(28)港湾施設の埋没	25. 堆積土砂除去量		堆積土砂は、至近3年間の変動幅を上回る浚渫土砂量があり、「悪化傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。 出水後に河口に土砂がたまったが、すぐに浚渫してもらえた。これらから速に対応してほしい。	C	b	x
H29	(28)港湾施設の埋没	25. 土砂除去量 (河道・河口海岸)		堆積土砂は、至近3年間の変動幅の範囲内であり、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	△
H30	(28)港湾施設の埋没	25. 土砂除去量 (河道・河口海岸)		堆積土砂は、至近3年間の変動幅の範囲内であり、「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 美々津港側で台風24号・25号のあとに土砂がたまり、船が2隻座礁した。	B	a	○
R1	(28)港湾施設の埋没	25. 土砂除去量 (河道・河口海岸)		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であるため「維持傾向」と評価される。 基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	—	—	—
R2	(28)港湾施設の埋没	25. 土砂除去量 (河道・河口海岸)		令和2年度は、至近3年間の変動幅を上回ることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。 右岸の一部が堆積していたが、影響は限定的であった。	C	a	△
R3	(28)港湾施設の埋没	25. 土砂除去量 (河道・河口海岸)		令和3年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、変動幅の範囲内にあることから「普通状態」と評価される。 中島上流の導流堤が破損し、下流に土砂が堆積していると考えられる。	B	b	△

表 3.2.4(6) 「問題・課題評価シート」(29)治水安全度低下の評価(H25～R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(29)治水安全度低下	5. 河川縦横断面測量		河川の増加傾向が見られる。	A	—	○
H26	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河口部の河川の変化について、至近2年間の変動幅内である。	B	a	○
H27	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河口部の河川変化率は増加しており、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。	A		○
H28	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河口部の河川変化率は増加しており、「改善傾向」及び「良い状態」と評価される。 +17年のように、高潮と洪水が重なると浸水しやすくなる。一浪により砂州が高くなると危険なので、高さを低くしてほしい。 -導流堤は、波の進入を防いでいる。	A	a	○
H29	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河口部の河川変化率の平均は至近3年間の変動幅の範囲内で「維持傾向」であり、河川は基準年を上回っており「良い状態」と評価される。	B		○
H30	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河川変化率の平均は、至近3年間の変動幅から減少したことから「悪化傾向」と評価される。基準年を上回っており「良い状態」と評価される。	C	a	△
R1	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河川変化率の平均は、至近3年間の変動幅内であるため「維持傾向」と評価される。基準年を上回っており「良い状態」と評価される。	B	a	○
R2	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河川変化率の平均は、至近3年間の変動幅内であるため「維持傾向」と評価される。基準年を上回っており「良い状態」と評価される。 美々津大橋の100m程度下流の河口付近が堆積しやすい。	B	a	○
R3	(29)治水安全度低下	5. 河道縦横断面		河川変化率の平均は、至近3年間の変動幅を下回ることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると「普通状態」と評価される。	C	b	x

表 3.2.4(7) 「問題・課題評価シート」(30)船舶の航行(操業上)の支障の評価(H25~R3)1/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5.河道縦横断測量		航路としての必要深さを確保できている。	A	a	△
		25.堆積土砂除去量		至近3年間(H22~24)は浚渫されていなかったが、H25は浚渫が実施された。 なお、「浚渫土砂量/大内原ダム最大日流入量」は基準年(H11~13)の変動幅内に入っている。 平成29年度は堆積土砂の浚渫により、一部改善されたと考えられる。	C	b	
		20.写真観測(洪水時流下)		H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。	B	—	
		21.写真観測(海域漂流)		海域漂流物の写真が撮影されていないため、評価対象外とする。	—	—	
		22.写真観測(海岸漂着)		H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。	B	—	
		26.海岸漂着物除去実績(除去量)		H18以降、海岸漂着物の処理は実施していない。 H18以降、海岸漂着物の処理は実施していないが、処理実績がないから船舶への影響がないとは言えない。 今後は海岸域についてもヒアリングを実施していく	B	—	
		30.漁協等関係者聞き取り		洪水発生後の流木等の漂流・漂着や漁業操業への影響が発生している。	C	—	
H26	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5.河道縦横断		航路として必要な深さの確保率は、至近2年間の変動幅内である。	B	c	×
		25.堆積土砂除去量		平成26年度は至近3年間と変わらない。	B	b	
		20.写真観測(洪水時流下状況)		台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—	
		21.写真観測(海域漂流状況)		流木等の海域漂流状況は確認されていない。	—	—	
		22.写真観測(海岸漂着状況)		台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—	
		26.海岸漂着物除去実績(除去量)		近年は海岸漂着物(流木等)の処理を殆ど実施していなかったが、平成26年度は除去処理が実施された。	C	c	
		30.ヒアリング		ヒアリングで「上流からの流木やゴミが多くなった」との回答があった。 :組合員だけで全ての流木を除去するのは難しい。 :昨年度もベテラの操縦があったが、今年度も流木によるベテラの操縦があった。 :今年度の出水規模は小さかったが、流木は小さな洪水でも発生する。 :山林事業者が河川(特に小河川)に流木を放置しており、これが下流に流れてきていると思うため、山林事業者に行政指導をして頂きたい。	C	c	
H27	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5.河道縦横断		航路深さは、至近3年間の変動幅に入ることから、「維持傾向」と評価される。 必要深さは100%確保されていることから、「良い状態」と評価される。	B	a	△
		25.堆積土砂除去量		堆積土砂は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、基準年の変動幅と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		20.写真観測(洪水時流下状況)		台風15号発生時における流木の流下は確認されなかった。	—	—	
		21.写真観測(海域漂流状況)		台風15号発生時における流木の海域漂流は確認されなかった。	—	—	
		22.写真観測(海岸漂着状況)		台風15号発生時における流木の海岸漂着は確認されなかった。	—	—	
		26.海岸漂着物除去実績(除去量)		平成27年度は海岸漂着物(流木等)の除去は行われておらず、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。	B	b	
		30.ヒアリング		流木漂着や船舶の航行等への影響に関して、大部分が「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。 一連砂開始後の流木については漁港管理者からネット設置してもらうことになっているので、その対応で良い。 また、流木が岸壁等の背後に打ち上げられる場合もある。須知するわけにも行かず、川に戻すこともできない。	B	b	
H28	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5.河道縦横断		航路深さは、至近3年間の変動幅に入ることから、「維持傾向」と評価される。 必要深さは100%確保されていることから、「良い状態」と評価される。	B	a	×
		25.土砂除去量(河道・河口海岸)		堆積土砂は、至近3年間の変動幅を上回る浚渫土砂量があり、「悪化傾向」と評価される。 状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。 :悪い状態であっても、行政の対応で問題がなかった場合は「良い」と評価しても良いのではないかと。	C	b	
		20.写真観測(洪水時流下状況)		台風16号発生時に流木の流下は写真では見られないが、日向市漁協により流木の流下が確認されている。	—	—	
		21.写真観測(海域漂流状況)		台風16号発生後の流木の海域漂流は写真では見られないが、日向市漁協により流木の流下が確認されている。	—	—	
		22.写真観測(海岸漂着状況)		台風16号発生時における流木の海岸漂着が確認された。	—	—	
		26.漂着物量(河道・河口海岸)		平成28年度は、至近3年間の変動幅を上回る海岸漂着物(流木等)処理量があり、「悪化傾向」と評価される。	C	b	
		30.ヒアリング		流木漂着や船舶の航行等への影響に関して、大部分が「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b	
H29	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5.河道縦横断		航路深さは、至近3年間の変動幅に入ることから、「維持傾向」と評価される。 必要深さは100%確保されていることから、「良い状態」と評価される。	B	a	△
		25.土砂除去量(河道・河口海岸)		至近3年間の変動幅の範囲内であったことから「維持傾向」と評価される。 状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	B	b	
		20.写真観測(洪水時流下状況)		台風18号発生時の写真では、流木の流下は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでも、流木の漂着は無いとの回答を得ている。	—	—	
		21.写真観測(海域漂流状況)		台風21号発生後の写真では、流木の海域漂流は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでも、流木の漂着は無いとの回答を得ている。	—	—	
		22.写真観測(海岸漂着状況)		台風5号発生後に若干の流木の海岸漂着が確認されたが、台風18号発生後は流木の海岸漂着は確認されていない。	—	—	
		26.漂着物量(河道・河口海岸)		平成29年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 漁協へのヒアリングでは、「良い状態」の回答を得た。	B	—	
		30.ヒアリング		流木漂着や船舶の航行等への影響に関して、大部分が「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。 :海域/日向市漁協のみの評価で良いのではないかと。 :一指指を受けて日向市漁協のみを評価対象とした。	B	b	

表 3.2.4(8) 「問題・課題評価シート」(30)船舶の航行(操業上)の支障の評価(H25~R3)2/2

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H30	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5. 河道縦横断		航路深さは至近3年間と比較し低下していることから「悪化傾向」と評価される。必要深さは100%確保されていないことから「悪い状態」と評価される。 美々津港側で台風24号・25号のあとに土砂がたまり、船が2隻座礁した。	C	c	△
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)		至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		20. 写真観測(洪水時流下状況)		台風24号発生時の写真では、流木の流下は見られない。なお、「至近3年間と比べて流木の量が少なかった。」との回答を得ている。	—	—	
		21. 写真観測(海域漂流状況)		台風24号発生後の写真では、流木の海域漂流は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は変わらない」との回答を得ている。	—	—	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)		台風24号発生後の写真では、流木の海岸漂着は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は変わらない」との回答を得ている。 「流木が多かった」コメント修正	—	—	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		平成30年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。 台風の影響で沈木が多い、この沈木の発生源は不明である。	B	b	
		30. ヒアリング		流木漂着等による船舶の航行の支障は、漁協ヒアリングの結果、「維持傾向」と評価される。及び「普通状態」の回答であった。	B	b	
R1	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5. 河道縦横断		航路深さは至近3年間と比較し範囲内となっていることから「維持傾向」と評価される。必要深さは100%確保されていないことから「悪い状態」と評価される。	B	c	△
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であるため「維持傾向」と評価される。基準年と比較すると、「普通状態」と評価される。	—	—	
		20. 写真観測(洪水時流下状況)		今年度調査未実施	—	—	
		21. 写真観測(海域漂流状況)		今年度調査未実施	—	—	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)		今年度調査未実施	—	—	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	B	a	
		30. ヒアリング		流木漂着等による船舶の航行の支障は、漁協ヒアリングの結果、「維持傾向」と評価される。及び「普通状態」の回答であった。 「流木の漂着状況」「船舶の航行への支障」については、出水がなかったため変化はない。	B	b	
R2	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5. 河道縦横断		航路深さは至近3年間と比較し範囲内となっていることから「維持傾向」と評価される。必要深さは100%確保されていないことから「悪い状態」と評価される。	B	c	×
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)		令和2年度は、至近3年間の変動幅を上回ることから「悪化傾向」と評価される。基準年と比較すると、「良い状態」と評価される。	C	a	
		20. 写真観測(洪水時流下状況)		台風10号発生時の写真では、流木の流下は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答を得ている。	—	—	
		21. 写真観測(海域漂流状況)		台風10号発生後の写真では、流木の海域漂流は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答を得ている。	—	—	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)		台風10号発生後の写真では、流木の海岸漂着は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答を得ている。	—	—	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		令和2年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。 美々津はあまり流木がなかったが、船内(サンバーク周辺)には大量の流木が堆積していた。漂流量は雨量によるが、近年は大雨が多かったため、特に増減した感覚はない。	B	b	
		30. ヒアリング		流木漂着等による船舶の航行の支障は、日向市漁協へのヒアリングの結果、「悪化傾向」及び「普通状態」の回答であった。	C	b	
R3	(30)船舶の航行(操業上)の支障	5. 河道縦横断		航路深さは至近3年間と比較し、変動幅を下回ることから「悪化傾向」と評価される。必要深さは100%確保されていないことから「悪い状態」と評価される。	C	c	△
		25. 土砂除去量(河道・河口海岸)		令和3年度は、至近3年間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。基準年と比較すると、変動幅の範囲内にあることから「普通状態」と評価される。	B	b	
		20. 写真観測(洪水時流下状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		21. 写真観測(海域漂流状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	
		26. 漂着物量(河道・河口海岸)		令和3年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	
		30. ヒアリング		流木漂着等による船舶の航行の支障は、日向市漁協へのヒアリングの結果、「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b	

表 3.2.4(9) 「問題・課題評価シート」(31)海岸環境悪化の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の 問題・課題	モニタリング項目	主従 関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合 評価
					方向性	状態	
H25	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着)		H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。 H24と同様に流木等の海岸漂着物はほとんど確認されていないが、実際は地元で流木処理を実施している。	B		△
		26. 海岸漂着物除去実績(除去量)		H18以降、海岸漂着物の処理は実施していない。	B	—	
H26	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—	×
		26. 海岸漂着物除去実績(除去量)		近年は海岸漂着物(流木等)の処理を殆ど実施していなかったが、平成26年度は除去処理が実施された。	C	c	
H27	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風15号発生後における流木の海岸漂着は確認されなかった。	—	—	△
		26. 海岸漂着物除去実績(除去量)		平成27年度は海岸漂着物(流木等)の除去は行われておらず、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。	B	b	
H28	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風16号発生後における流木の海岸漂着が確認された。	—	—	×
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		平成28年度は、至近3年間の変動幅を上回る海岸漂着物(流木等)処理量があり、「悪化傾向」と評価される。	C	b	
H29	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風5号発生後に若干の流木の海岸漂着が確認されたが、台風18号発生後は流木の海岸漂着は確認されていない。	—	—	○
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		平成29年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 漁協へのヒアリングでは、「良い状態」の回答を得た。	B		
H30	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風24号発生後の写真では、流木の海岸漂着はみられない。 漁協ヒアリングの結果「至近3年間と比べて流木の漂着の量は変わらない」との回答であった。	—	—	△
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		平成30年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	
R1	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		今年度調査未実施	—	—	○
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「良い状態」の回答であった。	B	a	
R2	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		台風10号発生後の写真では、流木の海岸漂着はみられない。漁協ヒアリングの結果「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答であった。	—	—	△
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和2年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	
R3	(31) 海岸環境悪化	22. 写真観測 (海岸漂着状況)		今年度調査未実施のため、今回での評価対象外	—	—	△
		26. 漂着物量 (河道・河口海岸)		令和3年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	

表 3.2.4(10) 「問題・課題評価シート」(32)漁業(操業)の支障の評価(H25~R3)

領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(32)漁業(操業)の支障	26. 海岸漂着物除去実績(除去量)	H18以降、海岸漂着物の処理は実施していない。	B	—	△	
		22. 写真観測(海岸漂着)	H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。	B	—		
		20. 写真観測(洪水時流下)	H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。	B	—		
		6. 漁獲量(海域)	ヒアリング結果によるとH24に比べ増加している。	A	—		
		30. ヒアリング	洪水発生後の流木等の漂流、漂着や漁業操業への影響が発生している。	C	—		
H26	(32)漁業(操業)の支障	26. 海岸漂着物除去実績(除去量)	近年は海岸漂着物(流木等)の処理を殆ど実施していなかったが、平成28年度は除去処理が実施された。	C	c	×	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	海域の漁獲量は、至近3年間と比較して「改善傾向」であるが、ヒアリングでは「悪い状態」の回答を得た。	A	c		
		30. ヒアリング	ヒアリングで「上流からの流木やゴミが多くなった」との回答があった。	C	c		
H27	(32)漁業(操業)の支障	26. 海岸漂着物除去実績(除去量)	平成27年度は海岸漂着物(流木等)の除去は行われておらず、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。	B	b	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風15号発生後における流木の海岸漂着は確認されなかった。	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風15号発生時における流木の流下は確認されなかった。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 ※ワーキング時点では平成28年度データによる評価	A	—		
		30. ヒアリング	流木漂着や漁業(操業)等への影響は、大部分が「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。 小さな出水でも流木はあり、それが沈むと網に絡まる。 そのため、休漁したり、網に絡まることを覚悟して漁を止したりしている。	B	b		
H28	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	平成28年度は、至近3年間の変動幅を上回る海岸漂着物(流木等)処理量があり、「悪化傾向」と評価される。	C	b	×	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風16号発生後における流木の海岸漂着が確認された。	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風16号発生時の流木の流下は写真では見られないが、日向市漁協により流木の流下が確認されている。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間と比較すると、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	B	c		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」の回答であった。 : 漁物が網に引っかかり、操業に手間がかかった。 : 漂着物は山地の問題でもあり、山地の保全も必要である。	C	c		
H29	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	平成29年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 漁協へのヒアリングでは、「良い状態」の回答を得た。	B	—	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風18号発生時の写真では、流木の流下は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでも、流木の漂着は無いとの回答を得ている。	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風18号発生時の写真では、流木の流下は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでも、流木の漂着は無いとの回答を得ている。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間と比較すると、「悪化傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	C	—		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「維持傾向」及び「普通状態」の回答を得た。 : 海域(日向市漁協)のみの評価で良いのではないかと。 : 指摘を受けて日向市漁協のみを評価対象とした。	B	b		
H30	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	平成30年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風24号発生時の写真では、流木の流下は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでは、「台風後の流木の量は多かった。」との回答を得ている。 「流木が多かった」コメント修正	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風24号発生時の写真では、流木の流下は見られない。 また、日向市漁協へのヒアリングでは、「流木が多かった。」との回答を得ている。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間の変動幅より増加していることから、「改善傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	A	b		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b		
R1	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	令和元年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「良い状態」の回答であった。	B	a	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	今年度調査未実施	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	今年度調査未実施	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間の変動幅内であることから、「維持傾向」と評価される。 状態は、ヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった	B	b		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。 出水がなかったで変化はない。	B	b		
R2	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	令和2年度は、至近3年間の変動幅の範囲内であることから「維持傾向」と評価される。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	台風10号発生後の写真では、流木の海岸漂着はみられない。漁協ヒアリングの結果「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答であった。	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	台風10号発生後の写真では、流木の海岸漂着はみられない。漁協ヒアリングの結果「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答であった。	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	漁獲量(海域)は、至近3年間の変動幅内であることから、「維持傾向」と評価される。状態は、ヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった	B	c		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「悪化傾向」及び「普通状態」の回答であった。	C	b		
R3	(32)漁業(操業)の支障	26. 漂着物量(河道・河口海岸)	令和3年度は、至近3年間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。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「普通状態」の回答であった。	B	b	△	
		22. 写真観測(海岸漂着状況)	今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—		
		20. 写真観測(洪水時流下状況)	今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—		
		6. 漁獲量(海域)	令和3年度は、至近3年間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。状態は、日向市漁協へのヒアリングにおいて「悪い状態」の回答であった。	B	c		
		30. ヒアリング	漁業(操業)の支障に関して、「維持傾向」及び「普通状態」の回答であった。	B	b		



表 3.2.4(11) 「問題・課題評価シート」(33)氾濫発生時の被害拡大の評価(H25~R3)

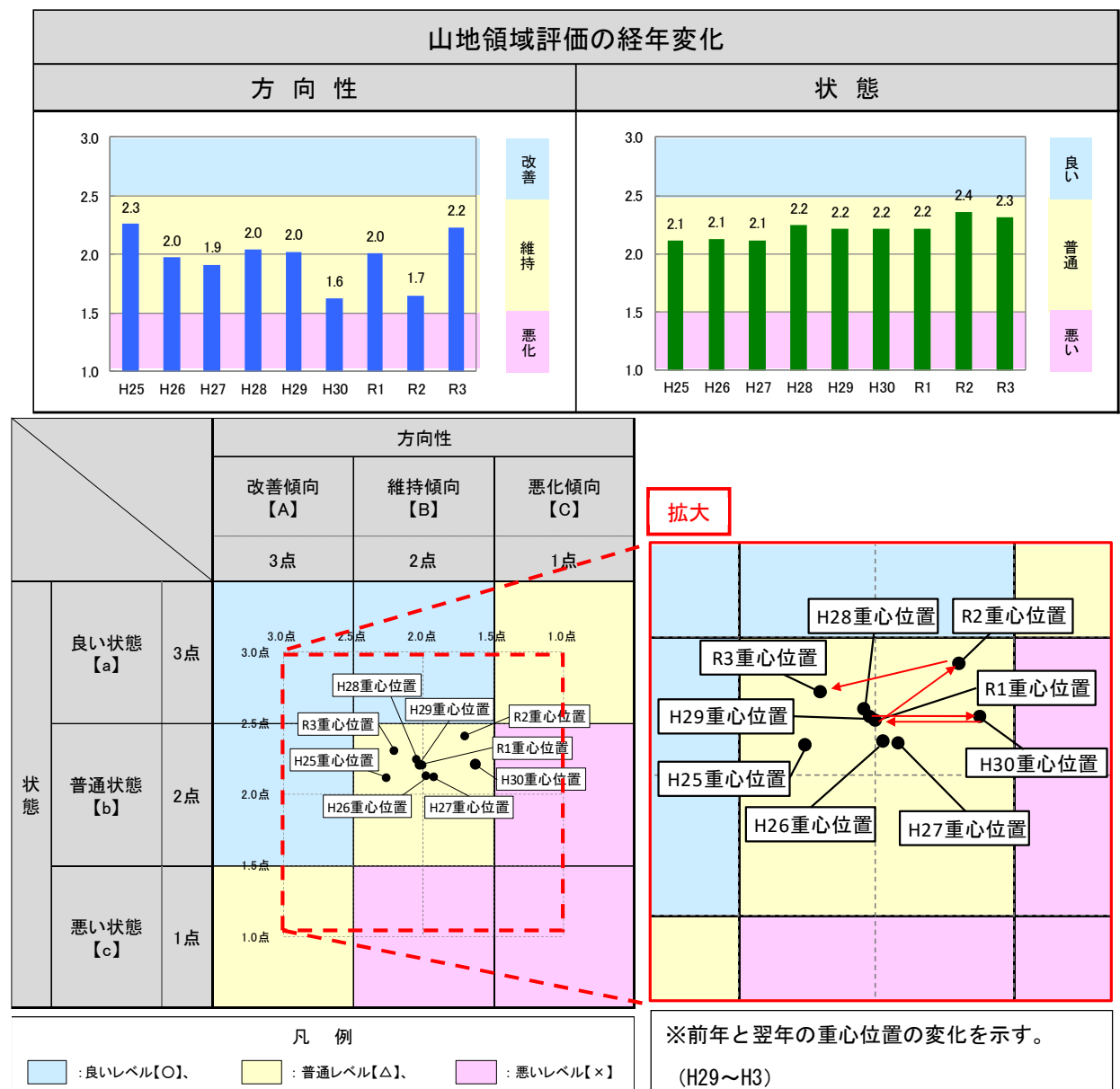
領域	総合土砂管理上の問題・課題	モニタリング項目	主従関係	ワーキンググループの評価			
				評価結果の概要	個別評価		総合評価
					方向性	状態	
H25	(33)氾濫発生時の被害拡大	20.写真観測 (洪水時流下)		H24と同様に流木等の漂着物はほとんど確認できない。	B		△
		31.水害統計資料		H20以降、氾濫被害は発生していない	B		
H26	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年は河川の浸水被害は発生していない。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風19号後に流木の漂着が確認された。	—	—	
H27	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風15号発生時における流木の流下は確認されなかった。	—	—	
H28	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		平成28年度に1棟の床下浸水被害が発生しているものの、近年と同傾向であることから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風18号発生時の流木の流下は写真では見られないが、日向市漁協により流木の流下が確認されている。	—	—	
H29	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風18号発生時の写真では、流木の流下は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでも、流木の漂着は無いとの回答を得ている。	—	—	
H30	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風24号発生時の写真では、流木の流下は見られない。また、日向市漁協へのヒアリングでは、「至近3年間と比べて流木の漂着の量は変わらない」との回答を得ている。 「流木が多かった」コメント修正	—	—	
R1	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		今年度調査未実施	—	—	
R2	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		※第9回WG時点では評価対象外(取りまとめ中であったため)	—	—	—
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		台風10号発生後の写真では、流木の海岸漂着はみられない。漁協ヒアリングの結果「至近3年間と比べて流木の漂着の量は多かった」との回答であった。	—	—	
R3	(33)氾濫発生時の被害拡大	31.水害統計資料		近年、河川の浸水被害は発生していないことから、「維持傾向」及び「普通状態」と評価される。	B	b	△
		20.写真観測 (洪水時流下状況)		今年度調査未実施のため、今回WGでの評価対象外	—	—	

### 3.2.2 各領域の総合評価

総合土砂管理上の問題・課題の評価結果を領域ごとに重み付けを考慮し総合的な評価を行い、各領域の「状態」、「方向性」の重心位置を整理した。ここでは、この重心位置の経年変化をマトリクス図に整理した。

#### (1) 山地領域

平成 25 年～令和 3 年における評価について、重心位置として方向性は維持、状態は普通の範囲内で推移している。この範囲内において、方向性は令和 2 年にかけて悪化傾向に近づいていたが、直近の令和 3 年は前年に比べて維持傾向に重心位置が移動している。状態は良い状態に近づいている。

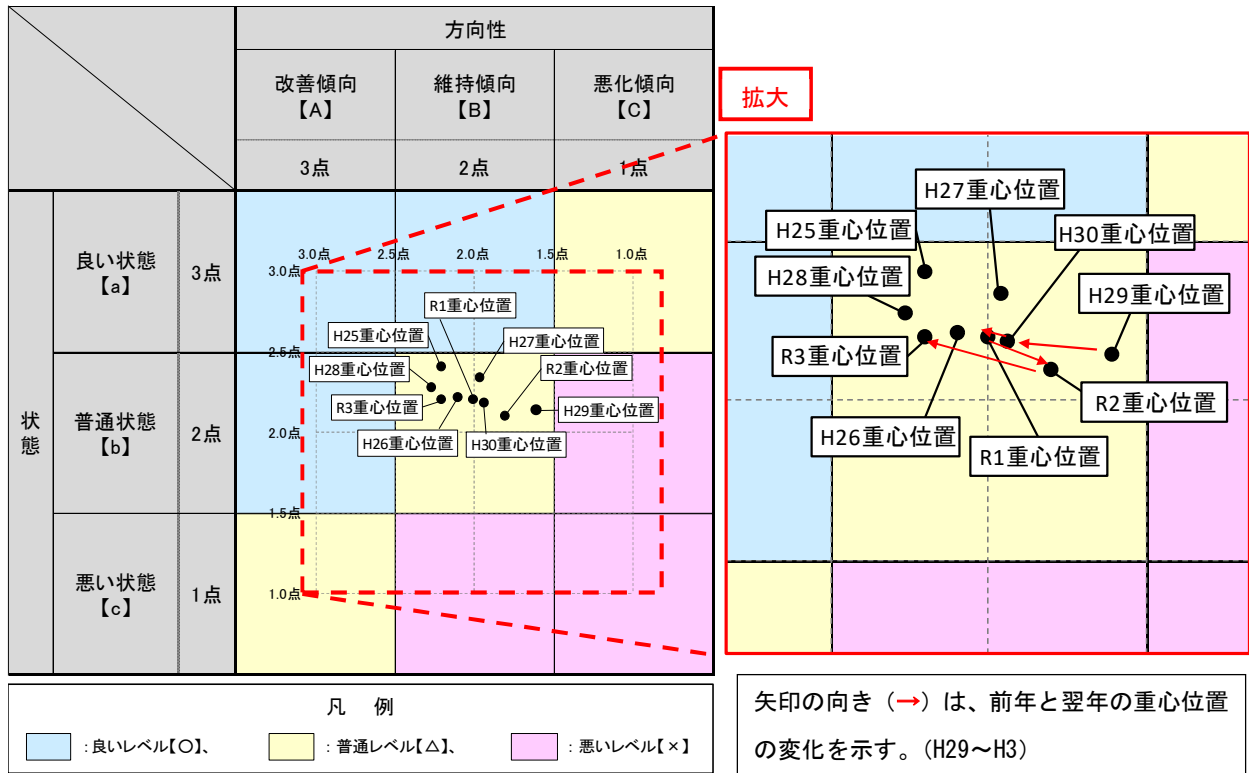
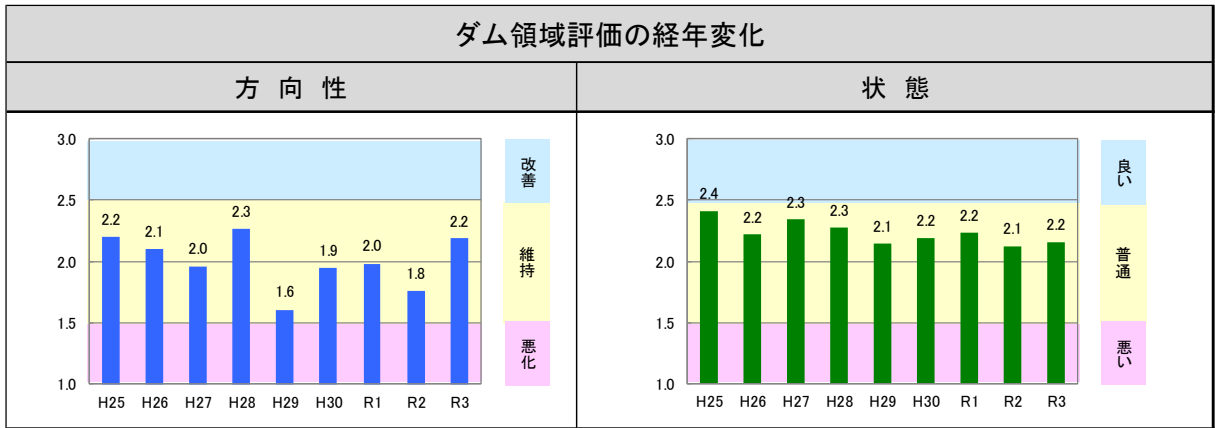


注1) グラフは領域ごとの評価結果をプロットしている。  
 注2) 重心位置は、これらの評価結果の総合的な位置付けを示したものである。

図 3.2.5 山地領域の経年変化

## (2) ダム領域

平成 25 年～令和 3 年における評価について、重心位置として方向性は維持、状態は普通の範囲内で推移している。この範囲内において、方向性は令和 2 年にかけて悪化傾向に近づいていたが、直近の令和 3 年は前年に比べて維持傾向に重心位置が移動している。状態は大きな変動はない。

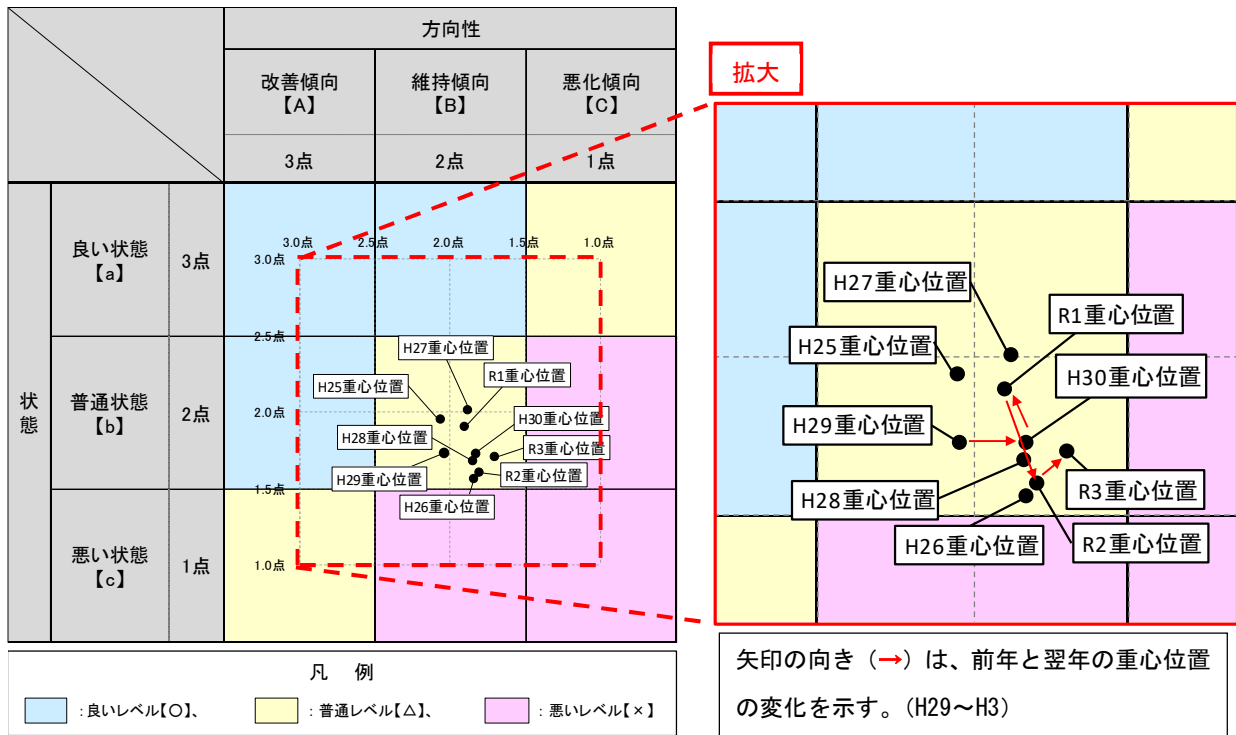
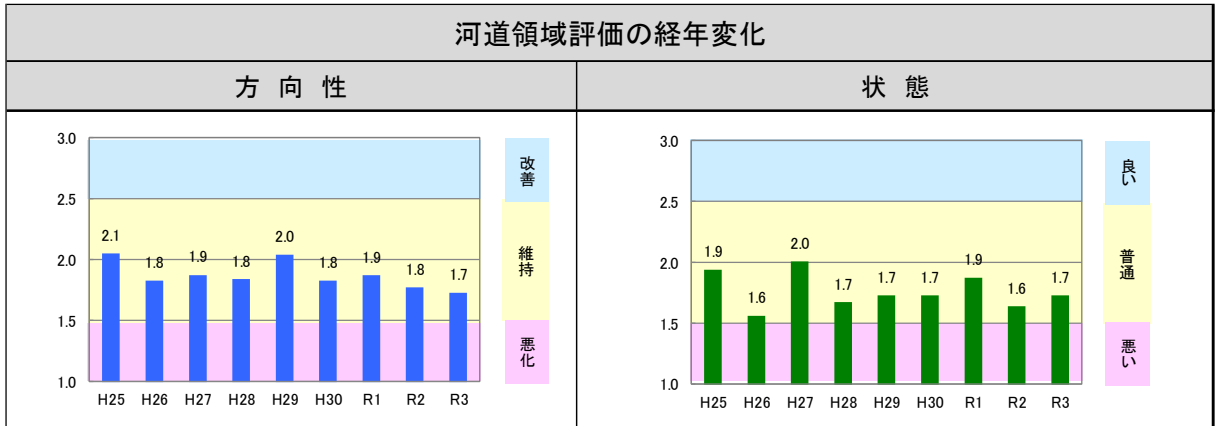


注1) グラフは領域ごとの評価結果をプロットしている。  
 注2) 重心位置は、これらの評価結果の総合的な位置付けを示したものである。

図 3.2.6 ダム領域の経年変化

### (3) 河道領域

平成 25 年～令和 3 年における評価について、重心位置として方向性は維持、状態は普通の範囲内で推移している。この範囲内において、方向性は悪化傾向に近づいており、状態は悪い状態に近づいている。

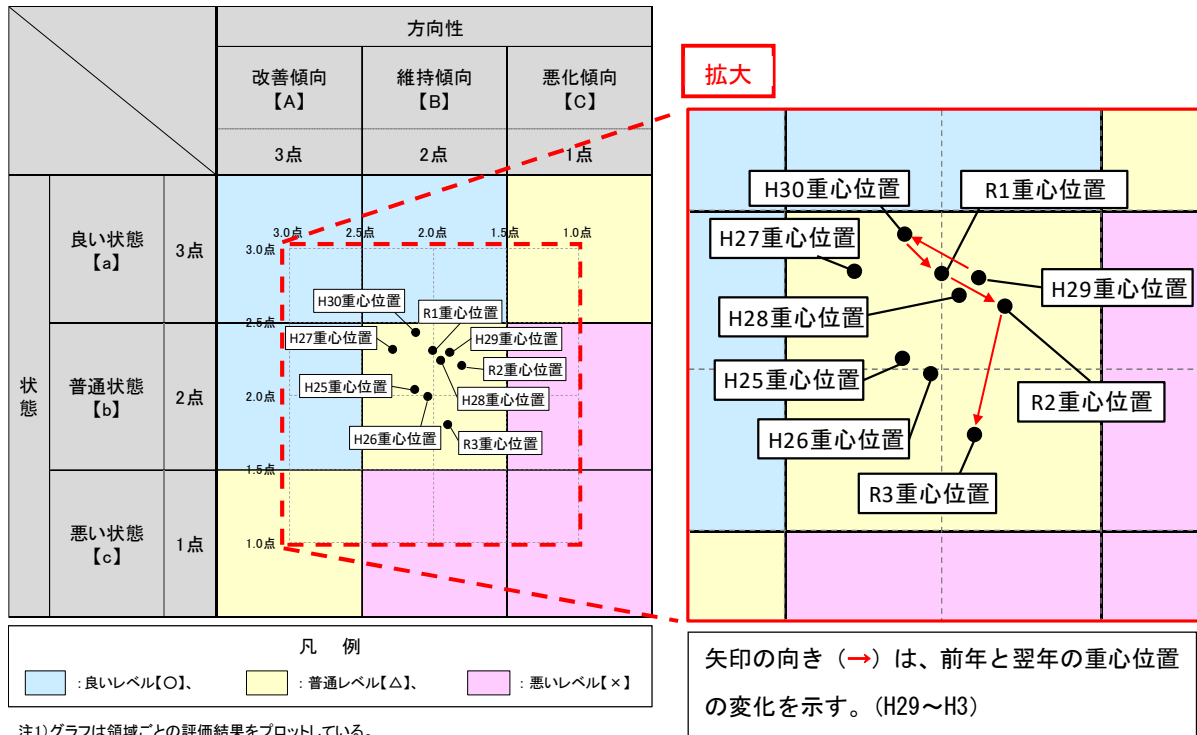
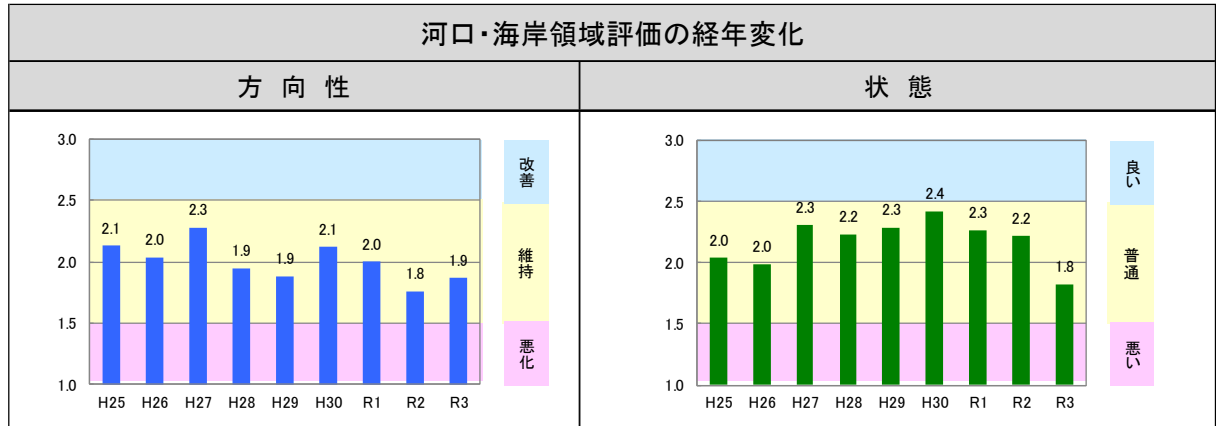


注1) グラフは領域ごとの評価結果をプロットしている。  
 注2) 重心位置は、これらの評価結果の総合的な位置付けを示したものである。

図 3.2.7 河道領域の経年変化

#### (4) 河口・海岸領域

平成25年～令和3年における評価について、重心位置として方向性は維持、状態は普通の範囲内で推移している。この範囲内において、方向性には大きな変動はないが、状態は近3ヶ年で悪い状態に近づいている。



注1) グラフは領域ごとの評価結果をプロットしている。  
 注2) 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。

図 3.2.8 河口・海岸領域の経年変化

### 3.2.3 耳川流域全体の総合評価

各領域の「状態」、「方向性」の重心位置から、総合的な評価を行い、耳川流域全体の「状態」、「方向性」の重心位置を整理した。ここでは、この重心位置の経年変化をマトリクス図に整理した。

#### (1) 重心位置の経年変化

平成25年～令和3年における評価では、方向性は維持、状態は普通の範囲内で推移しており、各年の重心位置に大きな変動は見られない。

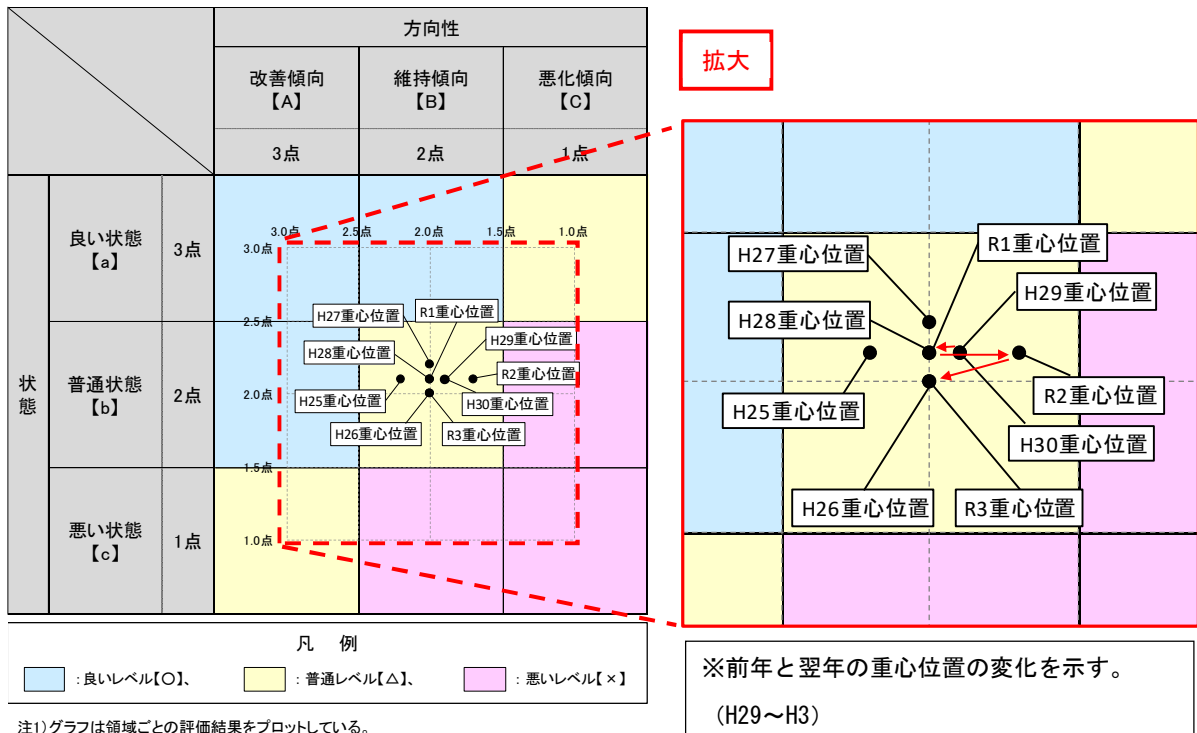
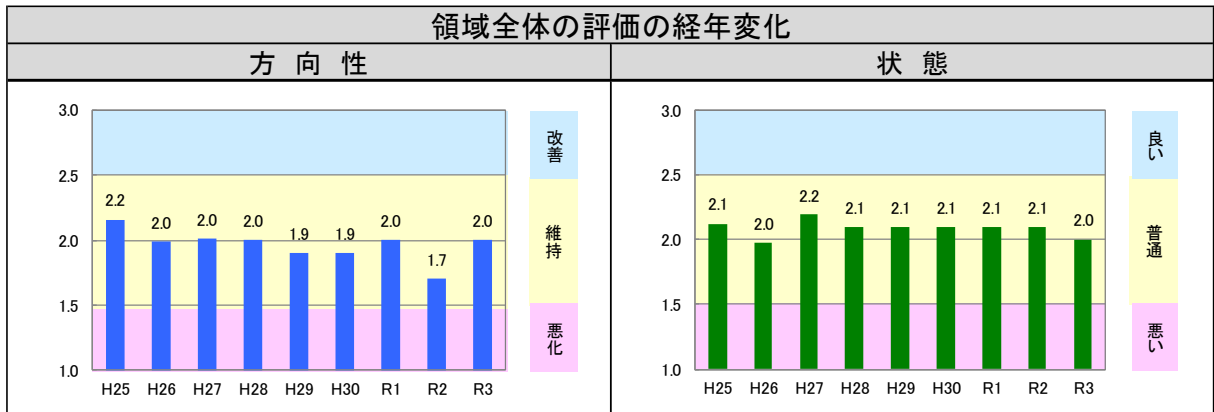


図 3.2.9 領域全体の経年変化

## (2) 耳川通信簿の経年的な評価結果

総合土砂管理上の各問題・課題から各領域の目標達成度を取りまとめ、耳川流域全体の総合評価を示した「耳川通信簿」による評価結果(平成 25 年～令和 4 年)を次頁以降に示す。

「耳川通信簿」耳川流域全体(平成25年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料⑧	山地領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	<p>【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。</p> <p>【評価コメント】 森林保全や治山、砂防事業の実施により、土砂や流木等の流出は維持された状況である。また、その他の項目についても概ね維持状態が保たれていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。</p>	山地領域  △
		(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	△		
		(6)水資源涵養機能の低下	△		
		(7)保水機能の低下	○		
		(8)砂防施設容量減少	△		
資料⑨	ダム領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	<p>【ダム領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 魚類の生息状況に関して一部悪化傾向というヒアリング結果があったが、ダムの運用・管理の工夫により土砂移動等の連続性を確保し、川の機能は維持された状況が保たれている。また、その他の項目についても概ね維持状態が保たれていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。</p>	ダム領域  △
		(10)利水容量の減少	○		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息環境の変化	△		
資料⑩	河道領域	(15)生物生息空間の連続性遮断	△	<p>【河道領域目標】 適切な河道管理により、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。</p> <p>【評価コメント】 魚類の生息環境・生息状況に関して一部悪化傾向というヒアリング結果があったが、その他の生息環境は概ね維持状態が保たれている。また、橋梁基礎・護岸基礎・治水安全度等の河道管理についても、現時点では維持状態が保たれていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。</p>	河道領域  △
		(16)付着藻類の変化	×		
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息環境の変化	△		
		(19)瀬・淵の消失	○		
		(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	×		
資料⑨	河口・海岸領域	(23)治水安全度低下	△	<p>【河口・海岸領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 河口部の堆積土砂に関して一部悪化傾向がみられたが、浚渫により課題は一部改善されている。また、その他の項目については概ね維持状態が保たれていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。</p>	河口・海岸領域  △
		(24)氾濫発生時の被害拡大	△		
		(25)生物生息環境の変化	△		
		(26)防災機能の低下	○		
		(27)親水空間の減少	△		
		(28)港湾施設の埋没	×		
		(29)治水安全度低下	○		
総合評価			【耳川水系目標】耳川をいい川にする	耳川水系  △	
			【評価コメント】 H25は山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として総合的に普通レベル「△」と評価されるが、H24と比較すると耳川水系全体として“いい川”に向かっていると考えられる。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価が見られるため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。また、評価については、耳川の現状を適切に評価に反映させるため、状態評価の見直しを行うなど、一部評価方法を改善していく。		

3-47

着色凡例

	治水面（防災面）
	利水面（水利用面）
	環境面

課題評価の凡例	
○	:問題なく良いレベル
△	:普通のレベル
×	:問題があり悪いレベル



「耳川通信簿」耳川流域全体(平成26年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料⑧	山地領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	<p>【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。</p> <p>【評価コメント】 生物の生息環境に関して、一部「悪化傾向」及び「悪い状態」というヒアリング結果があったが、森林保全や治山、砂防事業の実施により、土砂や流木等の流出は「維持傾向」となっている。また、その他の項目については、概ね「普通状態」が保たれていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。</p>	△
		(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	○		
		(6)水資源涵養機能の低下	△		
		(7)保水機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料⑨	ダム領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	<p>【ダム領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 生物の生息生育環境に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」があったが、ダムの運用・管理の工夫により、土砂移動の連続性が確保できるよう環境改善に取り組んでいる。その他の項目については、概ね「普通状態」が保たれていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。</p>	△
		(10)利水容量の減少	○		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
		(15)生物生息空間の連続性遮断	△		
資料⑩	河道領域	(16)付着藻類の変化	×	<p>【河道領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 付着藻類・河川景観一生物の生息生育環境等に関して、「悪化傾向」及び「悪い状態」があったが、ダムの運用・管理の工夫により、多様な生物が生息できるよう環境改善に取り組んでいる。その他の項目については、概ね「普通状態」が保たれていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。</p>	△
		(17)河川景観の変化	×		
		(18)生物生息生育環境の変化	×		
		(19)瀬・淵の消失	×		
		(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)治水安全度低下	×		
		(24)氾濫発生時の被害拡大	△		
資料⑥	河口・海岸領域	(25)生物生息環境の変化	△	<p>【河口・海岸領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 海岸漂着物（流木等）の発生により、船舶の航行や漁業に支障があったことから「悪い状態」と評価されたが、適切に除去され改善されている。一方、砂浜は増加傾向にあり、防災上の空間及び親水空間が確保され「良い状態」となっている。以上のことから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。</p>	△
		(26)防災機能の低下	○		
		(27)親水空間の減少	○		
		(28)港湾施設の埋没	△		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行(操業上)の支障	×		
		(31)海岸環境悪化	×		
		(32)漁業(操業)の支障	×		
		(33)氾濫発生時の被害拡大	△		
総合評価		【耳川水系目標】耳川をいい川にする		耳川水系	
		<p>【評価コメント】 H26は山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、すべての領域で悪い評価の問題・課題が見られ、特に河道領域は総合的に普通レベルではあるものの悪いレベルとの境界付近にあることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。</p>		△	

着色凡例

	治水面（防災面）
	利水面（水利用面）
	環境面

課題評価の凡例  
○:問題なく良いレベル  
△:普通のレベル  
×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(平成27年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ④-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  【評価コメント】 ダム堆砂、ヒアリング（鹿の食害）に関して「悪化傾向」、また、ヒアリング（鹿の食害）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(2)土石流等の土砂災害の発生	△		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	×		
		(5)産業基盤の流出	○		
		(6)濁水緩和機能の低下	△		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
		(9)貯水池末端部治水安全度低下	△		
資料 ④-2	ダム 領域	(10)利水容量の減少	△	【ダム領域目標】 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。  【評価コメント】 ヒアリング（アユの産卵塔となる河床材料）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息生育環境の変化	△		
		(15)生物生息空間の連続性遮断	△		
資料 ④-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	△	【河道領域目標】 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。  【評価コメント】 水辺モニター、ヒアリング（瀬・淵などの変化に富んだ河道）、河道縦横断（河積）に関して「悪化傾向」、また、河床材料、ヒアリング（アユの産卵塔となる河床材料）、河道縦横断（取水口）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	△		
		(19)瀬・淵の消失	△		
		(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)治水安全度低下	×		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ④-4	河口 ・ 海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	△	【河口・海岸領域目標】 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。  【評価コメント】 海域の漁獲量（底生魚類）に関して「悪化傾向」、また、ヒアリング（海域の漁獲量、農場）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(26)防災機能の低下	○		
		(27)親水空間の減少	○		
		(28)港湾施設の埋没	△		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行（操業上）の支障	△		
		(31)海岸環境悪化	△		
		(32)漁業（操業）の支障	△		
(33)氾濫発生時の被害拡大	△				
総合評価		【耳川水系目標】耳川をいい川にする		耳川水系	
		【評価コメント】 平成27年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。		△	

着色凡例

	治水面（防災面）
	利水面（水利用面）
	環境面

課題評価の凡例  
○:問題なく良いレベル  
△:普通のレベル  
×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(平成28年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ③-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	<b>【山地領域目標】</b> 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  <b>【評価コメント】</b> 河道縦横断（土砂堆積）、土砂除去量（河道・河口海岸）、漂着物量（河道・河口海岸）、ヒアリング（崩壊地からの土砂流出）に関して「悪化傾向」、またヒアリング（崩壊地からの土砂流出）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(2)土石流等の土砂災害の発生	△		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	△		
		(6)濁水緩和機能の低下	△		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料 ③-2	ダム 領域	(9)貯水池末暗部治水安全度低下	△	<b>【ダム領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 水質（出水時）、ヒアリング（付着藻類、魚類）に関して「悪化傾向」、また水質（出水時）、ヒアリング（付着藻類、魚類、漁獲量）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(10)利水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
(15)生物生息空間の連続性遮断	△				
資料 ③-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	×	<b>【河道領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 水質（出水時濁度、水道原水）、ヒアリング（河道形状、付着藻類、魚類）に関して「悪化傾向」、また水質（出水時濁度、水道原水）、取水口の河道縦横断、ヒアリング（河道形状、付着藻類、魚類、漁獲量）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	△		
		(19)瀬・淵の消失	×		
		(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)治水安全度低下	△		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ③-4	河口 ・海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	×	<b>【河口・海岸領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 水質（海域：出水時）、底質（海域：出水時）、土砂除去量（河道・河口海岸）、漂着物量（河道・河口海岸）、ヒアリング（操業の支障）に関して「悪化傾向」、またヒアリング（水質、漁獲量、藻場、操業の支障）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(26)防災機能の低下	○		
		(27)親水空間の減少	○		
		(28)港湾施設の埋没	×		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行（操業上）の支障	×		
		(31)海岸環境悪化	×		
(32)漁業（操業）の支障	×				
		(33)氾濫発生時の被害拡大	△	<b>【耳川水系目標】</b> 耳川をいい川にする  <b>【評価コメント】</b> 平成28年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。	耳川水系
		<b>総合評価</b>			△

3-50

着色凡例

	治水面（防災面）
	利水面（水利用面）
	環境面

課題評価の凡例  
 ○:問題なく良いレベル  
 △:普通レベル  
 ×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(平成29年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ③-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  【評価コメント】 ダム堆積、流木処理実績に関して「悪化傾向」に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	山地領域  △
		(2)土石流等の土砂災害の発生	△		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	△		
		(6)湧水緩和機能の低下	△		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料 ③-2	ダム 領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	【ダム領域目標】 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。  【評価コメント】 流木処理実績、水質（出水時）、ヒアリング（イ寸着藻類、魚類）、漁獲量に関して「悪化傾向」、また河床材料、ヒアリング（魚類、付着藻類、漁獲量）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	ダム領域  △
		(10)利水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	△		
		(13)利水設備の機能障害	△		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
(15)生物生息空間の連続性遮断	×				
資料 ③-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	×	【河道領域目標】 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。  【評価コメント】 水質（出水時濁度）、ヒアリング（河床材料、付着藻類）に関して「悪化傾向」、また河床材料、取水口の河道縦横断、ヒアリング（河道形状、河床材料、付着藻類、魚類、漁獲量、河岸植物）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	河道領域  △
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	×		
		(19)瀬・淵の消失	△		
		(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)治水安全度低下	△		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ③-4	河口 海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	×	【河口・海岸領域目標】 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。  【評価コメント】 水質（海域：出水時）、底質（海域：出水時）、漁獲量（海域）に関して「悪化傾向」、またヒアリング（水質、漁獲量、藻場）に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。	河口・海岸領域  △
		(26)防災機能の低下	-		
		(27)親水空間の減少	-		
		(28)港湾施設の埋没	△		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行（操業上）の支障	△		
		(31)海岸環境悪化	○		
		(32)漁業（操業）の支障	△		
(33)氾濫発生時の被害拡大	△				
総合評価		【耳川水系目標】耳川をいい川にする		耳川水系	
		【評価コメント】 平成29年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。		△	

着色凡例

○	治水面（防災面）
△	利水面（水利用面）
×	環境面

詳細評価の凡例  
○：問題なく良いレベル  
△：普通レベル  
×：問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(平成30年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ③-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  【評価コメント】 ダム堆積、土砂災害、濁水緩和機能に関して「悪化傾向」、ヒアリング(崩壊地からの土砂流出)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	山地領域  △
		(2)土石流等の土砂災害の発生	×		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	○		
		(6)濁水緩和機能の低下	×		
		(7)洪水緩和機能の低下	×		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料 ③-2	ダム 領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	【ダム領域目標】 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。  【評価コメント】 ヒアリング(生物生息生育環境)、漁獲量に関して「悪化傾向」、またヒアリング(魚類、付着藻類、漁獲量)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	ダム領域  △
		(10)利水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
(15)生物生息空間の連続性遮断	×				
資料 ③-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	×	【河道領域目標】 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。  【評価コメント】 ヒアリング(付着藻類、生物生息生育環境)、河道縦横断に関して「悪化傾向」、またヒアリング(付着藻類、河床材料、河道形状、魚類、川岸植生、漁獲量)、河道縦横断(取水口)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	河道領域  △
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	×		
		(19)瀬・淵の消失	×		
		(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)治水安全度低下	×		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ③-4	河口・ 海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	△	【河口・海岸領域目標】 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。  【評価コメント】 底質、河道縦横断に関して「悪化傾向」、またヒアリング(水質、漁獲量、藻場)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。	河口・海岸領域  △
		(26)防災機能の低下	○		
		(27)親水空間の減少	○		
		(28)港湾施設の埋没	○		
		(29)治水安全度低下	△		
		(30)船舶の航行(操業上)の支障	△		
		(31)海岸環境悪化	△		
(32)漁業(操業)の支障	△				
(33)氾濫発生時の被害拡大	△				
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】 平成30年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。	耳川水系  △		

着色凡例

治水面(防災面)
利水面(水利用面)
環境面

課題評価の凡例
○:問題なく良いレベル
△:普通のレベル
×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(令和1年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ③-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	△	<p>【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。</p> <p>【評価コメント】 令和元年度は「悪化傾向」、「悪い状態」の評価となった項目がなく、多くの項目で概ね「維持傾向」、「普通状態」が維持されていることから、山地領域は総合的に「△」と評価される。</p>	山地領域  △
		(2)土石流等の土砂災害の発生	△		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	○		
		(6)湧水緩和機能の低下	△		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料 ③-2	ダム 領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	<p>【ダム領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 ヒアリング(生物生息生育環境)に関して「悪化傾向」、また魚類、ヒアリング(生物生息生育環境)、河床材料で「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。</p>	ダム領域  △
		(10)判水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	-		
		(13)判水設備の機能障害	-		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
(15)生物生息空間の連続性遮断	×				
資料 ③-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	×	<p>【河道領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 ヒアリング(付着藻類、生物生息生育環境)、魚類に関して「悪化傾向」、またヒアリング(付着藻類、生物生息生育環境)、魚類、河道縦横断(取水口)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河道領域は総合的に「△」と評価される。</p>	河道領域  △
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	△		
		(19)瀬・淵の消失	△		
		(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)治水安全度低下	△		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ③-4	河口・ 海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	△	<p>【河口・海岸領域目標】 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。</p> <p>【評価コメント】 河道縦横断に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」が維持されていることから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。</p>	河口・海岸領域  △
		(26)防災機能の低下	-		
		(27)親水空間の減少	-		
		(28)港湾施設の埋没	-		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行(操業上)の支障	△		
		(31)海岸環境悪化	○		
		(32)漁業(操業)の支障	△		
(33)氾濫発生時の被害拡大	△				
総合評価		<p>【耳川水系目標】耳川をいい川にする</p> <p>【評価コメント】 令和元年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続き各種行動計画を推進していく必要がある。</p>	耳川水系  △		

3-53

着色凡例

治水面 (防災面)
判水面 (水利用面)
環境面

課題評価の凡例
○:問題なく良いレベル
△:普通のレベル
×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」耳川流域全体(令和2年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ③-1	山地 領域	(1)崩壊地からの土砂流出	×	【山地領域目標】 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  【評価コメント】 方向性については、裸地面積、ダム堆砂、土砂除去量、ヒアリング(崩壊地、自然景観)、土砂災害発生件数で「悪化傾向」となったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価されるが、悪化傾向に近づいている。 状態については、「悪い状態」となった項目がなく、多くの項目で概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価されるが、良い状態に近づいている。 以上のことから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(2)土石流等の土砂災害の発生	×		
		(3)自然景観の消失	○		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	△		
		(6)濁水緩和機能の低下	△		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料 ③-2	ダム 領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	×	【ダム領域目標】 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。  【評価コメント】 方向性については、ダム堆砂、水質、底生動物、付着藻類、ヒアリング(魚類)、底生動物に関して「悪化傾向」となったが、その他の項目は「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、水質、魚類、付着藻類、ヒアリング(魚類)、漁獲量(内水面)、河床材料で「悪い状態」となったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(10)利水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	○		
		(13)利水設備の機能障害	○		
		(14)生物生息生育環境の変化	×		
(15)生物生息空間の連続性遮断	×				
資料 ③-3	河道 領域	(16)付着藻類の変化	×	【河道領域目標】 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。  【評価コメント】 方向性については、付着藻類、ヒアリング(付着藻類、魚類)、水質、底生動物、水質・底生動物(五感を使った簡易検査)、漁獲量に関して「悪化傾向」となったが、その他の項目は「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、付着藻類、ヒアリング(付着藻類、魚類)、水質、河床材料、河道形状、魚類、漁獲量(内水面)、河道縦横断に関して「悪い状態」となったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	×		
		(19)瀬・淵の消失	×		
		(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)治水安全度低下	△		
(24)氾濫発生時の被害拡大	△				
資料 ③-4	河口・ 海岸 領域	(25)生物生息生育環境の変化	△	【河口・海岸領域目標】 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。  【評価コメント】 方向性については、土砂除去量、ヒアリング(船舶の航行の支障、漁業の支障)に関して「悪化傾向」となったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、漁獲量(海域)、漁獲量(内水面)、河道縦横断に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。	△
		(26)防災機能の低下	-		
		(27)親水空間の減少	-		
		(28)港湾施設の埋没	△		
		(29)治水安全度低下	○		
		(30)船舶の航行(操業上)の支障	×		
		(31)海岸環境悪化	△		
(32)漁業(操業)の支障	△				
(33)氾濫発生時の被害拡大	△				
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】 令和2年は、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、「生物生息生育環境の変化」、「付着藻類の変化」について悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続きモニタリングを継続しながら、各種行動計画を推進していく必要がある。	耳川水系  △		

着色凡例

治水面(防災面)
利水面(水利用面)
環境面

課題評価の凡例
○:問題なく良いレベル
△:普通のレベル
×:問題があり悪いレベル

「耳川通信簿」 耳川流域全体(令和3年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価・改善委員会の評価	領域の評価	
資料 ④-1	山地 領域	(1) 崩壊地からの土砂流出	△	<b>【山地領域目標】</b> 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  <b>【評価コメント】</b> 方向性について、ヒアリング(産業基盤の流出)に関して「悪化傾向」であったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、ヒアリング(崩壊地からの土砂流出、産業基盤の流出)で「悪い状態」であったが、その他の項目では概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、山地領域は総合的に「△」と評価される。	山地領域  △
		(2) 土石流等の土砂災害の発生	○		
		(3) 自然景観の消失	○		
		(4) 生物生息生育環境の変化	△		
		(5) 産業基盤の流出	△		
		(6) 洪水緩和機能の低下	△		
		(7) 洪水緩和機能の低下	△		
		(8) 砂防施設容量減少	○		
資料 ④-2	ダム 領域	(9) 貯水池末端部治水安全度低下	△	<b>【ダム領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性について、ヒアリング(付着藻類、漁獲量(内水面))、漁獲量(内水面)に関して「悪化傾向」であったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、魚類、ヒアリング(全項目)、漁獲量(内水面)、河床材料で「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、ダム領域は総合的に「△」と評価される。	ダム領域  △
		(10) 利水容量の減少	△		
		(11) 取水口の埋没	△		
		(12) 放流設備の機能障害	○		
		(13) 利水設備の機能障害	○		
		(14) 生物生息生育環境の変化	×		
資料 ④-3	河道 領域	(15) 生物生息空間の連続性遮断	×	<b>【河道領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性については、ヒアリング(付着藻類、魚類、漁獲量(内水面))、河道形状、魚類、漁獲量(内水面)に関して「悪化傾向」となったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、ヒアリング(河道形状、付着藻類、魚類)、河道縦横断(取水口)、漁獲量(内水面)に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、河道領域は総合的に「△」と評価される。	河道領域  △
		(16) 付着藻類の変化	×		
		(17) 河川景観の変化	△		
		(18) 生物生息生育環境の変化	×		
		(19) 瀬・淵の消失	×		
		(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	△		
資料 ④-4	河口・ 海岸 領域	(23) 治水安全度低下	△	<b>【河口・海岸領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性については、河床縦横断に関して「悪化傾向」となったが、その他の項目は概ね「維持傾向」となり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態については、漁獲量(海域)、漁獲量(内水面)、河道縦横断に関して「悪い状態」の評価があったが、その他の項目は概ね「普通状態」となり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上のことから、河口・海岸領域は総合的に「△」と評価される。 なお、(29)治水安全度の低下については、令和3年度の河積変化率の平均は、平成24年度を基準とすると99%と1%少ない程度であり、治水安全度として問題はないと考えられる。	河口・海岸領域  △
		(24) 氾濫発生時の被害拡大	△		
		(25) 生物生息生育環境の変化	×		
		(26) 防災機能の低下	-		
		(27) 親水空間の減少	-		
		(28) 港湾施設の埋没	△		
		(29) 治水安全度低下	×		
		(30) 船舶の航行(操業上)の支障	△		
総合評価			<b>【耳川水系目標】</b> 耳川をいい川にする  <b>【評価コメント】</b> 令和3年は、出水による攪乱が少なかったことによる悪影響が見られたが、山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として、総合的に普通レベル「△」と評価される。 しかしながら、悪い評価の問題・課題が見られることから、今後も引き続きモニタリングを継続しながら、各種行動計画を推進していく必要がある。また、今後は評価方法を見直す必要がある。	耳川水系  △	

着色凡例

治水面(防災面)
利水面(水利用面)
環境面

課題評価の凡例

○:問題なく良いレベル
△:普通のレベル
×:問題があり悪いレベル



「耳川通信簿」耳川流域全体(令和4年度)

資料	領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価改善委員会の評価	領域の評価	
資料③-1	山地領域	(1)崩壊地からの土砂流出	×	<b>【山地領域目標】</b> 森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出制御を目指す。  <b>【評価コメント】</b> 方向性は、ダム堆砂、河道縦横断、土砂除去量、ヒアリング、土砂災害発生、濁水緩和機能で「悪化傾向」であったが、その他は概ね「維持傾向」であり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態は、河道縦横断、ヒアリング、写真観測(自然景観)、漂着物量で「悪い状態」であったが、その他は概ね「普通状態」であり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上より、山地領域を総括すると「△」と評価される。	山地領域  △
		(2)土石流等の土砂災害の発生	△		
		(3)自然景観の消失	△		
		(4)生物生息生育環境の変化	△		
		(5)産業基盤の流出	△		
		(6)濁水緩和機能の低下	×		
		(7)洪水緩和機能の低下	△		
		(8)砂防施設容量減少	○		
資料③-2	ダム領域	(9)貯水池末端部治水安全度低下	×	<b>【ダム領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性は、水質(濁水長期化)、ヒアリング、漁獲量(内水面)で「悪化傾向」であったが、その他は概ね「維持傾向」であり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態は、水質(濁水長期化)、魚類、ヒアリング、漁獲量(内水面)で「悪い状態」の評価であったが、その他の項目は概ね「普通状態」であり、総合的に「普通状態」と評価される。 以上より、ダム領域を総括すると「△」と評価される。	ダム領域  △
		(10)利水容量の減少	△		
		(11)取水口の埋没	△		
		(12)放流設備の機能障害	△		
		(13)利水設備の機能障害	△		
資料③-3	河道領域	(14)生物生息生育環境の変化	×	<b>【河道領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性は、水質(濁水長期化・水道原水)、ヒアリング、河道縦横断、水害統計で「悪化傾向」であったが、その他の項目は概ね「維持傾向」であり、総合的に「維持傾向」と評価される。 状態は、付着藻類、水質(濁水長期化・水道原水)、河床材料、河道形状、魚類、漁獲量(内水面)、河道縦横断、水害統計等、多くの項目が「悪い状態」であり、総合的に「悪い状態」と評価される。 以上より、河道領域を総括すると「×」と評価される。 なお、台風14号出水に伴い、ダム下流河川で濁水長期化が3~4ヶ月程度続くとともに、河道内の土砂堆積による治水安全度の低下が確認されたことから、引き続き適切な濁水流入対策や土砂流出抑制に努めることが望まれる。	河道領域  ×
		(15)生物生息空間の連続性遮断	×		
		(16)付着藻類の変化	×		
		(17)河川景観の変化	△		
		(18)生物生息生育環境の変化	×		
		(19)瀬・淵の消失	×		
		(20)橋脚の不安定化	△		
資料③-4	河口・海岸領域	(21)護岸基礎部の被災	△	<b>【河口・海岸領域目標】</b> 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。  <b>【評価コメント】</b> 方向性は、底質、土砂除去量、漂着物量、ヒアリング、水害統計等、多くの項目が「悪化傾向」であり、総合的に「悪化傾向」と評価される。 状態は、水質(海域)、漁獲量(海域・内水面)、河道縦横断、漂着物量、水害統計等、多くの項目が「悪い状態」であり、総合的に「悪い状態」と評価される。 以上より、河口・海岸領域を総括すると「×」と評価される。 なお、台風14号出水に伴い、河口付近の土砂堆積や流木漂着が確認されたことから、引き続き適切な土砂・流木流出抑制に努めることが望まれる。	河口・海岸領域  ×
		(22)取水の不安定化	×		
		(23)治水安全度低下	×		
		(24)氾濫発生時の被害拡大	×		
		(25)生物生息生育環境の変化	△		
		(26)防災機能の低下	-		
		(27)親水空間の減少	-		
		(28)港湾施設の埋没	×		
		(29)治水安全度低下	○		
総合評価	総合評価	<b>【耳川水系目標】</b> 耳川をいい川にする  <b>【評価コメント】</b> 令和4年は、平成17年出水と同規模の大きな出水(台風14号)が発生したが、山地からの土砂・流木の流出や土砂災害発生件数・被災家屋棟数は、平成17年と比較すると大きく減少している。 しかしながら、ダム下流河川での濁水長期化、河道内土砂堆積による治水安全度の低下、河口付近の土砂堆積等の課題も見られることから、今後も引き続きモニタリングを継続しながら、各種行動計画を推進していく必要がある。		耳川水系  △	

着色凡例

治水面(防災策)
利水面(水利用策)
環境面

評価評価の凡例  
 ○:問題なく良いレベル  
 △:普通レベル  
 ×:問題が顕著(悪いレベル)

## 4. 行動計画の評価

### 4.1 行動計画の実施状況

耳川水系総合土砂管理計画を推進していく際の各事業主体の役割分担を明確にした行動計画について、各領域における総合土砂管理上の問題・課題との関係を示した表を次頁に示す。

表中には、平成 23 年度～令和 3 年度までの期間における各行動計画の実施状況を“自己評価”としてとりまとめている。また、本報告をとりまとめる時点で既に事業終了している行動計画も記載している。

なお、各行動計画の実施目的や詳細な事業内容を整理した行動計画カルテについては、「6. 資料編」に収録する。

領域	総合土砂管理上の問題・課題	評価結果	総合土砂管理に関する行動計画																															
			1										2										3											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
計画番号	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続	短期	継続	継続			
実施主体	国	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県	宮崎県			
住民連携																																		
行動計画名	森林整備事業	森林整備事業	伐採と造林の連携による再造林推進事業	間伐等促進事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業	間伐材生産強化対策事業				
山地領域	(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	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ダム領域	(4)生物生息環境の変化	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(5)産業基盤の流出	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(6)濁水緩和機能の低下	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
河道領域	(7)洪水緩和機能の低下	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(8)砂防施設容量減少	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(9)貯水池末端部治水安全度低下	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
河口・海岸領域	(10)利水容量の減少	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(11)取水口の埋没	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(12)放流設備の機能障害	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
自己評価	(13)利水設備の機能障害	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	(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	×																																
	(17)河川景観の変化	△																																
	(18)生息生育環境の変化	×																																
	(19)瀬・淵の消失	×																																
	(20)橋脚の不安定化	△																																
	(21)護岸の基礎部の被災	△																																
	(22)取水の不安定化	△																																
(23)治水安全度低下	△																																	
(24)氾濫発生時の被害拡大	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
(25)生物生息環境の変化	×																																	
(26)防災機能の低下	—																																	
(27)親水空間の減少	—																																	
(28)港湾施設の埋没	△																																	
(29)治水安全度低下	×																																	
(30)船舶の航行(操業上)の支障	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
(31)海岸環境悪化	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
(32)漁業(操業)の支障	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
(33)氾濫発生時の被害拡大	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
平成23年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成24年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成25年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成26年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成27年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成28年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成29年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
平成30年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
令和元年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
令和2年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
令和3年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

※●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。



## 4.2 行動計画の評価・改善

各領域ごとに同種の事業単位で各行動計画をグルーピングして、問題・課題の状況に基づいて評価した結果を次頁に示す。令和4年度時点の総合評価結果に基づき、各行動計画の今後の改善の必要性について整理した(表中赤枠の箇所)。

行動計画評価総括表〔1/3〕

領域	グルーピング	行動計画	カルテに基づく自己評価								問題・課題の状況に基づく評価		総合評価	行動計画評価・改善(事務局案)
			H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	方向性	状態		
山地領域	<b>〔グループ1〕 基盤事業(山地領域)</b> ■森林機能の健全化、土砂災害の抑制に直接寄与する事業(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (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)生物生息生育環境の変化 (6)湧水緩和機能の低下 (7)洪水緩和機能の低下 (8)砂防施設容量減少 【目標】土砂・流木の流出を抑制する。	1 森林整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○	B (2.2) 維持傾向	b (2.3) 普通状態	△ 普通レベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>基盤事業(山地領域)</b> 」は、概ね順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「維持傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「普通状態」である。 【行動計画の改善】 ・現時点で行動計画の改善は必要ないと考えられるが、「良い状態」にするため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		2 森林整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		4 間伐材生産強化対策事業	-	○	○	○	-	○	○	-				
		7 水を貯え、災害に強い森林づくり事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		9 荒廃溪流等流木流出防止対策事業	○	-	-	-	-	○	○	○				
		21 造林事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		28 治山事業	○	○	○	○	○	○	-	○				
		29 山地治山事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		30 地すべり防止対策事業	-	-	-	-	-	○	○	○				
		31 県単治山事業	○	○	-	-	-	○	○	○				
		32 県単補助治山事業	○	○	○	-	-	○	○	○				
		33 砂防事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		34 地すべり対策事業	○	○	○	○	○	○	-	-				
		35 急傾斜地崩壊対策事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		<b>〔グループ2〕 森林事業</b> ■森林事業に必要な社会基盤の整備に資する事業(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (5)産業基盤の流出 【目標】森林経営及び森林管理に必要な基盤整備を推進する。	22 開設事業(開設・拡張)	○	○	○	○	○	○	○				
	23 開設事業(道整備交付金事業)		○	○	○	○	○	○	○	○				
	24 改良事業		○	○	○	○	○	○	○	○				
	25 舗装事業		○	○	○	○	○	○	○	○				
	26 林業専用道整備事業		○	○	○	○	○	○	○	○				
	27 県単林道事業		○	○	○	○	○	○	○	○				
	<b>〔グループ3〕 森林環境啓発事業</b> ■森林機能の維持に向け、間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい <総合土砂管理上の問題・課題> (3)自然景観の消失 (4)生物生息生育環境の変化 (5)産業基盤の流出 【目標】森林保全を推進する。	5 環境に配慮した森林伐採適正化推進事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		6 森林の公益的機能高度発揮推進事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		8 森林生態系等保護・保全・回復活動支援事業	○	-	○	○	○	○	○	○				
		10 「水と緑の森林づくり」県民総参加推進事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		12 分収林植栽未済地対策事業	○	○	-	○	○	-	○	○				
		13 わが町の水とくらしを守る森林づくり支援事業	-	○	-	-	-	-	-	-				
		14 就労環境対策事業	○	○	○	集計中	○	○	○	-				
		15 諸塚村森林炭素吸収量活用プロジェクト	○	○	○	○	○	○	○	○				
		16 FSC森林認証制度を活用した森林管理事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		17 森林の保全事業	-	-	-	-	-	-	-	-				
		19 交流・連携による新たな集落運営支援事業 外部人材活用による集落活動支援事業	○	○	-	○	○	○	-	-				
		20 林業労働力担い手対策事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
	49 皆伐現場パトロール	○	○	○	○	○	○	○	○					

※自己評価の「-」は、「実績なし」または「該当なし」等を示す。

行動計画評価総括表〔2/3〕

領域	グループ	行動計画	カルテに基づく自己評価							問題・課題の状況に基づく評価		総合評価	行動計画評価・改善(事務局案)	
			H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	方向性			状態
ダム領域	<b>【グループ1】 基盤事業(ダム領域)</b> ■総合土砂管理行動計画の中核事業 ■ダム通砂を実施するための事前対策(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (9)貯水池末端部治水安全度低下 (10)利水容量の減少 (11)取水口の埋没 (12)放流設備の機能障害 (13)利水設備の機能障害 (14)生物生息生育環境の変化 (15)生物生息空間の連続性遮断 【目標】ダムの適切な運用・管理により川の機能を再生する。	36 貯水池内護岸補強工事	○	○	○	○	○	○	○	○	B (2.2) 維持傾向	b (2.2) 普通状態	△ 普通レベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>基盤事業(ダム領域)</b> 」は、全て順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「維持傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「普通状態」である。 【行動計画の改善】 ・現時点で行動計画の改善は必要ないと考えられるが、「良い状態」にするため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		37 貯水池内土砂移動工事	○	○	○	○	○	○	○	○				
		38 発電設備保全事業	○	○	-	○	○	○	○	○				
		39 ダム通砂運用(山須原・西郷・大内原ダム)	△	○	○	○	○	○	○	○				
河道領域	<b>【グループ1】 基盤事業(河道領域)</b> ■河道領域の治水安全度、設備安全性の維持・向上に直接寄与する事業(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (20)橋脚の不安定化 (21)護岸の基礎部の被災 (22)取水の不安定化 (23)治水安全度低下 (24)氾濫発生時の被害拡大 【目標】適切な河川管理の実施により安全安心な社会基盤を整備する。	40 広域河川改修事業(社会資本整備総合交付金事業:日向市)	○	○	○	○	○	○	○	○	B (2.0) 維持傾向	b (1.9) 普通状態	△ 普通レベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>基盤事業(河道領域)</b> 」は、概ね順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「維持傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「普通状態」である。 【行動計画の改善】 ・現時点で行動計画の改善は必要ないと考えられるが、「良い状態」にするため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		41 土地利用一体型水防災事業(社会資本整備総合交付金事業:日向市、諸塚村)	○	○	○	○	○	○	○	○				
		42 県単自然災害防止河川改修事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		43 県単河川改良事業	-	-	-	-	-	-	-	-				
	58 施設維持修繕	-	-	-	-	-	-	-	○					
	<b>【グループ2】 環境事業</b> ■生物生息環境の維持に間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい <総合土砂管理上の問題・課題> (16)付着藻類の変化 (17)河川景観の変化 (18)生物生息生育環境の変化 (19)瀬・淵の消失 【目標】河川の生物環境の保全を推進する。	50 椎葉村魚族増殖事業	○	○	○	○	○	○	○	○	C (1.4) 悪化傾向	c (1.5) 悪い状態	× 悪いレベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>環境事業</b> 」は、全て順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「悪化傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「悪い状態」である。 【行動計画の改善】 ・R3の状態評価結果は「悪い状態」であることから、今後も関連する行動計画の効果注視していくとともに、引き続き各事業の推進を図る必要がある。
		52 魚貝類放流事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
		53 増養殖場整備事業	○	○	○	○	○	○	○	○				
54 諸塚村放流事業		○	○	○	○	○	○	○	○					
55 耳川放流事業	○	○	○	○	○	○	○	○						
57 内水面漁業振興対策事業	○	○	○	○	○	○	○	○						
<b>【グループ3】 河川環境啓発事業</b> ■河川環境の保全に間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい <総合土砂管理上の問題・課題> (17)河川景観の変化 (18)生物生息生育環境の変化 【目標】人が川に親しめる活動を推進する。	44 河川パートナーシップ事業	○	○	○	○	○	○	○	○	B (1.8) 維持傾向	b (2.0) 普通状態	△ 普通レベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>河川環境啓発事業</b> 」は、概ね順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「維持傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「普通状態」である。 【行動計画の改善】 ・現時点で行動計画の改善は必要ないと考えられるが、「良い状態」にするため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。	
	45 次代へつなげよう!魅力ある川・海づくり事業	○	○	○	○	○	○	○	○					
	46 日向市河川環境モニター制度	○	○	○	○	○	○	○	○					
	47 未来につながる水資源・水環境の保全推進啓発事業 美しい「みやざきの水辺」を未来につなぐ啓発事業 未来に残そう!ふるさとのきれいな川づくり推進事業	○	○	○	○	○	○	○	○					
	48 身近な水辺モニター	○	○	○	○	○	○	○	-					
51 椎葉村河川流域振興活動実践事業	○	○	○	○	○	○	○	○						

※自己評価の「-」は、「実績なし」または「該当なし」等を示す。

行動計画評価総括表〔3/3〕

領域	グルーピング	行動計画	カルテに基づく自己評価								問題・課題の状況に基づく評価		総合評価	行動計画評価・改善(事務局案)
			H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	方向性	状態		
河口・海岸領域	<b>【グループ1】 基盤事業(河口・海岸領域)</b> ■港湾・海岸の機能維持に直接寄与する事業(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (26)防災機能の低下 (27)親水空間の減少 (28)港湾施設の埋没 (29)治水安全度低下 (30)船舶の航行(操業上)の支障 (32)漁業(操業)の支障 (33)氾濫発生時の被害拡大 【目標】河口・海岸領域の機能を保全する。	59 海岸漂着物地域対策推進事業	○	-	○	-	-	-	-	○	B (1.8) 維持傾向	b (1.9) 普通状態	△ 普通レベル	【カルテに基づく評価】 ・行動計画に基づく「 <b>基盤事業(河口・海岸領域)</b> 」は、概ね順調に実施されている。 【問題・課題の状況評価】 ・方向性評価: R3の評価結果は「維持傾向」である。 ・状態評価: R3の評価結果は「普通状態」である。 【行動計画の改善】 ・現時点で行動計画の改善は必要ないと考えられるが、「良い状態」にするため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。
	60 県単港湾維持管理事業	○	-	○	-	-	-	○	-					
	<b>【グループ2】 環境事業</b> ■生物生息環境の維持に間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい <総合土砂管理上の問題・課題> (25)生物生息生育環境の変化 (31)海岸環境悪化 【目標】河口・海岸の生物環境の保全を推進する。	56 水産多面的機能発揮対策事業	○	○	○	○	○	○	○	○	B (2.2) 維持傾向	b (1.7) 普通状態	△ 普通レベル	

※自己評価の「-」は、「実績なし」または「該当なし」等を示す。



前頁までのグルーピングした、問題・課題の状況に基づいた評価結果について、経年変化を整理した。経年的に整理した結果を次頁に示す。

行動計画評価総括表〔1/3〕

領域	グルーピング	行動計画	問題・課題の状況に基づく評価		総合評価	コメント																											
			方向性	状態																													
山地領域	<p>〔グループ1〕 基盤事業(山地領域)</p> <p>■森林機能の健全化、土砂災害の抑制に直接寄与する事業(ハード対策)</p> <p>&lt;総合土砂管理上の問題・課題&gt;                      (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)生物生息生育環境の変化                      (6)漏水緩和機能の低下                      (7)洪水緩和機能の低下                      (8)砂防施設容量減少</p> <p>【目標】土砂・流木の流出を抑制する。</p>	1 森林整備事業			<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向 [A]</th> <th>維持傾向 [B]</th> <th>悪化傾向 [C]</th> </tr> <tr> <td>良好状態 [a]</td> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>普通状態 [b]</td> <td>2点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>悪し状態 [c]</td> <td>1点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <p>凡例                      ○: 良好レベル [O]                      △: 普通レベル [Δ]                      ×: 悪しレベル [X]</p>	状態	方向性			改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]	良好状態 [a]	3点	2点	1点	普通状態 [b]	2点	2点	1点	悪し状態 [c]	1点	2点	1点	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良好レベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。								
		状態					方向性																										
						改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]																									
		良好状態 [a]				3点	2点	1点																									
		普通状態 [b]				2点	2点	1点																									
		悪し状態 [c]				1点	2点	1点																									
		22 開設事業(開設・拡張)						<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向 [A]</th> <th>維持傾向 [B]</th> <th>悪化傾向 [C]</th> </tr> <tr> <td>良好状態 [a]</td> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>普通状態 [b]</td> <td>2点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>悪し状態 [c]</td> <td>1点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <p>凡例                      ○: 良好レベル [O]                      △: 普通レベル [Δ]                      ×: 悪しレベル [X]</p>	状態	方向性			改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]	良好状態 [a]	3点	2点	1点	普通状態 [b]	2点	2点	1点	悪し状態 [c]		1点	2点	1点	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良好レベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。				
		状態								方向性																							
									改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]																						
		良好状態 [a]							3点	2点	1点																						
		普通状態 [b]							2点	2点	1点																						
		悪し状態 [c]							1点	2点	1点																						
		5 環境に配慮した森林伐採適正化推進事業									<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向 [A]</th> <th>維持傾向 [B]</th> <th>悪化傾向 [C]</th> </tr> <tr> <td>良好状態 [a]</td> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>普通状態 [b]</td> <td>2点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> <tr> <td>悪し状態 [c]</td> <td>1点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <p>凡例                      ○: 良好レベル [O]                      △: 普通レベル [Δ]                      ×: 悪しレベル [X]</p>	状態	方向性			改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]	良好状態 [a]	3点	2点	1点	普通状態 [b]	2点		2点	1点	悪し状態 [c]		1点	2点	1点	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良好レベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		状態											方向性																				
												改善傾向 [A]	維持傾向 [B]	悪化傾向 [C]																			
		良好状態 [a]										3点	2点	1点																			
		普通状態 [b]										2点	2点	1点																			
		悪し状態 [c]										1点	2点	1点																			

行動計画評価総括表[2/3]

領域	グルーピング	行動計画	問題・課題の状況に基づく評価		行動計画評価・改善(事務局案)	コメント																															
			方向性	状態																																	
ダム領域	<b>【グループ1】 基盤事業(ダム領域)</b> ■総合土砂管理行動計画の中核事業 ■ダム通砂を実施するための事前対策(ハード対策)  <総合土砂管理上の問題・課題> (9)貯水池末端部治水安全度低下 (10)利水容量の減少 (11)取水口の埋没 (12)放流設備の機能障害 (13)利水設備の機能障害 (14)生物生息生育環境の変化 (15)生物生息空間の連続性遮断  <b>【目標】ダムの適切な運用・管理により川の機能を再生する。</b>	36 貯水池内護岸補強工事			<table border="1"> <tr> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向【A】</th> <th>維持傾向【B】</th> <th>悪化傾向【C】</th> </tr> <tr> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th>良い状態【a】</th> <td>3点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>普通状態【b】</th> <td>2点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>悪い状態【c】</th> <td>1点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <b>凡例</b> ○: 良いレベル △: 普通レベル ×: 悪いレベル	方向性			改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】	3点	2点	1点	状態	良い状態【a】	3点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	普通状態【b】	2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	悪い状態【c】	1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		方向性																																			
		改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】																																	
		3点	2点	1点																																	
状態	良い状態【a】	3点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
	普通状態【b】	2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
	悪い状態【c】	1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
37 貯水池内土砂移動工事																																					
38 発電設備保全事業																																					
39 ダム通砂運用(山須原・西郷・大内原ダム)																																					
河道領域	<b>【グループ1】 基盤事業(河道領域)</b> ■河道領域の治水安全度、設備安全性の維持・向上に直接寄与する事業(ハード対策) <総合土砂管理上の問題・課題> (20)橋脚の不安定化 (21)護岸の基礎部の被災 (22)取水の不安定化 (23)治水安全度低下 (24)氾濫発生時の被害拡大  <b>【目標】適切な河川管理の実施により安全安心な社会基盤を整備する。</b>	40 広域河川改修事業(社会資本整備総合交付金事業:日向市)			<table border="1"> <tr> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向【A】</th> <th>維持傾向【B】</th> <th>悪化傾向【C】</th> </tr> <tr> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th>良い状態【a】</th> <td>3点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>普通状態【b】</th> <td>2点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>悪い状態【c】</th> <td>1点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <b>凡例</b> ○: 良いレベル △: 普通レベル ×: 悪いレベル	方向性			改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】	3点	2点	1点	状態	良い状態【a】	3点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	普通状態【b】	2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	悪い状態【c】	1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。
		方向性																																			
		改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】																																	
		3点	2点	1点																																	
		状態	良い状態【a】	3点		3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																											
	普通状態【b】		2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																													
	悪い状態【c】		1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																													
	41 土地利用一体型水防事業(社会資本整備総合交付金事業:日向市、諸塚村)																																				
	42 県単自然災害防止河川改修事業																																				
	43 県単河川改良事業																																				
58 施設維持修繕																																					
<b>【グループ2】 環境事業</b> ■生物生息環境の維持に間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい  <総合土砂管理上の問題・課題> (16)付着藻類の変化 (17)河川景観の変化 (18)生物生息生育環境の変化 (19)瀬・淵の消失  <b>【目標】河川の生物環境の保全を推進する。</b>	50 稚葉村魚族増殖事業			<table border="1"> <tr> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向【A】</th> <th>維持傾向【B】</th> <th>悪化傾向【C】</th> </tr> <tr> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th>良い状態【a】</th> <td>3点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>普通状態【b】</th> <td>2点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>悪い状態【c】</th> <td>1点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <b>凡例</b> ○: 良いレベル △: 普通レベル ×: 悪いレベル	方向性			改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】	3点	2点	1点	状態	良い状態【a】	3点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	普通状態【b】	2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	悪い状態【c】	1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。	
	方向性																																				
	改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】																																		
	3点	2点	1点																																		
	状態	良い状態【a】	3点		3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																												
普通状態【b】		2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
悪い状態【c】		1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
52 魚貝類放流事業																																					
53 増養殖場整備事業																																					
54 諸塚村放流事業																																					
55 耳川放流事業																																					
<b>【グループ3】 河川環境啓発事業</b> ■河川環境の保全に間接的に寄与する事業(ソフト対策) ※直接的な事業効果が見えにくい  <総合土砂管理上の問題・課題> (17)河川景観の変化 (18)生物生息生育環境の変化  <b>【目標】人が川に親しめる活動を推進する。</b>	44 河川パートナーシップ事業			<table border="1"> <tr> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向【A】</th> <th>維持傾向【B】</th> <th>悪化傾向【C】</th> </tr> <tr> <td>3点</td> <td>2点</td> <td>1点</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">状態</th> <th>良い状態【a】</th> <td>3点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>普通状態【b】</th> <td>2点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>悪い状態【c】</th> <td>1点</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <b>凡例</b> ○: 良いレベル △: 普通レベル ×: 悪いレベル	方向性			改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】	3点	2点	1点	状態	良い状態【a】	3点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	普通状態【b】	2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	悪い状態【c】	1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。	
	方向性																																				
	改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】																																		
	3点	2点	1点																																		
	状態	良い状態【a】	3点		3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																												
普通状態【b】		2点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
悪い状態【c】		1点	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0																														
45 次代へつなげよう！魅力ある川・海づくり事業																																					
46 日向市河川環境モニター制度																																					
47 未来につながる水資源・水環境の保全推進啓発事業「美しいみやざきの水辺」を未来につながる啓発事業「未来に残そう！ふるさとのおきれいな川づくり推進事業」																																					
48 身近な水辺モニター																																					
51 稚葉村河川流域振興活動実践事業																																					

行動計画評価総括表[3/3]

領域	グルーピング	行動計画	問題・課題の状況に基づく評価		行動計画評価・改善(事務局案)	コメント																			
			方向性	状態																					
河口・海岸領域	<p>【グループ1】 基盤事業(河口・海岸領域)</p> <p>■港湾・海岸の機能維持に直接寄与する事業(ハード対策)</p> <p>&lt;総合土砂管理上の問題・課題&gt;                      (26)防災機能の低下                      (27)親水空間の減少                      (28)港湾施設の埋没                      (29)治水安全度低下                      (30)船舶の航行(操業上)の支障                      (32)漁業(操業)の支障                      (33)氾濫発生時の被害拡大</p> <p>【目標】河口・海岸領域の機能を保全する。</p>	<p>59 海岸漂着物地域対策推進事業</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向 [A] 3点</th> <th>維持傾向 [B] 2点</th> <th>悪化傾向 [C] 1点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>良い状態 [a] 3点</td> <td>3.0点</td> <td>2.5点</td> <td>2.0点</td> </tr> <tr> <td>普通状態 [b] 2点</td> <td>2.5点</td> <td>2.0点</td> <td>1.5点</td> </tr> <tr> <td>悪い状態 [c] 1点</td> <td>2.0点</td> <td>1.5点</td> <td>1.0点</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例                      ○: 良いレベル [O]                      △: 普通レベル [Δ]                      ×: 悪いレベル [X]</p>	状態	方向性			改善傾向 [A] 3点	維持傾向 [B] 2点	悪化傾向 [C] 1点	良い状態 [a] 3点	3.0点	2.5点	2.0点	普通状態 [b] 2点	2.5点	2.0点	1.5点	悪い状態 [c] 1点	2.0点	1.5点	1.0点	<p>現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。</p>
	状態	方向性																							
改善傾向 [A] 3点		維持傾向 [B] 2点	悪化傾向 [C] 1点																						
良い状態 [a] 3点	3.0点	2.5点	2.0点																						
普通状態 [b] 2点	2.5点	2.0点	1.5点																						
悪い状態 [c] 1点	2.0点	1.5点	1.0点																						
<p>60 県単港湾維持管理事業</p>																									
	<p>【グループ2】 環境事業</p> <p>■生物生息環境の維持に間接的に寄与する事業(ソフト対策)                      ※直接的な事業効果が見えにくい</p> <p>&lt;総合土砂管理上の問題・課題&gt;                      (25)生物生息生育環境の変化                      (31)海岸環境悪化</p> <p>【目標】河口・海岸の生物環境の保全を推進する。</p>	<p>56 水産多面的機能発揮対策事業</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">状態</th> <th colspan="3">方向性</th> </tr> <tr> <th>改善傾向 [A] 3点</th> <th>維持傾向 [B] 2点</th> <th>悪化傾向 [C] 1点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>良い状態 [a] 3点</td> <td>3.0点</td> <td>2.5点</td> <td>2.0点</td> </tr> <tr> <td>普通状態 [b] 2点</td> <td>2.5点</td> <td>2.0点</td> <td>1.5点</td> </tr> <tr> <td>悪い状態 [c] 1点</td> <td>2.0点</td> <td>1.5点</td> <td>1.0点</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例                      ○: 良いレベル [O]                      △: 普通レベル [Δ]                      ×: 悪いレベル [X]</p>	状態	方向性			改善傾向 [A] 3点	維持傾向 [B] 2点	悪化傾向 [C] 1点	良い状態 [a] 3点	3.0点	2.5点	2.0点	普通状態 [b] 2点	2.5点	2.0点	1.5点	悪い状態 [c] 1点	2.0点	1.5点	1.0点	<p>現時点で、普通レベルを維持しているため、行動計画を見直す必要はなく、今後も良いレベルを目指して引き続き行動計画を推進していく必要がある。</p>
状態	方向性																								
	改善傾向 [A] 3点	維持傾向 [B] 2点	悪化傾向 [C] 1点																						
良い状態 [a] 3点	3.0点	2.5点	2.0点																						
普通状態 [b] 2点	2.5点	2.0点	1.5点																						
悪い状態 [c] 1点	2.0点	1.5点	1.0点																						

## 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る。

このため、耳川においては、「耳川フェスティバル」の開催等の地域と連携した事業、広報誌「みみかわ河原番」の作成等を通じた情報共有を推進し、地域住民を交えた総合土砂管理を実施している。

### 5.1 耳川フェスティバルの開催

耳川フェスティバルは、「耳川水系総合土砂管理計画」の行動計画に基づき、流域住民とともに、耳川のあるべき姿を共感し、地域に根ざした川づくりを推進することを目的に開催しているものである。

図 5.1.1 に最新の（令和 5 年度）の開催状況を、表 5.1.1 にこれまでの開催日程等の一覧を示す。近年（令和 2 年度～令和 4 年度）は新型コロナウイルス感染症の影響で実施できなかったが、令和 5 年度は 4 年ぶりに開催した。



図 5.1.1 耳川フェスティバルの開催(令和 5 年度の実施状況)

表 5.1.1 これまでの「耳川フェスティバル」の開催状況（1/2）

開催状況	主なプログラム
<p>【第1回耳川フェスティバル in 諸塚】 開催日時：平成25年2月24日(日曜日) 13時00分から16時00分 開催場所：諸塚村中央公民館(諸塚村)をメイン会場 参加者数：村内外から総勢200名以上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事例発表「諸塚の自然・環境～柳原川について～」</li> <li>・基調講演「森と海のつながり～森は海の恋人」</li> <li>・パネルディスカッション「森林(もり)とダムと川と海のつながり」</li> <li>・パネル展示等</li> <li>・流域物産展</li> </ul>
<p>【第2回耳川フェスティバル in 日向】 開催日時：平成25年11月3日(日曜日) 13時00分から15時30分 開催場所：東臼杵南部農業改良普及センター(日向市)をメイン会場 参加者数：市内外から総勢150名以上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絵画コンクール表彰式</li> <li>・基調講演「耳川の歴史と文化」</li> <li>・絵本の読み聞かせ</li> <li>・事例発表「五感を使った水辺の調査」</li> <li>・展示コーナー(耳川ミニ水族館等)</li> <li>・屋外会場：カヌー体験</li> </ul>
<p>【第3回耳川フェスティバル in 椎葉】 開催日時：平成26年10月25日(土曜日) 10時00分から15時30分 開催場所：耳川河川敷(椎葉村)をメイン会場 参加者数：村内外から小学生19名を含む32名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上椎葉ダム見学</li> <li>・五感を使った水辺の調査</li> <li>・ヤマメの稚魚放流</li> </ul>
<p>【第4回耳川フェスティバル in 美郷】 開催日時：平成27年8月7日(金曜日) 09時15分から16時00分 開催場所：林業技術センター、石峠レイクランド(美郷町田代)をメイン会場 参加者数：町内外から小学生50名を含む64名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の役割についての座学</li> <li>・西郷ダム改造工事・西郷発電所の見学ツアー</li> <li>・五感を使った水辺の調査</li> <li>・稚魚放流</li> <li>・石峠レイクランド内で各種ボート等の体験学習</li> <li>・流域の小学生による意見発表・講評</li> <li>・パネル展示等</li> </ul>
<p>【第5回耳川フェスティバル in 諸塚】 開催日時：平成29年3月11日(土曜日) 10時00分から15時00分 開催場所：諸塚村中央公民館(諸塚村)をメイン会場 参加者数：流域内外から総勢125名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム改造工事見学ツアー(山須原ダム)</li> <li>・森林の役割、山のしごとについての座学</li> <li>・ダムカレーの試食会</li> <li>・木工教室(しゃもじ造り)・しいたけ駒打ち体験</li> <li>・植樹体験</li> <li>・参加小学生による意見発表・講評</li> <li>・パネル展示等</li> </ul>
<p>【第6回耳川フェスティバル in 美郷】 開催日時：平成29年8月25日(金曜日) 09時00分から15時30分 開催場所：林業技術センター(美郷町)をメイン会場 参加者数：町内外から小学生51名を含む62名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西郷ダム・西郷発電所の見学ツアー</li> <li>・森林の役割や耳川が生活の中でどう関わっているのかのお話</li> <li>・ダムカレーの試食会、○×クイズ</li> <li>・国際うなぎLABOの施設見学</li> <li>・流域の小学生による意見発表・講評</li> <li>・パネル展示等</li> </ul>
<p>【第7回耳川フェスティバル in 椎葉】 開催日時：平成30年8月2日(木曜日) 10時00分から15時00分 開催場所：椎葉テラワークセンターkaterie(椎葉村)をメイン会場 参加者数：町内外から小学生77名を含む95名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上椎葉ダムのクルージング体験</li> <li>・自分で作った釣り竿での魚釣り</li> <li>・魚のつかみどり体験</li> <li>・森林の役割や耳川が生活の中でどう関わっているのかのお話</li> <li>・トートバッグ作り体験</li> <li>・ダムカレーの試食会</li> </ul>
<p>【第8回耳川フェスティバル in 美郷】 開催日時：令和元年8月23日(金曜日) 10時00分から15時00分 開催場所：石峠レイクランド(美郷町)をメイン会場 参加者数：町内外から子ども45名を含む60名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西郷ダム・西郷発電所の見学ツアー</li> <li>・森林の役割や耳川が生活の中でどう関わっているのかのお話</li> <li>・ダムカレーの試食会</li> <li>・ダム湖レジャー体験</li> <li>・流域の小学生による意見発表・講評</li> <li>・パネル展示等</li> </ul>

表 5.1.1 これまでの「耳川フェスティバル」の開催状況 (2/2)

開催状況	主なプログラム
<p>【第12回耳川フェスティバル in 美郷】                      開催日時：令和5年8月22日(火曜日)                      10時00分から15時30分                      開催場所：美郷レイクランド(美郷町)をメイン会場                      参加者数：町内外から子ども12名を含む49名</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム湖レジャー体験</li> <li>・西郷ダムの見学ツアー</li> <li>・森林の役割や耳川が生活の中でどう関わっているのかのお話</li> <li>・水辺の調査</li> <li>・ダムカレーの試食会</li> <li>・魚のつかみどり体験</li> </ul>

## 5.2 みみかわ河原番の作成

「みみかわ河原番」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、これからの耳川を見守っていくための広報紙である。作成した「みみかわ河原番」は、ホームページへの掲載や、耳川流域の地区への配布・回覧を行っている。

年に1回発行しており、平成25年度の第1号(創刊号)から令和4年度の第10号まで、これまでに計10回作成している。

次ページ以降にこれまで発行した「みみかわ河原番」を示す。



# みみかわ河原番

創刊号

(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  
宮崎県国土整備部河川課 宮崎市通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186

Vol.1

## みみかわ河原番とは

「耳川をいい川にする」ことを目指し、森林(もり)から海まで流域一体となって実施されている各種取り組み(モニタリング調査や各種事業など)の評価結果や、改善状況についてお知らせするとともに、流域住民の皆様へ、これからの耳川を見守っていただくための広報誌となるよう「みみかわ河原番」と命名し発刊するものです。(年1回発行)

### 【①平成23年度の取り組み】

森林(もり)から海に至るまでの総合的な土砂管理の在り方を定めた「耳川水系総合土砂管理計画」を策定

### 【②平成24年度の取り組み】

平成24年7月 第1回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催

平成25年2月 耳川フェスティバル in 諸塚開催

平成25年3月 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ開催

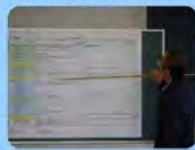
### 【③平成25年度の取り組み】

平成25年7月26日 第2回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催

平成25年11月3日 耳川フェスティバル in 日向 (東臼杵南部農業改良センター及び道の駅「とうごう」にて開催予定)

平成25年度末頃 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ開催(予定)

河口・海岸領域WG(平成25年3月15日)



ダム・河道・山地領域WG(平成25年3月25日)



耳川フェスティバルin諸塚(平成25年2月24日)



諸塚中学校による事例発表  
「諸塚の自然・環境 ～柳原川について～」



基調講演  
「森と海のつながり～森は海の恋人～」



耳川水系総合土砂管理の  
キャラクター：Mimi

第2回評価・改善委員会  
(平成25年7月26日)



## 第2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(平成25年7月26日)

第2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、H24年度の各種取り組みについて評価した「耳川通信簿」を策定しました。

本年度は、耳川水系の総合評価及び、各領域(山地、ダム、河道、河口・海岸)の評価、全てにおいて「△」評価をいただいたところです。

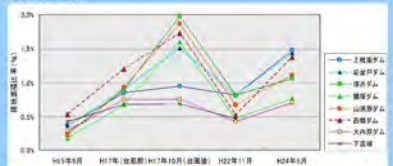
総合土砂管理の取り組みは始まったばかりであり、今のところ大きな改善は必要ないと思われまます。今後とも耳川をいい川にするために、継続して順応的管理を行ってまいります。

【凡例】「○」よい・問題なし、「△」悪化が懸念・懸念事項あり、「×」問題が顕在化している

### 【主なモニタリング結果】

#### ○山地領域(裸地(崩壊地+伐採地))

⇒ 近年における伐採面積の増加、上椎葉ダム上流の大規模崩壊等の発生により、裸地(崩壊地+伐採地)面積比率は増加傾向にあります。

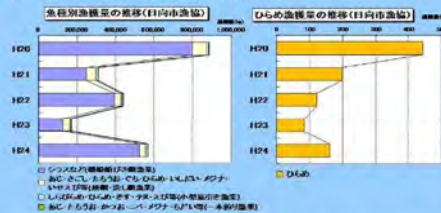


#### ○ダム、河道領域(水質、河床材料、河道縦横断)

⇒ 全地点で環境基準を概ね満足しているが、土砂移動の連続性の遮断、河床低下が認められました。

#### ○河口・海岸領域(近海漁獲高)

⇒ 海域の漁獲高は減少傾向にあります。



「耳川通信簿」の詳細については、県庁HPに掲載(耳川水系総合土砂管理計画で検索)しております。(http://www.pref.miyazaki.lg.jp/)

## 【九州電力による取り組み】ダム改造について

◆ 西郷ダムでは既設ダムやゲートの一部撤去を行っています(平成25年7月現在)



改造前(H24年10月)



現在(H25年7月)



改造後(イメージ・H28年)



・洪水を安全に流下させるため、工事期間中は仮設のゲートを設置しています。

洪水時には、仮設のゲートを倒し、安全に洪水を放流します

撤去部分

仮設ゲートからの放流の状況

\*なお、出水期は原則、河川内での工事を一時休止しています。

洪水時に上流から流れてくる土砂を下流に流しやすくするための改造工事を実施しています。(平成23年～平成28年)

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 耳川の総合土砂管理計画は、始まったばかりですので、耳川流域の皆様のご協力をお願いいたします。 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

# みみかわ河原番

第2号

(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  
宮崎県土整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186

Vol.2

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み（モニタリング調査や各種事業など）を紹介するとともに、その取組みの評価結果や、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、これからの耳川を見守っていくための広報誌です。（年1回発行）

## 【平成26年の取組み内容】

- 平成26年 2月13日 河口・海岸領域ワーキンググループ開催
- 平成26年 2月19日 ダム・河道・山地領域ワーキンググループ開催
- 平成26年 7月18日 第3回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催
- 平成26年 10月25日 耳川フェスティバル in 椎葉開催（椎葉村耳川河川敷）

河口・海岸領域WG(平成26年2月13日)



ダム・河道・山地領域WG(平成26年2月19日)



第3回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会(平成26年7月18日)



耳川フェスティバルin椎葉(平成26年10月25日)



上椎葉ダム見学

五感を使った水辺の調査



ヤマメの稚魚放流

流域の小学生による意見発表

## 第3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(平成26年7月18日)

第3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、H25年度の各種取組みについて、「耳川通信簿」により評価しました。その結果、本年度は山地領域、ダム領域、河道領域、河口・海岸領域ともに普通レベルであり、耳川水系全体として総合的に普通レベル△と評価を受けました。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価も見られたため、引き続き行動計画を推進していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】

領域	評価・改善委員会における問題・課題の評価	
山地領域	<p>【目標】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。</p> <p>【評価コメント】森林保全や治山、砂防事業の実施により、土砂や流木等の流出は維持された状況である。また、その他の項目についても概ね維持状態が保たれている。</p>	△
ダム領域	<p>【目標】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。</p> <p>【評価コメント】魚類の生息状況に関して一部悪化傾向というヒアリング結果があったが、ダムの運用・管理の工夫により土砂移動等の連続性を確保し、川の機能は維持された状況が保たれている。また、その他の項目についても概ね維持状態が保たれている。</p>	△
河道領域	<p>【目標】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。</p> <p>【評価コメント】魚類の生息環境・生息状況に関して一部悪化傾向というヒアリング結果があったが、その他の生息生育環境は概ね維持状態が保たれている。また、橋梁基礎・護岸基礎・治水安全度等の河道管理についても、現時点では維持状態が保たれている。</p>	△
河口・海岸領域	<p>【目標】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。</p> <p>【評価コメント】河口部の堆積土砂に関して一部悪化傾向がみられたが、浚渫により課題は一部改善されている。また、その他の項目については概ね維持状態が保たれている。</p>	△
総合評価	<p>【耳川水系目標】耳川をいい川にする</p> <p>【評価コメント】H25は耳川水系全体として総合的に普通レベル「△」と評価されるが、H24と比較すると耳川水系全体として「いい川」に向かっていていると考えられる。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価が見られるため、引き続き行動計画を推進していく必要がある。</p>	△

※「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計画



### 【九州電力による取組み】 ダム改造について

◆西郷ダム・山須原ダムでは、洪水時に上流から流れてくる土砂を下流に流しやすくするための改造工事を実施しています。西郷ダムでは大型ゲートの設置工事を今年度から行っています。

#### 【西郷ダム】



改造前(H24年10月)



現在(H26年12月)

改造後(イメージ・H28年)



・洪水を安全に流下させるため、工事期間中は仮設のゲートを設置しています。

洪水時には、仮設のゲートを倒し、安全に洪水を放流します

仮設部分

仮設ゲートからの放流の状況

※なお、出水期は原則、河川内での工事を一時休止しています。

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆

(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  
宮崎県農土整備部河川課 宮崎市橘通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186

Vol.3

## 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、その取組み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、これからの耳川を見守っていくための広報誌です。（年1回発行）

### 【平成27年の取組内容】

- 平成27年 2月25日 河口・海岸領域ワーキンググループ開催
- 平成27年 2月27日 ダム・河道・山地領域ワーキンググループ開催
- 平成27年 7月31日 第4回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催
- 平成27年 8月7日 耳川フェスティバル in 美郷開催（美郷町田代 県林業技術センター、石峠レイクランド）

河口・海岸領域WG(平成27年2月25日)



ダム・河道・山地領域WG(平成27年2月27日)



第4回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会(平成27年7月31日)



耳川フェスティバルin美郷(平成27年8月7日)



かあくんとの集合写真



森林の役割に関する講義



五感を使った水辺の生物調査



体験学習(バナナボート)

## 第4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(平成27年7月31日)

第4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、昨年度(H26年度)の各種取組みについて、「耳川通信簿」により評価しました。  
その結果、本年度はすべての領域で普通レベルであり、耳川水系全体としても総合的に「普通レベル(Δ)」と評価を受けました。しかしながら、一部の問題課題において悪い評価も見られたため、引き続き行動計画を推進していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「Δ」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】



※「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計画

### 【九州電力による取組み】ダム改造について

◆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下流に流しやすくする(通砂といいます。)ための改造工事を実施しています。

下流2ダム(西郷、大内原)での通砂開始は平成29年出水期、更に上流の山須原ダムを加えた3ダムでの通砂開始は平成33年出水期からの予定です。

【山須原ダム】



改造前(H24年10月)



現在(H27年12月)

堤体の一部取壊しを実施中です。



改造後(完成イメージ)

【西郷ダム】



改造前(H24年10月)



工事中(H26年12月)



現在(H27年12月)

上流に設置した仮締切(かりしめきり)の撤去工事をH29年まで行います。

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆

# みみかわ河原番

第4号

(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  
宮崎県土整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

## 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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

Vol.4

## 【平成28年の取組内容】

- 平成28年 2月 17日 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ 合同開催
- 平成28年 6月 10日 土木学会環境賞受賞!!!
- 平成28年 7月 27日 第5回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催
- 平成28年 8月～12月 ダム通砂運用開始に向けた市町村説明会、地元説明会を開催

河口・海岸領域、ダム・河道・山地領域  
合同ワーキンググループ(平成28年2月17日)



合同会議状況  
領域別意見発表  
領域別ワーキンググループでの議論

第5回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会  
(平成28年7月27日)



土木学会環境賞受賞(平成28年6月10日)  
流域市町村長への報告



日向市 龍塚村  
椎葉村 美郷町

## 第5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(平成28年7月27日)

第5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、昨年度(H27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、本年度はすべての領域で普通レベルであり、耳川水系全体としても総合的に「普通レベル[△]」の評価を受けました。  
しかしながら、一部の課題課題において悪い評価も見られるため、平成29年から運用開始する「ダム通砂をはじめに引き続き行方計画を推進してまいります。」

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

## 【耳川通信簿】



※「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計画](#)

## 【九州電力による取り組み】ダム改造について

◆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下流に流しやすくする(ダム通砂といいます。)ための改造工事を実施しています。  
★いよいよ、平成29年の出水期(台風時)から下流2ダム(西郷、大内原)での「ダム通砂運用」が始まります!! (山須原を含む3ダムでの通砂運用は平成33年から)

【山須原ダム】



改造前(H24年10月)  
現在(H28年12月) 堤体のピア部の設置を実施中。  
改造後(完成イメージ)

【西郷ダム】



改造前(H24年10月)  
工事中(H26年12月)  
現在(H28年12月) ダム本体は完成し、上流に設置した仮締切(かりしめきり)の撤去工事等を今期実施しています。

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆

# みみかわ河原番

第5号

(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  
宮崎県土木整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

## 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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。(年1回発行)



### 【平成29年の取組内容】

- 平成29年 2月 16日 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ 合同開催
- 平成29年 6月 ~ 8月 ダム通砂運用開始に向けた市町村説明会、地元説明会を開催
- 平成29年 7月 20日 第6回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催
- 平成29年 8月 4~6日 台風 5号 ダム通砂運用実施(途中中止)
- 平成29年 8月 25日 第6回 耳川フェスティバル in 美郷開催
- 平成29年 9月15~18日 台風 18号 ダム通砂運用実施

### 河口・海岸領域、ダム・河道・山地領域 合同ワーキンググループ(平成29年2月16日)



合同会議状況

領域別意見発表

領域別ワーキンググループでの議論

### 第8回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会(平成29年7月20日)



### 第6回 耳川フェスティバル in 美郷 開催(平成29年8月25日)



宮崎県のゆるキャラ「みやさき犬」、美郷町のゆるキャラ「みさとちゃん」も参加

### 第6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(平成29年7月20日)

第6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、昨年度(H28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、本年度はすべての領域で普通レベルであり、耳川水系全体としても総合的に、普通レベル「△」の評価を受けました。しかしながら、一部の問題課題において悪い評価も見られるため、今年度から運用を開始した「ダム通砂」をはじめ、引き続き行動計画を推進していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】

方向性	方向性		
	改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】
3点	3.00	2.00	1.00
2点	2.00	1.00	0.00
1点	1.00	0.00	-1.00

領域	評価点(3点満点)	
	方向性	状態
山地領域	2.0	2.2
ダム領域	2.3	2.3
河道領域	1.8	1.7
河口・海岸領域	1.9	2.2

※「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計画 [検索](#)

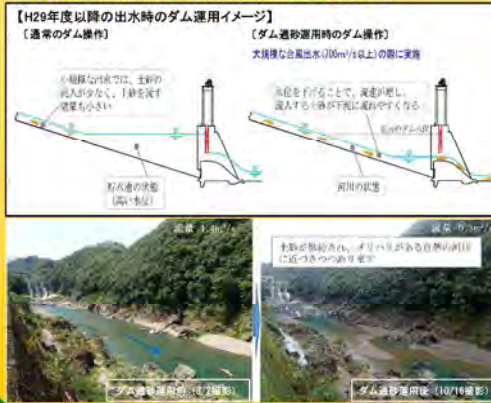
### 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

◆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下流に流しやすくする(ダム通砂といいます。)ための改造工事を実施しています。

★いよいよ、今年度の出水期(台風時)から下流2ダム(西郷、大内原)で「ダム通砂運用」を開始しました!! (山須原を含む3ダムでの通砂運用は平成33年から予定)

#### 【九州電力】ダム通砂運用について

ダム通砂運用は、台風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、流れる水の力を利用してダム貯水池内に流入する土砂を流下させる運用です。  
※今年度のダム通砂運用は計2回実施。実施時期については表面参照。



◆◆◆◆ 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いします。 ◆◆◆◆

# みみかわ河原番

第6号

(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  
宮崎県東土整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317



## 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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

### 【平成30年の取組内容】

- 平成30年 2月 15日 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ 合同開催
- 平成30年 6月 ~9月 昨年のダム通砂運用結果及び今年の運用変更について市町村説明会、地元説明会を開催
- 平成30年 7月 31日 第7回 耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会開催
- 平成30年 8月 2日 第7回 耳川フェスティバル in 椎葉開催
- 平成30年 8月21~23日 台風19号 ダム通砂運用実施（途中中止）
- 平成30年 9月 28日 ~ 10月 2日 台風24号 ダム通砂運用実施

### 河口・海岸領域、ダム・河道・山地領域 合同ワーキンググループ(平成30年2月15日)

現地視察(西郷ダム) 合同会議状況  
領域別意見発表 領域別での議論

### 第7回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会(平成30年7月31日)

### 第7回 耳川フェスティバル in 椎葉 開催(平成30年8月2日)

## 第7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(平成30年7月31日)

第7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、昨年度(H29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、本年度はすべての領域で**普通レベル**であり、**耳川水系全体としても総合的に、普通レベル「△」**の評価を受けました。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価も見られるため、昨年度から運用を開始した「ダム通砂」をはじめ、引き続き行動計画を推進していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】

方向性	方向性		
	改善傾向【A】	維持傾向【B】	悪化傾向【C】
	3点	2点	1点

状態	評価点	評価点(3点満点)		
		方向性	状態	
良い状態【A】	3点	2.0	2.2	
普通状態【B】	2点	1.6	2.1	
悪い状態【C】	1点	2.0	1.7	
		2.1	2.3	

領域	方向性	状態
山地領域	2.0	2.2
ダム領域	1.6	2.1
河道領域	2.0	1.7
河口・海岸領域	2.1	2.3

※「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計画

### 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

◆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下流に流しやすくする(ダム通砂といいます。)ための改造工事を実施しています。  
★昨年度の出水期(台風時)から下流2ダム(西郷、大内原)で「ダム通砂運用」を開始しました！！(山須原を含む3ダムでの通砂運用は平成33年から予定)

### 【九州電力】ダム通砂運用について

ダム通砂運用は、台風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、流れる水の力を利用してダム貯水池内に流入する土砂を流下させる運用です。  
※今年度のダム通砂運用は計1回実施。実施時期については表裏参照。

【H29年度以降の出水時のダム運用イメージ】

【通常のダム操作】 小規模な出水では、土砂の流入が少ない。土砂を流す(流速も小さい)。  
【ダム通砂運用時のダム操作】 大規模な水量出水(700m<sup>3</sup>/s以上)の際に実施。水位を下げることで、流速が増し、流入する土砂が下流に流れやすくなる。

貯水池の水位(高い水位) 貯水池の水位(低い水位)

流量1.0m<sup>3</sup>/s 流量1.0m<sup>3</sup>/s  
ダム通砂運用前(1/25撮影) ダム通砂運用中(10/15撮影)

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆

# みみかわ河原番

第7号

## 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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

（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  
宮崎県土整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

Vol.7

### 【平成31年（令和元年）の取組内容】

- 平成31年 2月 15日 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ 合同開催
- 令和 元年 6月 ~ 9月 昨年のダム通砂運用結果及び今年の運用変更について市町村説明会、地元説明会を開催
- 令和 元年 8月 5~6日 台風8号 ダム通砂運用実施（途中中止）
- 令和 元年 8月 9日 第8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 元年 8月13~15日 台風10号 ダム通砂運用実施（途中中止）
- 令和 元年 8月 23日 第8回 耳川フェスティバル in 美郷 開催
- 令和 元年 11月14~15日 第11回 応用生態工学会 全国フィールドシンポジウム in 耳川 開催

### 河口・海岸領域、ダム・河道・山地領域 合同ワーキンググループ（平成31年2月15日）



合同会議状況



領域別の議論

領域別意見発表

### 第8回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会（令和元年8月9日）



### 第8回 耳川フェスティバル in 美郷 開催（令和元年8月23日）



## 第8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（令和元年8月9日）

第8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、昨年度（H30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、本年度は**すべての領域で普通レベル**であり、**耳川水系全体としても総合的に「普通レベル」**の評価を受けました。しかしながら、一部の問題課題において悪い評価も見られるため、**2017年度から運用を開始した「ダム通砂」をはじめ引き続き行動計画を推進**していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】



※「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計画](#)

- 凡例
- 良いレベル
  - △ 普通レベル
  - × 悪いレベル

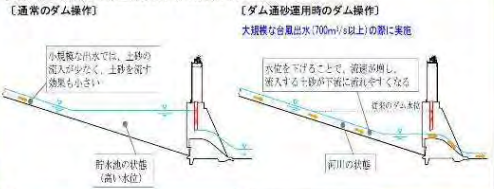
### 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

◆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下流に流しやすくする（ダム通砂といいます。）ための改造工事を実施しています。  
★2017年度の出水期（台風時）から下流2ダム（西郷、大内原）で「ダム通砂運用」を開始しました！！（山須原を含む3ダムでの通砂運用は2021年から予定）

#### ダム通砂運用とは

ダム通砂運用は、台風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、流れる水の力を利用してダム貯水池内に流入する土砂を流下させる運用です。  
※今年度のダム通砂運用実績はなし（途中中止2回）。実施時期については数番参照。

#### 【2017年度以降の出水時のダム運用イメージ】



撮影日：2018年10月10日

流量：1.5m³/s

撮影日：2019年11月19日

流量：0.4m³/s

撮影日：2019年11月19日

流量：0.4m³/s

今年度は通砂運用の実績がなく、上流からの土砂供給（西郷ダムを通過してくる土砂）はありませんでした。しかし、西郷ダム下流（西郷の地点）では、過去2回の通砂運用によって西郷ダムを通過し堆積していた土砂がさらに下流に移動し、昨年度よりも砂州が縮小しています。

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆

# みみかわ河原番

第 8 号

(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  
宮崎県土木整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目1番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

Vol.8

## 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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

### 【令和2年の取組内容】

- 令和2年 2月 17日 河口・海岸領域ワーキンググループ、ダム・河道・山地領域ワーキンググループ 合同開催
  - 令和2年 6月～9月 昨年のダム通砂運用結果及び今年の運用変更について市町村説明会、地元説明会を開催
  - 令和2年 8月 5日 第9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2年 9月5～9日 台風10号 ダム通砂運用実施
- ※令和2年の耳川フェスティバルは、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止となりました。

### 河口・海岸領域、ダム・河道・山地領域 合同ワーキンググループ（令和2年2月17日）



合同会議状況



領域別の議論

領域別意見発表

### 第9回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会 （令和2年8月5日）

※コロナ対策により、会場を分散してWeb開催



宮崎県庁



日向市役所



東郷総合支所



美郷町役場



諸塚村役場



椎葉村役場

### 第9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2年8月5日)

第9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、昨年度（令和元年度）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、本年度は**すべての領域で普通レベル**であり、**耳川水系全体としても総合的に 普通レベル** [△] の評価を受けました。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価も見られるため、**平成29年度から運用を開始した『ダム通砂』をはじめ、引き続き行動計画を推進**していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】



領域	評価点 ※3点満点	
	方向性	状態
山地領域	2.0	2.2
ダム領域	2.0	1.9
河道領域	1.9	1.9
河口・海岸領域	2.0	2.4

※「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計画

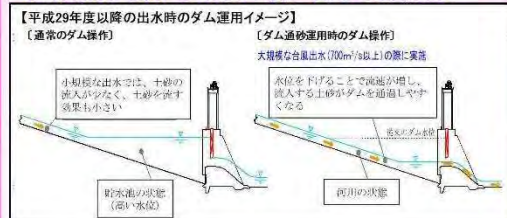
検索

### 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

- ◆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(ダム通砂といいます。)ための改造工事を実施しています。
- ★平成29年度の出水期(台風時)から下流2ダム(西郷、大内原)で「ダム通砂運用」を開始しました!! (山須原を含む3ダムでの通砂運用は令和3年度から予定)

#### ダム通砂運用とは

ダム通砂運用は、台風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、流れる水の力を利用して貯水池内に入っている土砂をダム下流へ通過させる運用です。



撮影日: 令和元年11月18日

流量: 0.4m³/s



撮影日: 令和2年11月4日

流量: 1.8m³/s



令和2年度は台風10号において、通砂運用を行いました。その結果、西郷ダムを通過した土砂の一部が増殖し、新たに砂州が形成されています。

◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆



# みみかわ河原番

第 9 号

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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

(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  
宮崎県土整備部河川課 宮崎市橋通東2丁目10番1号  
TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317

Vol.9!

## 【令和3年の取組内容】

- 令和3年 2月 16日 第9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3年 5月 ~6月 昨年のダム通砂運用結果及び今年の運用変更について地元説明チラシを配布
  - 令和3年 7月 21日 第10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3年 8月 7~9日 台風9号 ダム通砂運用実施（途中中止）
- ※令和3年の耳川フェスティバルは、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止となりました。

## 第9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3年2月16日）



会議状況



領域別の議論

## 第10回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会（令和3年7月21日）※コロナ対策により、会場を分散してWeb開催



宮崎県庁



日向市役所



美郷町役場



諸塚村役場



椎葉村役場

## 第10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3年7月21日)

第10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、昨年度（令和2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、本年度は**すべての領域で普通レベル**であり、**耳川水系全体としても総合的に 普通レベル【△】**の評価を受けました。しかしながら、一部の問題・課題において悪い評価も見られるため、**ダム通砂をはじめ、引き続き行動計画を推進**していきます。また、評価方法の見直しを検討していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

## 【耳川通信簿】

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

領域別評価：河口・海岸領域（改善傾向）、山地領域（維持傾向）、ダム領域（悪化傾向）、河川領域（悪化傾向）。R1重中心位置、R2重中心位置。

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](#) [検索](#)

## 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

◆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）ための改造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、台風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）】



【ダム通砂運用（イメージ）】



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いいたします。 ◆◆◆◆

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、これからの耳川を見守っていくための広報紙**です。（年1回発行）

Vol.10

### 【令和4年の取組内容】

- 令和4年 3月 17日 第10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4年 5月 ～6月 昨年のダム通砂運用結果及び今年の運用変更について地元説明チラシを配布
  - 令和4年 7月 25日 第11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4年 9月 16日～22日 台風第14号 ダム通砂運用実施（効果・影響については分析中）
- ※令和4年の耳川フェスティバルは、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止となりました。

### 第10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4年3月17日）



会議状況



領域別での議論

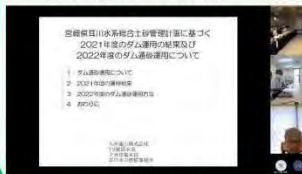
### 第11回耳川水系総合土砂管理に関する評価・改善委員会（令和4年7月25日）※コロナ対策により、会場を分散してWeb開催



ホテルベルフォート日向会場



ホテルベルフォート日向会場



WEB会場



WEB会場

### 第11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4年7月25日)

第11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3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3年度は**すべての領域で普通レベル**であり、**耳川水系全体としても総合的に普通レベル「△」**の評価を受けました。しかしながら、生物生息生育環境の変化等において悪い評価も見られるため、**ダム通砂をはじめ、引き続き行動計画を推進**していきます。また、評価方法の見直しを検討していきます。

【凡例】「○」問題なく良いレベル、「△」普通のレベル、「×」問題があり悪いレベル

### 【耳川通信簿】

耳川流域全体の総合評価（令和3年度）

	方向性	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
普通状態【b】	2点	2.0点	1.5点	1.0点
悪い状態【c】	1点	1.0点	0.5点	0.0点

山須原ダム 河川中心位置 河口・海岸領域 河川領域

凡例  
○ : 良いレベル【O】  
△ : 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。

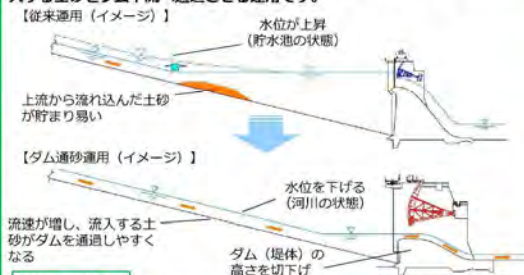
[耳川水系総合土砂管理](#) [検索](#)

### 【九州電力による取り組み】ダム通砂運用について

- ◆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）ための改造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、台風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。



◆◆◆◆ 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いいたします。 ◆◆◆◆


### 5.3 その他トピック等

「耳川総合土砂管理」の取り組みについては、耳川流域内外で情報発信を行っており、これまでの地域と連携した継続的な取り組みが評価され、以下の賞を受賞している。

平成 28 年 6 月には、平成 17 年台風 14 号による甚大な浸水被害を受けた耳川流域において、地域住民をはじめ産官学民共同で取り組んでいる「耳川水系総合土砂管理」が、今後の河川事業の模範となる取組として高く評価され、“平成 27 年度土木学会環境賞”を受賞した。

平成 30 年度には、耳川水系総合土砂管理計画を通じた川づくりの取り組みが全国の見本となる優れた事例として評価され、「平成 30 年度全国多自然川づくり会議」において“優秀賞”を受賞した。

■平成 27 年度土木学会環境賞受賞(平成 28 年 6 月 10 日)



## 祝！平成27年度土木学会環境賞 受賞



### 耳川水系総合土砂管理

### 耳川をいい川にする ～森林とダムと川と海のつながり～



「土木学会 環境賞」とは、全国の優れた取組について社団法人土木学会が毎年表彰を行っている土木学会賞のうち、土木技術・システムを開発・運用し、環境の保全・創造に貢献した画期的なプロジェクトに対して与えられるものです。

平成17年台風14号による甚大な浸水被害を受けた耳川流域において、地域住民をはじめ産官学民協働で取り組んでいる「耳川水系総合土砂管理」が、今後の河川事業の模範となる取組として高く評価され、「平成27年度 土木学会環境賞」を平成28年6月に受賞しました。








水防災事業（県）  
（情報中心部ほか）
ダム通砂運用（九州電力（株））  
（ダム改造：西郷ダムほか）
学識者・地域住民等による  
評価・改善委員会
地域住民との河川環境調査  
（アユ産卵床調査）
耳川フェスティバルの開催  
（地域住民との交流）

## 土木学会環境賞 賞状及び賞碑




受賞者代表：宮崎県県土整備部河川課 九州電力（株）耳川水力整備事務所

