

耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会 【行動計画（素案）】説明資料

目次

1. 土砂管理の進め方.....	1
1.1 耳川水系総合土砂管理の進め方.....	1
1.2 「基本的な考え方」の策定経緯.....	1
1.3 個別施策の実施.....	1
2. 健全な土砂環境を目指した対応.....	3
2.1 総合土砂管理上の問題・課題と行動計画の関係.....	3
2.2 総合土砂管理上の課題に対する対応.....	5
2.2.1 短期的に解決すべき問題・課題に対する行動計画.....	6
2.2.2 継続的に取り組む問題・課題に対する行動計画.....	7
3. 今後の進め方.....	10

平成 23 年 7 月 8 日

宮崎県河川課

1. 土砂管理の進め方

総合土砂管理計画に実効性を持たせるためには、「継続させるための手法（流域全体における土砂管理の進め方）」と「個別施策の確実な実施（健全な土砂環境を目指した対応）」が重要である。

1.1 耳川水系総合土砂管理の進め方（継続させるための手法）

耳川水系総合土砂管理の枠組みを図 1.1-1 に示す。総合土砂管理の進め方としては、まず総合土砂管理計画である「基本的な考え方」「行動計画」の立案を行い、耳川のあるべき姿(目標)と役割分担、対策の策定並びにモニタリングの内容を決定する。

その後、役割分担に基づく対策の実施と併行してモニタリングを行い、その結果を評価し、適宜改善するという行動を繰り返して継続していくこととしている（順応的管理）。

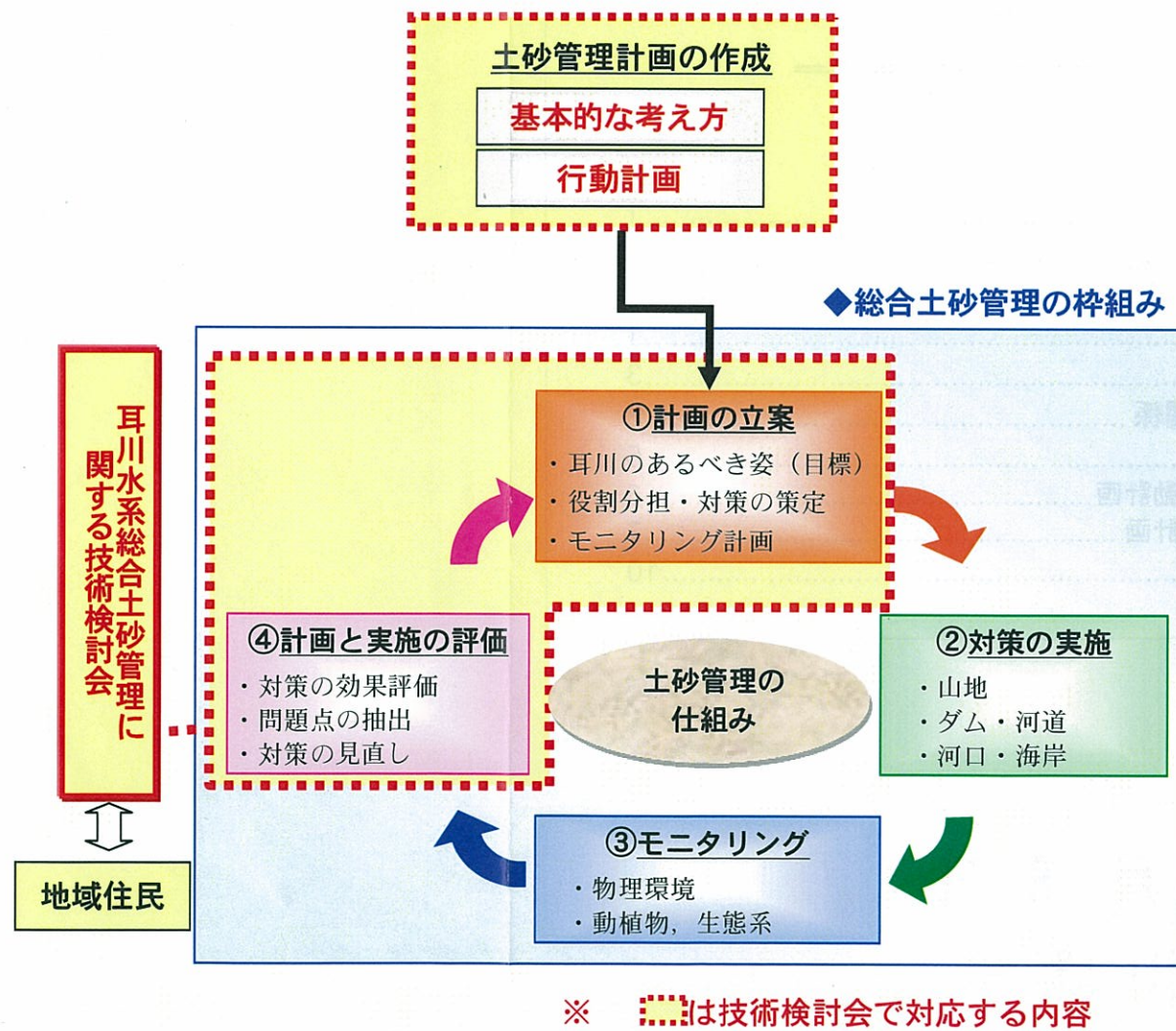


図 1.1-1 耳川水系総合土砂管理の進め方「順応的管理」

1.2 「基本的な考え方」の策定経緯

- 平成 21 年 7 月：第 1 回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会
 - 平成 22 年 1 月：第 2 回 耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会
 - ・平成 22 年 3 月：第 1 回 河口・海岸部領域ワーキング
 - ・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
 - 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）
 - 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技術検討会
- 延べ 6 回のワーキングを実施
- 5 回の地元説明会を実施

1.3 個別施策の実施

耳川水系には多様な関係者が存在しているため、耳川のあるべき姿（良い耳川）を実現するためには、関係機関が連携を強化する必要がある。図 1.3-1 に耳川水系総合土砂管理計画と関係機関連携の概念図を示す。

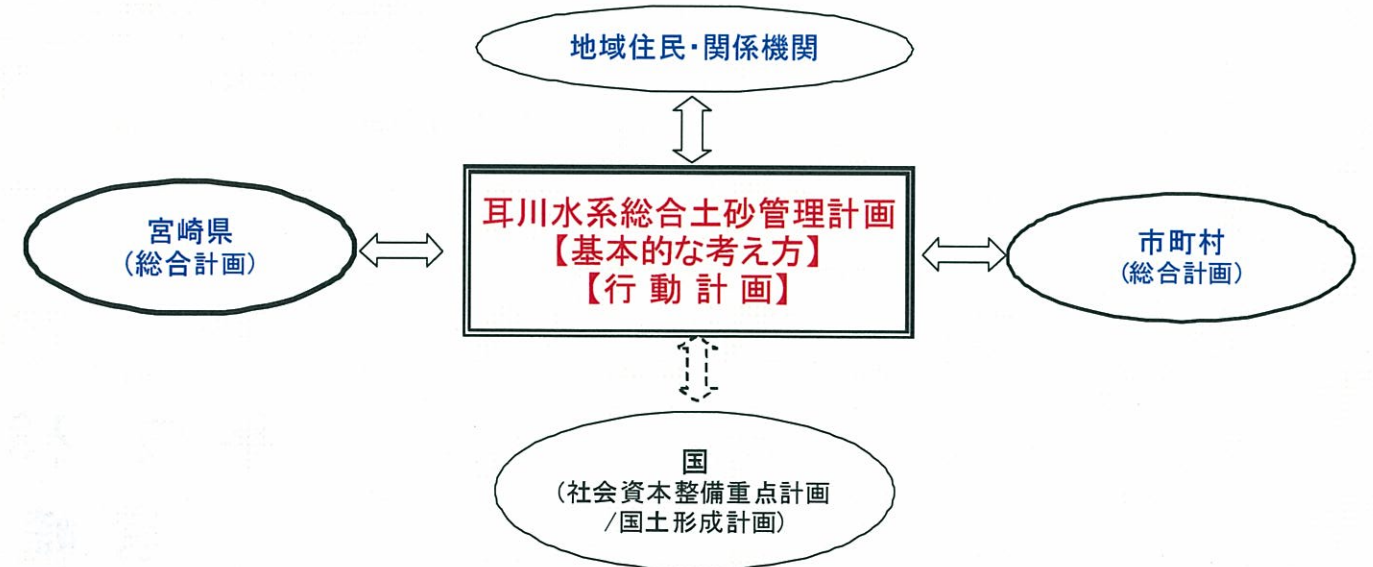


図 1.3-1 耳川水系総合土砂管理計画（概念図）

総合土砂管理を行うためには、連携強化に加え、それぞれの関係機関が主体的に課題解決に向けた行動を実施することが重要となる。

このようなことから、現在、各関係機関がそれぞれの目指すべき方向を示した各種計画を実現するための行動の内、総合土砂管理の課題解決に資する行動を耳川水系総合土砂管理行動計画の骨格的な行動と位置付けた。

また、関係機関が行動を実施するにあたっては、総合土砂管理上の目標実現のために、通砂運用が始まる平成28年度を目処に、短期的に解決すべき問題・課題又は、継続的に取り組むべき問題・課題に分類し、解決に向けて取り組んでいくことが重要である。図 1.3-2 に問題・課題と行動計画との関連を示す。

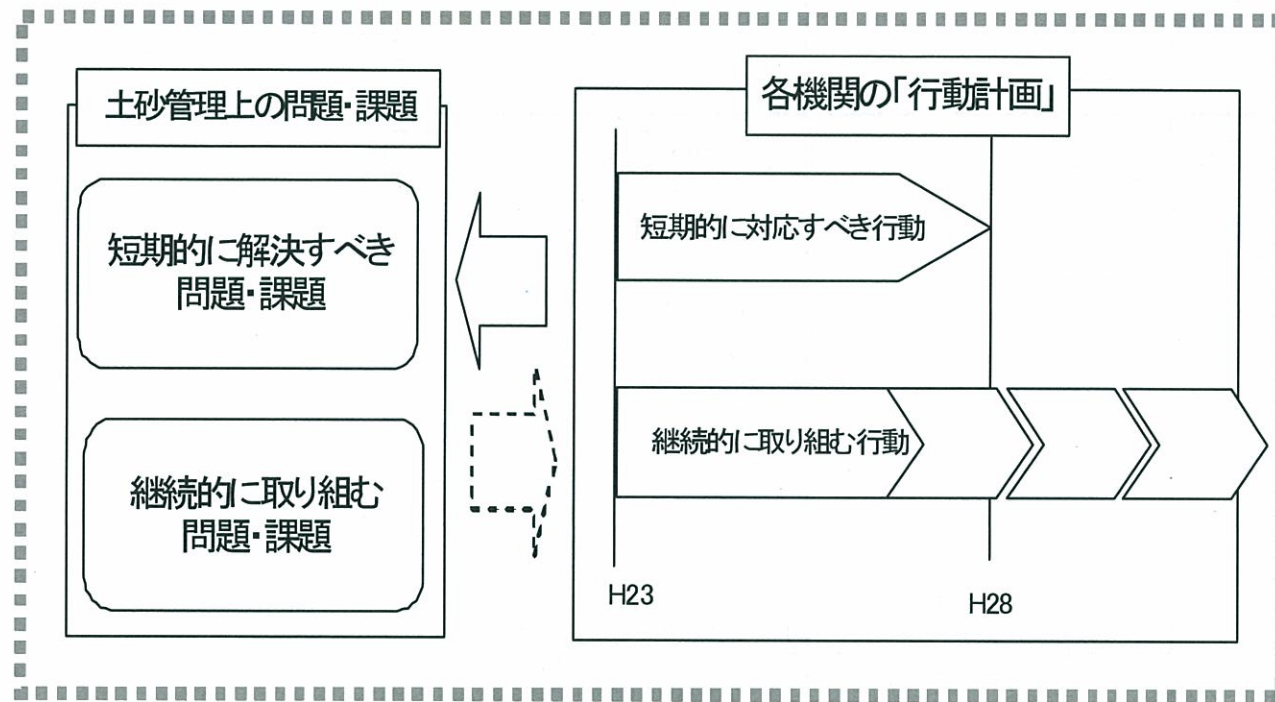
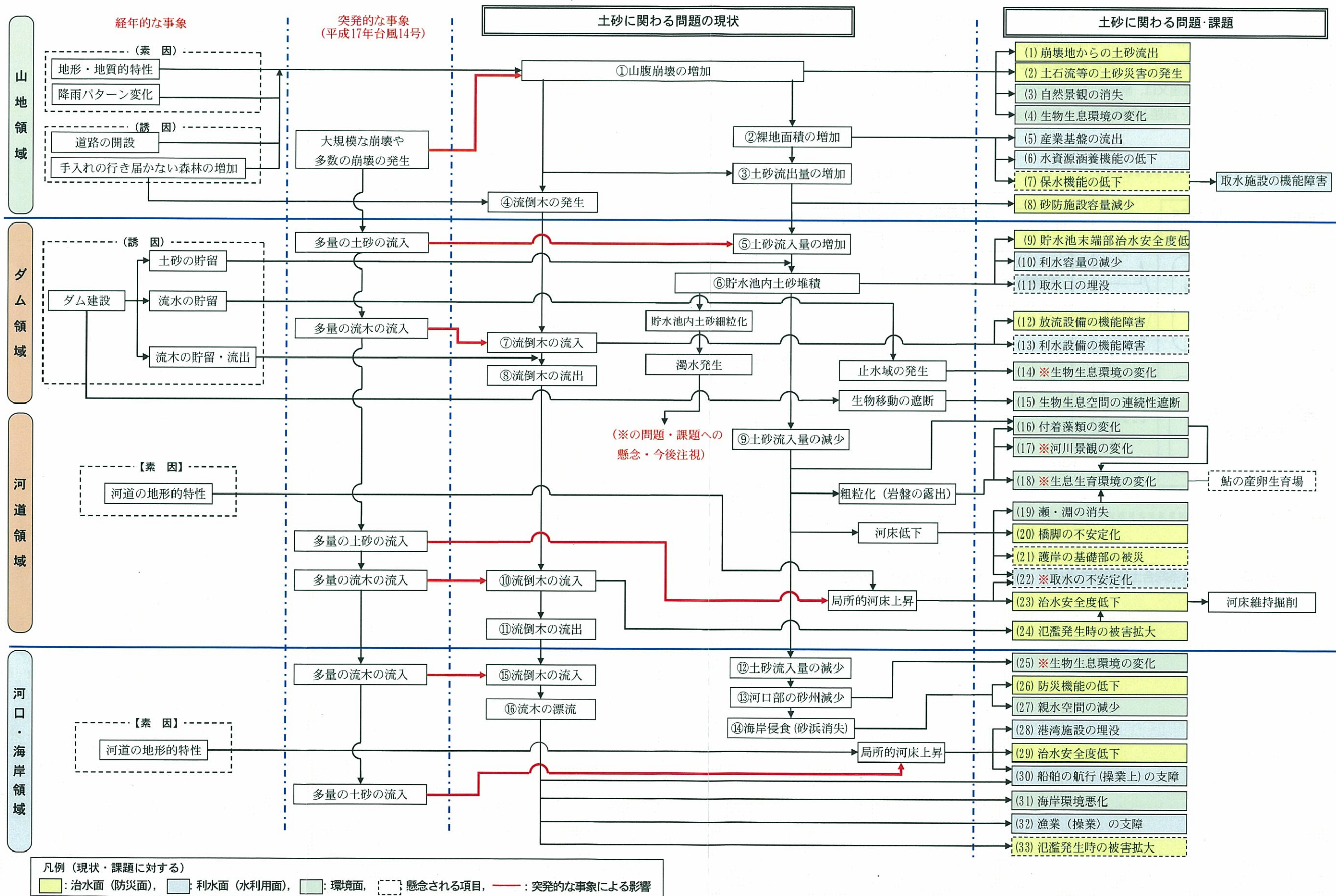


図 1.3-2 耳川水系総合土砂管理の進め方（問題・課題と行動計画との関連）

2. 健全な土砂環境を目指した対応

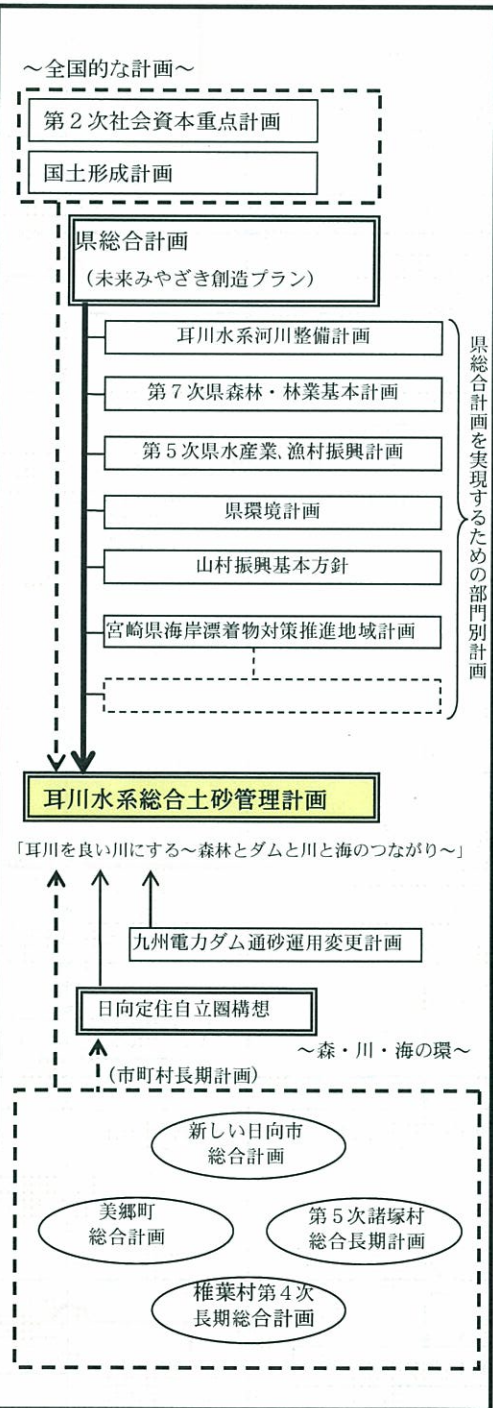
2.1 総合土砂管理上の問題・課題との行動計画の関係



耳川水系総合土砂管理計画

行動計画（役割分担）

計画番号	行動名	担当	短期的計画	継続的計画
1	森林整備事業	(県)環境森林部		○
2	森林路網整備専門技術者養成事業	(県)環境森林部		○
3	間伐等促進事業	(県)環境森林部		○
4	水を貯え、災害に強い森林づくり事業	(県)環境森林部		○
5	道路整備交付金整備事業	(県)環境森林部		○
6	林業担い手総合対策基金事業	(県)環境森林部		○
7	森林保全林道整備事業	(県)環境森林部		○
8	県単林道事業	(県)環境森林部		○
9	森林機能保全対策総合整備事業	(県)環境森林部		○
10	持続可能な森林経営具現化実践事業	(県)環境森林部		○
11	森林の水源かん養等公益的機能強化事業	(県)環境森林部		○
12	山地治山事業	(県)環境森林部		○
13	地すべり防止事業	(県)環境森林部	○	
14	県単治山事業(および県単補助治山事業)	(県)環境森林部		○
15	生物多様性保全総合対策事業	(県)環境森林部		○
16	荒廃溪流等流木流出防止対策事業	(県)環境森林部		○
17	有害鳥獣(シカ・サル)被害防止緊急対策事業	(県)環境森林部		○
18	森林づくり応援団活動支援事業	(県)環境森林部		○
19	県民の森等整備事業	(県)環境森林部		○
20	分収林整備高度化事業	(県)環境森林部		○
21	わが町のいきいき森林づくり推進事業	(県)環境森林部		○
22	林業担い手総合対策基金事業	(県)環境森林部		○
23	社会資本総合整備計画事業	(県)県土整備部	○	
24	森林の保全事業	美郷町		○
25	カーボンオフセットの推進事業	諸塚村		○
26	中山間地域交流推進事業	椎葉村, 諸塚村, 美郷町, 日向市		○
27	林業労働力担い手対策事業	椎葉村, 諸塚村, 美郷町, 日向市		○
28	造林事業	椎葉村, 諸塚村, 美郷町, 日向市		○
29	・ダム通砂対策工事(山須原、西郷ダム) ・調整池内土砂移動工事、調整池内護岸補強工事	九州電力(株)	○	
30	耳川流域環境モニタリング調査	九州電力(株)		○
31	ダム通砂運用(山須原・西郷・大内原ダム)	九州電力(株)		○
32	河川流域振興活動実践事業、環境・生態系保全活動支援事業	(県)農政水産部		○
33	広域河川改修事業、土地利用一体型水防事業	(県)県土整備部	○	
34	県単自然災害防止河川改良事業	(県)県土整備部		○
35	河川パートナーシップ事業	(県)県土整備部		○
36	身近な水辺のモニター	(県)県土整備部		○
37	社会資本整備総合交付金事業	(県)県土整備部		○
38	地域自主戦略交付金事業	(県)県土整備部		○
39	施設維持修繕費	(県)企業局		○
40	海岸漂着物地域対策推進事業	(県)県土整備部		○
41	単県港湾維持管理事業	(県)県土整備部		○



基本的な考え方

「耳川をよい川にする。～森林とダムと川と海のつながり～」

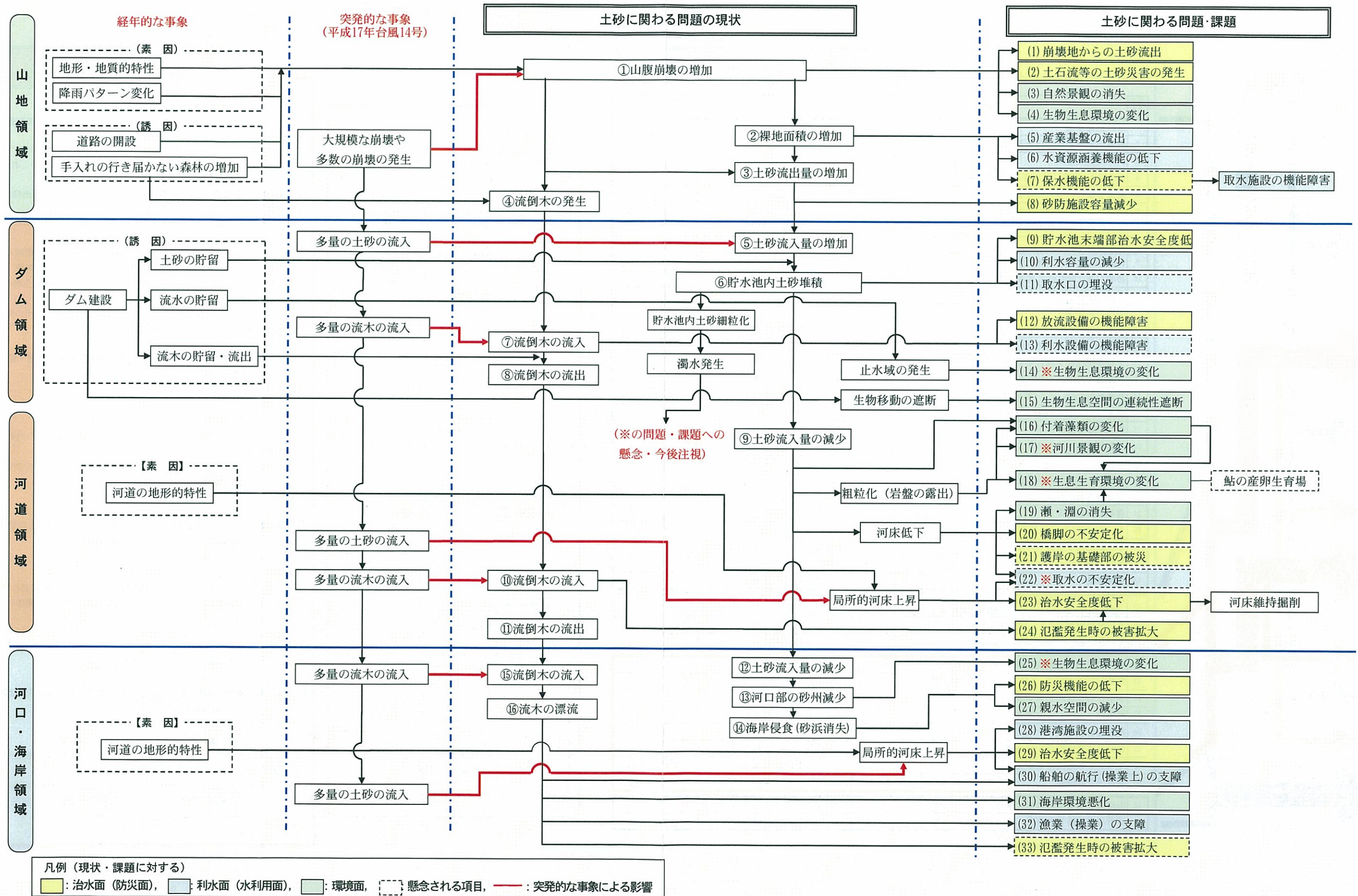
【耳川水系総合土砂管理における基本理念】

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。

この基本理念をふまえ、耳川水系の各領域の目指す方向は、次のとおりと考えられる。

- ① 山地領域：森林保全や治山・砂防の推進により、土砂・流木の流出抑制を目指す。**
【改善の具体的方向性について(案)】
 - ・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還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。**
【改善の具体的方向性について(案)】
 - ・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)
 - ・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
 - ・生物生息生育環境の再生
 - ・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。**
【改善の具体的方向性について(案)】
 - ・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、護岸基礎部の被災防止
 - ・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。**
【改善の具体的方向性について(案)】
 - ・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
 - ・河口部の土砂浸透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

2.2 総合土砂管理上の課題に対する対応



2.2.1 短期的に解決すべき問題・課題に対する行動計画

表 2.2-1 短期的に解決すべき問題・課題に対する行動計画一覧

土砂管理上の問題・課題	対策の具体的方向性	行動計画の概要			
		計画番号	行動名	行動の内容	担当
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 (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 河道領域 (23) 治水安全度低下	・山地治山 ・森林維持管理 ・貯水池内土砂移動 ・河川改修	13	地すべり防止事業	地すべり等防止法の規定に基づき、農林水産大臣が指定した地すべり防止区域内の地すべりを防止し、県民の生命・財産や生活環境の保全を図る。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
		23	社会資本総合整備計画事業	近年における集中豪雨の多発化に伴う人的被害の増大や、高齢化の進展に伴う災害時要援護者の増加に対応するため、ハード・ソフトが一体となった総合的な土砂対策を実施し、安心安全な県民生活の確保を図る。 (砂防事業：美郷町、日向市、諸塚村、地すべり対策事業：椎葉村、美郷町、諸塚村、急傾斜地崩壊対策事業：日向市、美郷町、諸塚村、椎葉村)	宮崎県 県土整備部 砂防課
		29	・山須原、西郷ダムの通砂機能を付加するためのダム改造工事の実施 ・治水安全面の早期発揮及び環境面を考慮した貯水池土砂移動の実施 ・ダム通砂運用に伴う護岸・河岸部の安全性を確保するための補強工事の実施	・山須原、西郷ダムの通砂機能を付加するためのダム改造工事の実施 (山須原)：既設ラジアルゲート8門のうち、中央2門を撤去後、越流天端を約9m切り下げて、ラジアルゲート1門を新設 (西郷)：既設ローゲート8門のうち、中央4門を撤去後、越流天端を約4m切り下げて、ローゲート1門を新設 ・治水安全面の早期発揮、環境面を考慮した貯水池土砂移動の実施 (山須原)：諸塚中心部付近の堆積土砂の取除き(計画高水位を満足するレベル) ダム直上流部の堆積土砂の湖内移動/取除き(ファーストフラッシュ時の環境面の影響低減) (西郷)：ダム直上流部の堆積土砂の取除き/湖内移動(ファーストフラッシュ時の環境面の影響低減) (大内原)：ダム～石峠レクリランド付近における覆砂の実施(ファーストフラッシュ時の環境面の影響低減) ・ダム通砂運用に伴う護岸・河岸部の安全性を確保するための補強工事の実施 (大内原)：ダム～石峠橋の延長1.6km区間(右岸側)、石峠レクリランド前面(左岸側) (山須原、西郷)：必要に応じ対策を実施	九州電力(株)
		33	広域河川改修事業 土地利用一体型水防災事業	・広域河川改修事業(日向市)：築堤、護岸、橋梁、特殊堤 ・土地利用一体型水防災事業(日向市、諸塚村)：河床掘削、護岸、宅地嵩上げ、輪中堤	宮崎県 県土整備部 河川課

2.2.2 継続的に取り組む問題・課題に対する行動計画

表 2.2-2 (1) 継続的に取り組む問題・課題に対する行動計画一覧

土砂管理上の問題・課題	対策の具体的方向性	行動計画の概要			
		計画番号	行動名	行動の内容	担当
山地領域 (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 ダム領域 (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 (15) 生物生息空間の連続性遮断 河道領域 (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 (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	・森林整備(間伐, 混合林化, 分収林化, 再造林, 保安林化) ・森林生態系保全 ・技術者育成 ・担い手確保 ・林道整備 ・道路改良 ・鳥獣被害対策 ・産業活性化 ・海岸漂着物処理 ・住民参加 ・流木処理 ・ダム通砂 ・河川環境保全 ・港湾浚渫	1	森林整備事業	・「70年の森林」間伐実施事業(高齢級間伐) : 高齢級間伐を推進することにより長伐期へ移行し伐採量の平準化を図る。 ・森林環境保全直接支援事業(流域育成林整備事業、公的森林整備推進事業)(造林、下刈、除間伐、鳥獣害防止施設) : 流域における木材等森林資源の循環利用や、水源かん養機能又は山地災害防止機能の維持増進を図るための森林整備を行う。また、森林所有者等による整備が進み難い森林等について、分収林方式又は市町村の斡旋による森林整備を行う。 ・環境林整備事業(被害地等森林整備事業、広葉樹林化等推進事業)(被害跡地造林、広葉樹林及び針広混交林化のための除間伐等) : 森林災害の復旧等諸々の条件に応じた森林資源の造成を行う。また、間伐等を実施することが困難な森林において、自助努力では適切な整備が期待できない森林について、広葉樹林化や針広混交林化への転換に向けた森林整備を行う。 ・奥地共同間伐促進事業(高齢級間伐) : 森林組合が提案するコスト削減のための集約化計画に基づき、森林所有者の長伐期施業への転換意欲のある林分のうち、利用間伐で採算のとれない奥地林分において高齢級間伐を推進し、京都議定書第1約束期間における間伐を推進する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		2	森林路網整備専門技術者養成事業	林業事業体に新規就業を希望する人材を対象に、災害に強く長期間使用可能な作業道を作設できる技術者を養成し、低コスト林業の確率と雇用の創出を図る。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		3	間伐等促進事業	地球温暖化防止対策のための京都議定書第一約束期間(平成24年度まで)において、間伐等の集中的な実施と植栽未済地対策の確実な取り組みを推進し、併せて雇用機会の創出を図る。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		4	水を貯え災害に強い森林づくり事業	林業採算性の悪化や森林所有者の高齢化等が進行する中、長期間適切な管理がされず放置された森林における水土保全機能の低下が懸念される。このため、水土保全上重要な森林(市町村長が住民の意見を聞いて整備すべき森林を指定)を対象に、荒廃林地等の再造林や強度間伐、竹が進入し拡大している人工林の整備を行うことにより水土保全機能の高い森林づくりを推進する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		5	道路整備交付金整備事業	地域再生計画に基づく林道の整備により、山村地域交通のネットワーク化、森林施業の促進を図り地域再生に資する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		6	林業担い手総合対策基金事業	林業担い手の確保・育成を図るため、林業就業に必要な、免許・資格等の取得研修などを実施し、森林の適正な管理を担える林業技術者の養成を行う。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		7	森林保全林道整備事業	森林、山村、都市を結び森林整備の土台となる骨格的な林道を整備することにより、山村と都市との共生・対流を図り居住環境の整備等を推進する。また、森林施業の推進、林業生産性の向上を図るため作業道と一体的に林内路網を形成し、森林整備等と直結する林道を総合的に実施する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		8	県単林道事業	林道・作業道等の開設・改良・舗装等を行うことにより地域路網の機能を強化すると共に、森林を有効に活用し地域活性化を図る上で重要な林道等を整備し、林業生産活動の促進と生活の利便性等を高め林業所得の向上と山村地域の生活環境等の改善に資する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		9	森林機能保全対策総合整備事業	地球温暖化防止に向けた森林吸収対策の推進と木材・木質バイオマスを活用した低炭素社会の実現を図るため、間伐等の森林整備の加速化と間伐等の森林資源を活用した林業・木材産業等の地域産業の再生を推進する。 間伐推進加速化事業: 長期にわたって未整備な条件不利森林において、定額助成を行い間伐等の森林整備を推進する。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		10	持続可能な森林経営具現化実践事業	県、市町村、森林組合職員等による伐採パトロール時における、森林の機能(ゾーニング)に基づいた伐採地の更新指導を行う。	宮崎県 環境森林部 森林経営課
		11	森林の水源かん養等公益的機能強化事業	平成21年度末の民有林保安林指定率は約26%であり、森林の有する資源かん養等公益的機能を高度に発揮させる必要のある森林について保安林指定の取り組み強化が必要となっている。 このため、水源地や集落上流等に位置する会社有林や生産森林組合有林、森林環境税事業実施森林等でまとまりのある森林を対象に今後5ヶ年で保安林指定に向けた調査、申請の取り組みを集中的に行い保安林の拡大による機能充実に努める。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
		12	山地治山事業	・復旧治山事業 : 山腹崩壊地、はげ山、浸食されたり異常な堆積をしている溪流などの荒廃山地を復旧整備。 ・予防治山事業 : 山腹崩壊危険地、はげ山移行地、浸食などにより荒廃のきざしのある溪流などの荒廃危険山地の崩壊等を未然に防止する。 ・水源地域整備事業: 水源かん養機能や土砂流出機能等の保安林の機能回復を図るため、水源地域における荒廃地、荒廃森林の総合的な整備を行う。 ・水土保全治山事業: 山地災害危険地の集中した地域や水土保全機能の高度発揮が重要とされる地域で森林整備、荒廃地の復旧等を総合的に実施する。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
14	県単治山事業 県単補助治山事業	森林の維持管理を通じて、山地に起因する災害から県民の生命・財産を保全し、水資源のかん養、生活環境の保全・形成等を図る。	宮崎県 環境森林部 自然環境課		

表 2.2-2 (2) 継続的に取り組む問題・課題に対する行動計画一覧

土砂管理上の問題・課題	対策の具体的方向性	行動計画の概要			
		計画番号	行動名	行動の内容	
山地領域 (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 ダム領域 (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 (15) 生物生息空間の連続性遮断 河道領域 (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 (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	・森林整備(間伐, 混合林化, 分収林化, 再造林, 保安林化) ・森林生態系保全 ・技術者育成 ・担い手確保 ・林道整備 ・道路改良 ・鳥獣被害対策 ・産業活性化 ・海岸漂着物処理 ・住民参加 ・流木処理 ・ダム通砂 ・河川環境保全 ・港湾浚渫	15	生物多様性保全総合対策事業	森林生態系保護・保全・回復活動支援事業 シカの食害等により絶滅の危機に瀕している森林生態系などの保護・保全活動や回復活動を行う市町村や団体等に対して助成を行う。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
		16	荒廃溪流等流木流出防止対策事業	台風等による異常な降雨に伴う山地災害や溪流の浸食等により大量の流木が発生し、住民の安全や海岸への漂着等による水産業への2次被害の発生が懸念されていることから、溪流等にある不安定な立木や溪流等に堆積した流木の除去等を行い、河川や海岸への流出を防止し、安全安心な県民生活の確保に資する。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
		17	有害鳥獣(シカ・サル)被害防止緊急対策事業	鳥獣保護区や特定猟具使用禁止区域または同区に隣接する農林地における野生鳥獣(イノシシ、シカ、サル等)による被害が発生している場所について、電気防護柵や箱わな等の資材購入に要する経費を助成することで、農林作物への被害を防止し、もって野生鳥獣と人との共存を図る。	宮崎県 環境森林部 自然環境課
		18	森林づくり応援団活動支援事業	県民参加の森林づくりを推進するため、森林ボランティア団体等の育成や、県民の知恵と行動力を生かした県民公募型の森林づくり活動に対する支援を行うとともに、県民協働により森林環境の保全に努める。	宮崎県 環境森林部 環境森林課
		19	県民の森等整備事業	平成22年度以降に契約終期を迎える県業分収造林の長期伐期施業への転換と伐採量の平準化を図るため、土地所有者との契約延長協議や相続者に対する相続登記の指導等を行い、分収林の変更契約を推進する。	宮崎県 環境森林部 環境森林課
		20	分収林整備高度化事業	森林・林業をめぐる状況が一層厳しさを増し、森林所有者だけでは適切な森林整備が困難となっていることから、森林整備法人が管理する分収林において長伐期施業等を推進するとともに、伐採する分収林の植栽未済地化を抑制・解消することにより、森林の有する公益的機能の維持増進を図る。	宮崎県 環境森林部 環境森林課
		21	わか町のいきいき森林づくり推進事業	林業就業者の減少や高齢化、木材価格の低下等による林業採算の悪化などから森林を森林所有者だけで支えていくことが難しくなっている状況を踏まえ、市町村が行う公益上重要な森林の公有林化を支援し、地域の森林の適切な管理・保全を図る。	宮崎県 環境森林部 環境森林課
		22	林業担い手総合対策基金事業	林業を取り巻く現状は、山村地域の過疎化・高齢化に加え、就労条件整備の遅れ等から若年層を中心とする新規参入が少なく、林業担い手の減少、高齢化が進行してきており、森林の適正な管理はもとより森林の有する公益的機能の低下が懸念される状況にある。このため、本基金の運用益等を活用し、新規就業者の確保、林業従事者の労働安全衛生の充実、技術技能の向上、福利厚生の実施等を図ることにより、林業従事者の育成確保に資する。	宮崎県 環境森林部 山村木材振興課
		24	森林の保全事業	薬剤樹幹注入を行う。	美郷町
		25	カーボンオフセットの推進事業	環境省のオフセット・クレジット(J-VER)制度の導入。間伐を中心とした森林管理の推進を図る。木質バイオマス供給施設における木質燃料として林地残材利活用に対する助成を行う。	諸塚村
		26	中山間地域交流推進事業	都市部の住民が、中山間地域において森林の草刈りや植林、田植え、稲刈り等の交流を行うための体制整備を行う。	椎葉村、諸塚村、 美郷町、日向市
		27	林業労働力担い手対策事業	林業労働力担い手対策として、林業従事者に対する福利厚生の実施を行う。	椎葉村、諸塚村、 美郷町、日向市
		28	造林事業	林家が森林づくりを推進するため、再造林を行う場合に対し助成を行う。環境貢献の高い森林づくりと持続可能な森林資源を有効に活用できる循環型の森林経営を推進するため造林、下刈り及び除間伐における助成を行う。	椎葉村、諸塚村、 美郷町、日向市
		30	ダム通砂運用に伴う環境影響を把握するための環境モニタリングの実施	・山須原ダム貯水池上流 ~ 河口周辺海域の広域にわたる水質、底質、河道形状、動植物調査など ・平成19年11月より河川域の現況調査を開始(海域は平成21年4月より開始)	九州電力(株)
		31	ダム通砂運用の実施(山須原・西郷・大内原ダム)	総合土砂管理に関する技術検討会による検証・評価を踏まえた段階的実施(順応的管理)	九州電力(株)
32	河川流域振興活動実践事業 環境・生態系保全活動支援事業	・内水面の生態系保全の推進 1) 内水面資源の効果的な増殖の促進 ・産卵床造成等の効果的な増殖行為の普及、実施 ・内水面の魚道機能の実施把握と必要に応じた改良 2) 森・川・海の連携による内水面環境の保全の取組促進 ・森、川、海関係者協働による漁民の森、河川環境美化等の促進、河川の総合土砂管理、水産動植物の生息環境の保全	宮崎県 農政水産部 水産政策課		
34	県単自然災害防止河川改良事業	地域防災計画書に記載されている危険区域を対象に国庫補助の対象とならない小規模な河川改修を行い、災害の発生や拡大を防止する。(河川堆積物の除去、河積の拡大、築堤護岸等を実施する。)	宮崎県 県土整備部 河川課		

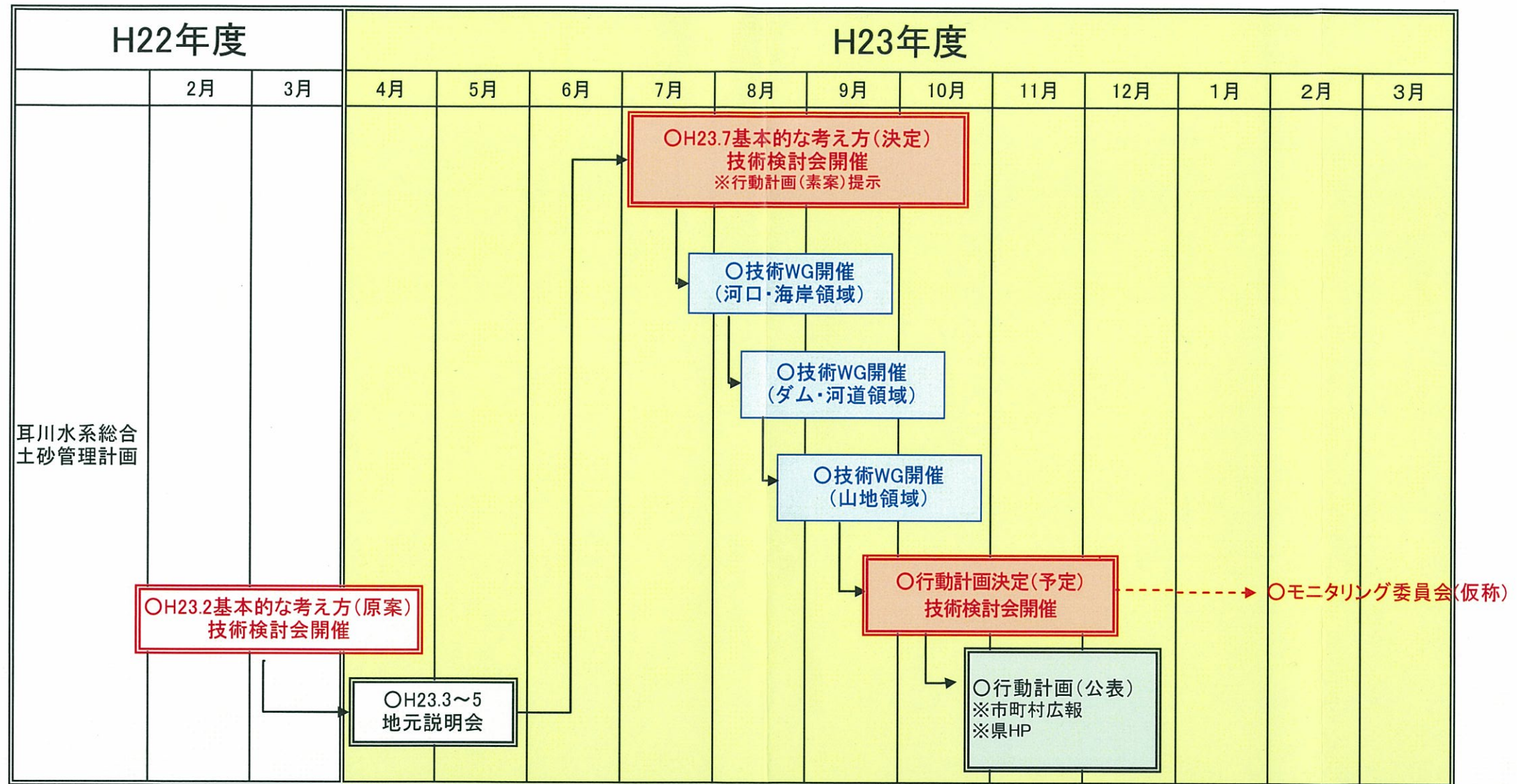
表 2.2-2 (3) 継続的に取り組む問題・課題に対する行動計画一覧

土砂管理上の問題・課題	対策の具体的方向性	行動計画の概要			
		計画番号	行動名	行動の内容	担当
山地領域 (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 ダム領域 (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 (15) 生物生息空間の連続性遮断 河道領域 (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 (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	<ul style="list-style-type: none"> ・森林整備(間伐, 混合林化, 分収林化, 再造林, 保安林化) ・森林生態系保全 ・技術者育成 ・担い手確保 ・林道整備 ・道路改良 ・鳥獣被害対策 ・産業活性化 ・海岸漂着物処理 ・住民参加 ・流木処理 ・ダム通砂 ・河川環境保全 ・港湾浚渫 	35	河川パートナーシップ事業	地域の人々の河川での活動を活発にし、地域の活性化につなげるとともに、公民協働による河川管理の推進を目的とする。 (草刈り、河川管理通路補修)	宮崎県 県土整備部 河川課
		36	近な水辺のモニター	地域の方々に「身近な水辺のモニター」を委嘱し、県による多自然川づくりに必要な現地調査や、意見交換を行うことを目的とする。これにより、河川工事が完了後どのように変化しているのか追跡調査が可能となり、今後の河川工事の改善点や河川環境の状況把握が可能となる。 (調査事項：川底(河床)変化(土砂の堆積・深掘れ)、完成した施設と周辺の調和、植物の生息状況、昆虫、魚、鳥の生息状況、水質調査)	宮崎県 県土整備部 河川課
		37	社会資本整備総合交付金事業	国道 327 号は部分的に、幅員が狭いうえに線形が悪く、大型車の離合が困難な箇所が多く存在する状況であり、また、防災点検要対策箇所も点在し、異常気象時には災害による交通途絶が発生していることから、幅員狭小及び線形不良区間の是正を図るとともに災害の危険性を解消し、安全で円滑な交通の確保、及び集落の孤立化解消や緊急医療の輸送支援等を目的に道路改良を実施している。 (道路拡幅：国道 327 号(日向市、諸塚村、椎葉村)、中野原美々津線(日向市))	宮崎県 県土整備部 道路建設課
		38	地域自主戦略交付金事業	国道 327 号は、沿線住民の生活や物流を支える重要な路線で、第一緊急輸送道路に指定されており、異常気象時による災害時においても道路機能を確保する必要がある。このため当該路線に係る落石・崩壊危険区域の防災対策を実施し、社会経済はもとより災害時における道路機能の確保を図る。 (法面工、落石対策工等(国道 327 号沿い：日向市、美郷町、椎葉村))	宮崎県 県土整備部 道路保全課
		39	施設維持修繕費	台風等の異常出水により、企業局管理取水口付近に堆積した流木、土砂等を迅速に処理し、工業用水の安定供給を図る。	宮崎県 企業局
		40	海岸漂着物地域対策推進事業	海岸漂着物等の回収・処理に関する事業 ※台風等により漂着した流木等を迅速に処理し、海洋汚染防止と港湾、建設海岸、河川区域内の安全対策に資することを目的に、県内の港湾、建設海岸、河川区域内に漂着した流木等の処理を行う。	宮崎県 県土整備部 河川課、港湾課
		41	県単港湾維持管理事業	県内港湾区域における港湾施設維持するために必要な対策工事を行う。 ・航路・泊地浚渫：航路が土砂等により埋塞し、安全な船舶の通行を確保するため必要に応じ航路・泊地の浚渫を行う。 ・海岸保全区域内の養浜	宮崎県 県土整備部 港湾課

3. 今後の進め方

3.1 耳川水系総合土砂管理計画策定工程表

～ 耳川水系総合土砂管理計画工程 ～



3.2 モニタリング

耳川水系の総合土砂管理においては、対策の実施が耳川に与える影響を把握するためにモニタリング調査を行うこととしている。また、モニタリング結果については、「耳川水系総合土砂管理に関する技術検討会」が評価し、適宜、土砂管理計画を改善する「順応的管理」を実施していく。

モニタリング調査は、継続的に実施することが必要となるが、そのためにはモニタリングの規模が過大とならないよう留意して適切に実施をする必要がある。

なお、耳川水系においてはモニタリング調査として、水質、河床材料、底質調査、河道形状調査、動植物調査を実施中であり、現時点において必要と考えられる調査を実施中である。

このようなことから、当面は現時点で実施している上記の調査を継続的に実施することを基本とし、問題が発生し、別途調査が必要となる場合や、技術的な進歩により新たな調査方法が確立された場合には、適宜調査項目を追加・変更する方針とする。