

第8回 那賀川総合土砂管理技術検討会

【那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組連携方針の変更について】

令和7年3月11日

那賀川総合土砂管理検討協議会

1. 那賀川における総合土砂管理計画検討の進め方

- 土砂動態変化による影響の予測に技術的課題を有する中で、総合土砂管理を進めて土砂動態の変化に適切に対応していくため、那賀川では以下に示すような「順応的管理」と「戦略的管理」の概念を導入し、段階的に高度化を図りつつ土砂管理を進めていくものとしている。

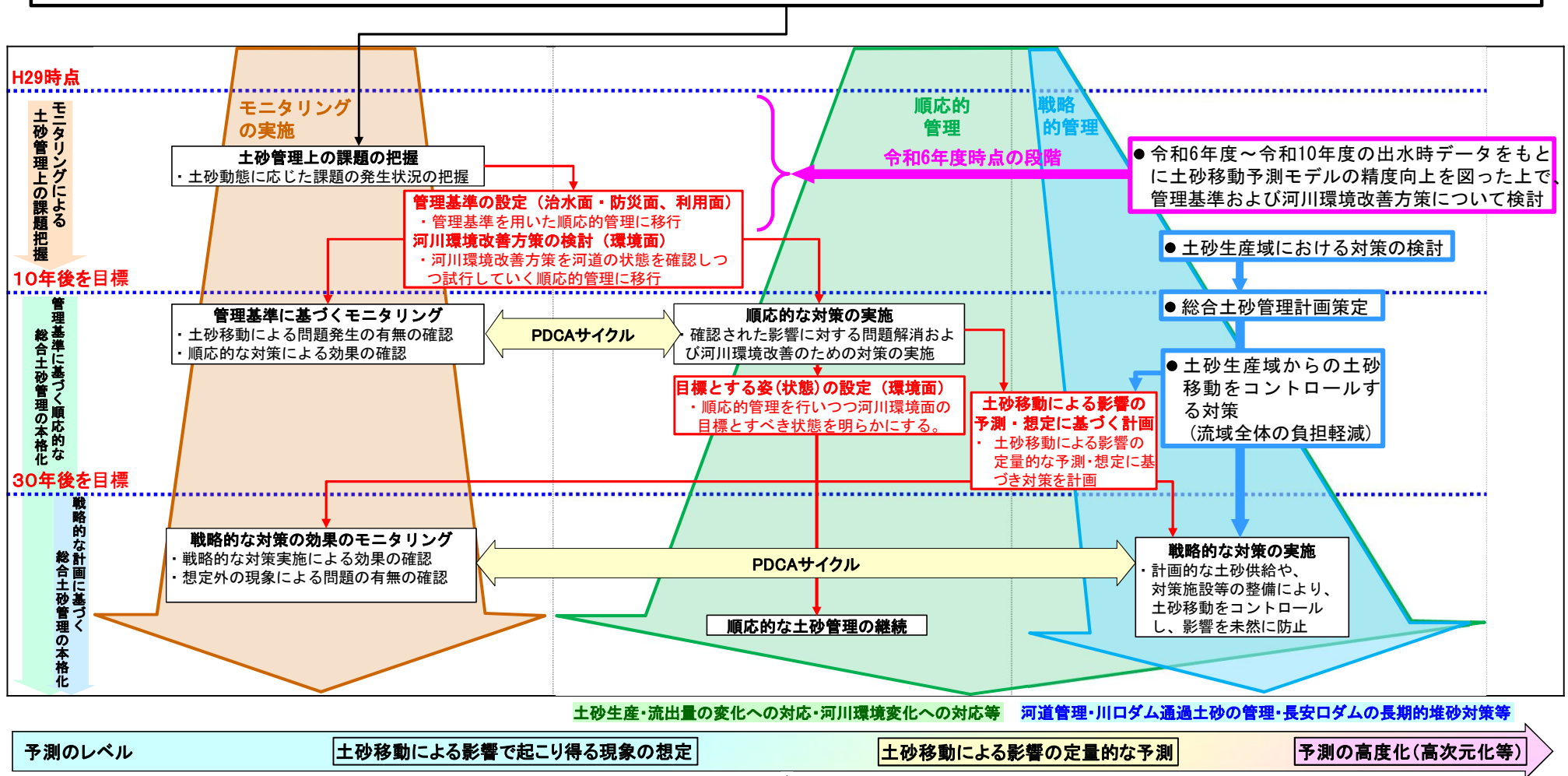
順応的管理：土砂移動による影響で起こり得る現象を予測し、管理基準を定めてモニタリングにより確認しつつ、確認された影響に対して問題解消のための対策を実施していく管理方法

戦略的管理：土砂移動による影響の定量的な予測を行った上で、計画的な土砂供給、土砂の排除、対策施設等の整備により、影響を未然に防ぐ管理方法

平成30年3月「那賀川における総合土砂管理計画に向けた取り組み 中間とりまとめ」

現状と課題の整理：各領域の土砂動態の現状と土砂管理上の課題の整理

モニタリング実施内容のとりまとめ：各領域の土砂動態の把握状況や土砂動態変化と課題発生状況等を踏まえた当面（５年程度の期間）のモニタリング実施内容



2. 那賀川の総合土砂管理に向けた取り組みの経緯

- 那賀川では、平成28年2月に関係機関で構成する「那賀川総合土砂管理検討協議会」を設置するとともに、「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」(以下、「連携方針」)を策定し、技術的見地から助言を行う学識者・専門家で構成する「那賀川総合土砂管理技術検討会」を平成28年12月に設置した。
- 平成30年3月に総合土砂管理計画のうちモニタリング計画を策定し、「現状と課題」および「モニタリング実施内容」をとりまとめた、「那賀川における総合土砂管理計画に向けた取り組み 中間とりまとめ」(以下、「中間とりまとめ」)を公表した。
- 令和6年3月には、「中間とりまとめ」に土砂生産域における対策の目指すべき姿を追記するとともに、令和6年度～令和10年度のモニタリング計画を更新して総合土砂管理計画立案に向けた検討を進めている。
- 関係機関が連携して、土砂動態の把握に向けたモニタリングや総合土砂管理計画策定に向けた検討等を継続的に進めていくため、現行で令和7年3月までとなっている「連携方針」の実施期間を更新する。

平成26年台風第11号出水(戦後最大) 平成27年台風第11号出水(戦後第3位)

- 総合土砂管理計画を策定して、流砂系・漂砂系全体で対策に取り組む必要性を再認識する一つの契機となる

H28.2 第1回 那賀川総合土砂管理検討協議会

- 那賀川総合土砂管理検討協議会を設立・「**那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針**」の策定

H28.8 第2回 那賀川総合土砂管理検討協議会

- 技術的見地からの助言が必要であるため「技術検討会」の設置を決定

- ・ 那賀川流砂系・漂砂系における「現状と課題」のとりまとめ

- ・ 「現状と課題」の整理過程において、直轄管理区間以外における測量データ等が不足していたため、これらを把握するための「**モニタリング実施内容**」を立案

H30.3 第3回 那賀川総合土砂管理検討協議会

- 総合土砂管理計画のうち、モニタリング計画を先行して策定し、「現状と課題」および「モニタリング実施計画」をとりまとめた、「**那賀川における総合土砂管理計画に向けた取り組み 中間とりまとめ**」を公表

- ・ 「モニタリング実施計画」に基づくH29～R4のモニタリングを実施

- ・ モニタリングで得られたデータを利用し、土砂管理に係る管理基準、目標設定、土砂管理対策等の**総合土砂管理計画策定に向けた検討**を実施中

R6.3 第4回 那賀川総合土砂管理検討協議会

- 土砂生産域における対策の目指すべき姿を追記・令和6年度～令和10年度のモニタリング計画を更新し、「**那賀川における総合土砂管理計画に向けた取り組み 中間とりまとめ【第2版】**」を公表

- ・ 「モニタリング実施計画」に基づくH29～R6のモニタリングを実施

- ・ モニタリングで得られたデータを利用し、総合土砂管理計画策定に向けた検討(土砂生産域からの流入土砂量予測、川口ダム通過土砂量予測)を実施中

那賀川総合土砂管理検討協議会 (R7.3 持ち回り決裁)

- 関係機関が連携して、土砂動態の把握に向けたモニタリングや総合土砂管理計画策定に向けた検討等を継続的に進めていくため、「**那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針**」を更新

- ・ 関係機関が連携して土砂の流れの改善に取り組み、土砂動態の把握に向けた調査・研究、モニタリングを継続的に実施し情報共有、総合土砂管理計画の策定に向けた取組において連携を図ることを定める。
- ・ 実施期間を令和7年3月までに設定

H28.12 第1回 那賀川総合土砂管理技術検討会
H30.1 第2回 那賀川総合土砂管理技術検討会
総合土砂管理の進め方、現状と課題の整理、モニタリング実施内容について技術的助言

H31.2 第3回 那賀川総合土砂管理技術検討会
R2.2 第4回 那賀川総合土砂管理技術検討会
R3.3 第5回 那賀川総合土砂管理技術検討会
R4.3 第6回 那賀川総合土砂管理技術検討会
モニタリング結果の報告
総合土砂管理計画策定に向けた検討について技術的助言

R6.2 第7回 那賀川総合土砂管理技術検討会
土砂生産域における取り組みの方向性およびモニタリング計画の更新について技術的助言

R7.3 第8回 那賀川総合土砂管理技術検討会

- ・ 連携方針の実施期間を令和17年3月までに更新

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

- 「連携方針」について、令和6年度までの総合土砂管理に関する取り組みや検討結果等を踏まえた追記を行うとともに、実施期間を今後10年間の期間に更新する。

「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」の主な変更点

項目	変更内容等
1. はじめに	平成28年2月「連携方針」に合意後の経緯について追記
3. 総合的な土砂管理の取組 連携方針	第6回那賀川総合土砂管理技術検討会(令和4年3月)における委員からの意見により、環境について追記
5. 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング	モニタリングについて「中間とりまとめ」に示した内容に基づき実施することを明記
7. その他	実施期間について、今後10年間の期間に更新（令和7年3月まで → 令和17年3月まで）

※ 上記の他に、日付、数値、組織名称等についての時点更新、表記の微修正等を行う。

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(表紙・目次)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号: -	ページ番号: -	
表紙	表紙	
那賀川流砂系における 総合的な土砂管理の取組 連携方針 平成28年2月 四国地方整備局・四国森林管理局・徳島県・ 阿南市・那賀町・四国電力(株)	那賀川流砂系における 総合的な土砂管理の取組 連携方針 令和7年3月 四国地方整備局・四国森林管理局・徳島県・ 阿南市・那賀町・四国電力(株)	● 日付の更新。

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(表紙・目次)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号: -	ページ番号: -	
目次	目次	
目次 1 はじめに1 2 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要2 3 総合的な土砂管理の取組 連携方針3 4 流砂系で実施している事業内容3 5 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング3 6 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組4 7 その他4 「総合的な土砂管理」とは、山地から流出した土砂が河川を流下し、海岸に到達するまでの全体の過程を視野に入れた「流砂系」の概念で土砂移動の実態を捉えた上で、土砂に起因する災害、治水・利水への影響、環境への影響等の課題について、総合的な対策・管理を実施していくことである。	目次 1 はじめに1 2 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要3 3 総合的な土砂管理の取組 連携方針4 4 流砂系で実施している事業内容4 5 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング4 6 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組5 7 その他5 「総合的な土砂管理」とは、山地から流出した土砂が河川を流下し、海岸に到達するまでの全体の過程を視野に入れた「流砂系」の概念で土砂移動の実態を捉えた上で、土砂に起因する災害、治水・利水への影響、環境への影響等の課題について、総合的な対策・管理を実施していくことである。	● ページ番号の更新。

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(1章)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号: 1	ページ番号: 1	
1. はじめに	1. はじめに	
1. はじめに 那賀川流砂系における土砂管理上の課題については、これまでも様々な取組がなされてきたところである。 一方、「国土形成計画 (H20.7 閣議決定)」「社会資本整備重点計画 (H21.3 閣議決定)」等で、「関係機関との事業連携のための方針の策定等各事業間の連携を図りつつ、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に取り組む」重要性が記述されたところである。 これを受けて、那賀川流砂系における土砂の流れの改善に向けた方向性について、平成 25 年 3 月 29 日に徳島県、林野庁、四国電力、四国地方整備局 (以下、「関係機関」という) は、『那賀川水系及び今津坂野・那賀川左岸海岸 総合的な土砂管理の取組連携方針』を確認し、今後の流域全体における具体的な土砂管理計画の策定に向けて連携強化を図ってきた。 この度、「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」(以下、「連携方針」という。))と改め、さらなる連携強化を図る。	1. はじめに 那賀川流砂系における土砂管理上の課題については、これまでも様々な取組がなされてきたところである。 一方、「国土形成計画 (H20.7 閣議決定)」「社会資本整備重点計画 (H21.3 閣議決定)」等で、「関係機関との事業連携のための方針の策定等各事業間の連携を図りつつ、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に取り組む」重要性が記述されたところである。 これを受けて、那賀川流砂系における土砂の流れの改善に向けた方向性について、平成 25 年 3 月 29 日に徳島県、林野庁、四国電力、四国地方整備局 (以下、「関係機関」という) は、『那賀川水系及び今津坂野・那賀川左岸海岸 総合的な土砂管理の取組連携方針』を確認し、今後の流域全体における具体的な土砂管理計画の策定に向けて連携強化を図り、平成 28 年 2 月に、「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組連携方針」(以下、「連携方針」という。))と改め、流域全体における土砂の流れの改善に向けて関係機関が協働体制の強化を進めるとともに、「那賀川総合土砂管理検討協議会」(以下「協議会」という。))を設置した。 また、総合的な土砂管理のあり方について協議会に技術的見知からの助言を行うことを目的として、平成 28 年 12 月に、「那賀川総合土砂管理技術検討会」(以下「技術検討会」という。))を設置し、これまでに計 8 回の技術検討会を行い、総合土砂管理計画策定に向けた検討を進めてきた。 平成 30 年 3 月には、那賀川総合土砂管理計画の策定に向けて、「連携方針」に基づき、那賀川における土砂に関わる「現状と課題」をとりまとめて共有するとともに、総合的な土砂管理を進めていくために必要な「モニタリング実施内容」をとりまとめて、「那賀川の総合土砂管理に向けた取り組み 中間とりまとめ」(以下、「中間とりまとめ」))として報告した。 「中間とりまとめ」に基づき、令和 4 年度までモニタリングを実施して基礎的なデータを収集するとともに、総合土砂管理計画立案に向けた検討を進めてきたが、規模の大きい出水に伴う土砂の移動などのデータの更なる取得が必要であること、活発な土砂生産・流出によりダムや河道における土砂の堆積の規模が大きく、流域全体の対策の負担が大きいことが考えられるため、令和 6 年 3 月に「中間とりまとめ」を更新し、令和 6 年度～令和 10 年度のモニタリング計画の内容を更新するとともに、土砂生産域における土砂移動のコントロールに向けた目指すべき姿を示した。 この度、関係機関が協働して、「中間とりまとめ」における「モニタリング実施内容」に基づき必要なデータを収集するとともに、総合土砂管理計画策定に向けた検討を推進していくため、「連携方針」を更新する。	● 平成28年2月「連携方針」に合意後の経緯について追記。

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(1章)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号: 1	ページ番号: 2	
1. はじめに	1. はじめに	
再掲 1. はじめに 那賀川流砂系における土砂管理上の課題については、これまで様々な取組がなされてきたところである。 一方、「国土形成計画（H20.7 閣議決定）」「社会資本整備重点計画（H21.3 閣議決定）」等で、「関係機関との事業連携のための方針の策定等各事業間の連携を図りつつ、山地から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に取り組む」重要性が記述されたところである。 これを受けて、那賀川流砂系における土砂の流れの改善に向けた方向性について、平成25年3月29日に徳島県、林野庁、四国電力、四国地方整備局（以下、「関係機関」という）は、『那賀川水系及び今津坂野・那賀川左岸海岸 総合的な土砂管理の取組 連携方針』を確認し、今後の流域全体における具体的な土砂管理計画の策定に向けて連携強化を図ってきた。 この度、「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」（以下、「連携方針」という。）と改め、さらなる連携強化を図る。 図-1 那賀川流砂系の概念図 - 1 -	図-1 那賀川流砂系の概念図 - 2 -	● 大西堰について撤去済であるため図-1から削除。

3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(2章)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号：2	ページ番号：3	
2. 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要	2. 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要	
2. 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要 (1) 土砂移動および土砂管理上の課題の概要 那賀川流域の地質は、東西に走る仏像構造線により秩父帯と四万十帯に二分されており、特に秩父帯のある流域上流の土砂生産域は、脆弱な地質のため土砂生産が活発である。 土砂生産域では、明治25年の高磯山の大规模な崩壊とそれに伴う河道閉塞による上流部の浸水、昭和51年台風17号による平地区における地すべり性の大規模崩壊、平成16年台風10号による大用知地区の大規模崩壊等、大規模土砂災害が度々発生している。 また、昭和31年の竣工から59年が経過した長安口ダムでは、計画堆砂量529.4万³mの約3倍にあたる約1,600万³m、昭和43年の竣工から47年が経過している小見野々ダムでは計画堆砂量693.7万³mの約1.3倍にあたる約900万³mが堆砂するなど、土砂生産域の活発な土砂生産によりダム領域では堆砂が進行している。さらに、ダム下流から十八女大橋までの河道域では、上流からの土砂供給の減少による河床低下が進行し、レキ河原が減少している。 十八女大橋から下流の河道域では、平成4年まで砂利採取が行われていた。昭和52年までの砂利採取量は年間10～20万³mであり、昭和52年以降は減少したが、砂利採取等により河床低下が進行し、みお筋の固定化による局所洗堀や河道の樹林化が進行している。 坂野海岸、今津海岸、今津漁港海岸、那賀川左岸海岸、中島港海岸は、那賀川から供給される土砂が、南東方向からの入射波によって北西方向に運ばれて形成した那賀川と小松島港に挟まれた海岸である。那賀川からの土砂供給が減少したため、那賀川河口北側に位置する坂野海岸、今津海岸は、昭和30年以降、侵食傾向にある。 (2) 現況における土砂管理上の対策 土砂生産域では、徳島県や林野庁の砂防事業・治山事業・地すべり対策事業により、砂防・治山えん堤、山腹工、流路工等の砂防・治山施設の整備や間伐等の森林整備を行っている。 ダム域では、堆砂対策として貯水池上流の堆砂除去を実施しており、今後もダム機能を維持するために堆砂除去が必要とされている。なお、長安口ダムでは、堆積土砂を下流河道へ置土することにより、土砂供給を行っている。 河道域では、局所洗堀による河川構造物等への影響や河道の樹林化による洪水の流下の支障により治水安全性への影響が懸念されていることから、局所洗堀対策や河道内の樹木伐採、河道掘削等を行っている。 海岸域では、海岸侵食対策として、突堤・離岸堤等の整備を行っている。	2. 那賀川流砂系における土砂管理上の課題と対策の概要 (1) 土砂移動および土砂管理上の課題の概要 那賀川流域の地質は、東西に走る仏像構造線により秩父帯と四万十帯に二分されており、特に秩父帯のある流域上流の土砂生産域は、脆弱な地質のため土砂生産が活発である。 土砂生産域では、明治25年の高磯山の大规模な崩壊とそれに伴う河道閉塞による上流部の浸水、昭和51年台風第17号による平地区における地すべり性の大規模崩壊、平成16年台風第10号による大用知地区の大規模崩壊等、大規模土砂災害が度々発生している。 また、昭和31年の竣工から68年が経過した長安口ダムでは、計画堆砂量1,747.8万³mの約95%にあたる約1,660万³m、昭和43年の竣工から56年が経過している小見野々ダムでは計画堆砂量693.7万³mの約1.4倍にあたる約990万³mが堆砂するなど、土砂生産域の活発な土砂生産によりダム領域では堆砂が進行している。さらに、ダム下流から十八女大橋までの河道域では、上流からの土砂供給の減少による河床低下が進行し、レキ河原が減少している。 十八女大橋から下流の河道域では、平成4年まで砂利採取が行われていた。昭和52年までの砂利採取量は年間10～20万³mであり、昭和52年以降は減少したが、砂利採取等により河床低下が進行し、みお筋の固定化による局所洗堀や河道の樹林化が進行している。 坂野海岸、今津海岸、今津漁港海岸、那賀川左岸海岸、中島港海岸は、那賀川から供給される土砂が、南東方向からの入射波によって北西方向に運ばれて形成した那賀川と小松島港に挟まれた海岸である。那賀川からの土砂供給が減少したため、那賀川河口北側に位置する坂野海岸、今津海岸は、昭和30年以降、侵食傾向にある。 (2) 現況における土砂管理上の対策 土砂生産域では、徳島県や林野庁の砂防事業・治山事業・地すべり対策事業により、砂防・治山えん堤、山腹工、流路工等の砂防・治山施設の整備や間伐等の森林整備を行っている。 ダム域では、堆砂対策として貯水池上流の堆砂除去を実施しており、今後もダム機能を維持するために堆砂除去が必要とされている。なお、長安口ダムでは、堆積土砂を下流河道へ置土することにより、土砂供給を行っている。 河道域では、局所洗堀による河川構造物等への影響や河道の樹林化による洪水の流下の支障により治水安全性への影響が懸念されていることから、局所洗堀対策や河道内の樹木伐採、河道掘削等を行っている。 海岸域では、海岸侵食対策として、突堤・離岸堤等の整備を行っている。	● 台風の号数の表記について修正。 ● 長安口ダムおよび小見野々ダム堆砂量について、令和5年度時点の数値に更新。

3. 「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(3章～5章)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考																																				
ページ番号：3	ページ番号：4																																					
3. 総合的な土砂管理の取組 連携方針、4. 流砂系で実施している事業内容、 5. 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング	3. 総合的な土砂管理の取組 連携方針、4. 流砂系で実施している事業内容、 5. 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング																																					
3. 総合的な土砂管理の取組 連携方針 今後、関係機関が連携して総合的な土砂管理に取り組むために、下記のとおり連携方針を定める。 『土砂災害や洪水、海岸侵食に対して「安全で美しい那賀川」、「安全で美しい砂浜を有する海岸」』を目指し、関係機関が連携して土砂の流れの改善に取り組む。また、自然の営力による土砂移動の実態を把握するため、関係機関の役割分担のもと土砂動態の把握に向けた調査・研究、モニタリングを継続的に実施し情報共有、総合土砂管理計画の策定に向けた取組において連携を図る。 4. 流砂系で実施している事業内容 現時点で、那賀川流砂系で実施されている事業は以下のとおりである。 ① 土砂生産域 林野庁：国有林の管理 徳島県：砂防事業・治山事業・地すべり対策事業・森林整備事業 ② ダム域 国土交通省：長安ロダム堆砂除去対策及び下流河川への置土 四国電力：小見野々ダム堆砂除去対策 ③ 河道域 国土交通省・徳島県：砂利採取規制、樹木伐採、河道掘削 ④ 海岸域 徳島県：海岸侵食対策事業 5. 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング 各機関の役割分担を以下に示す。 表－1 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング内容 <table><tr><th>領域</th><th>調査・研究、モニタリング</th><th>主たる管理者</th></tr><tr><td>土砂生産域</td><td>山地における状況調査</td><td>林野庁、徳島県</td></tr><tr><td>ダム域</td><td>ダムにおける状況調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力</td></tr><tr><td>河道域</td><td>河川における状況調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県</td></tr><tr><td>海岸域</td><td>海岸における状況調査</td><td>徳島県</td></tr><tr><td>共通</td><td>利用者への意識調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町</td></tr></table>	領域	調査・研究、モニタリング	主たる管理者	土砂生産域	山地における状況調査	林野庁、徳島県	ダム域	ダムにおける状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力	河道域	河川における状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県	海岸域	海岸における状況調査	徳島県	共通	利用者への意識調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町	3. 総合的な土砂管理の取組 連携方針 今後、関係機関が連携して総合的な土砂管理に取り組むために、下記のとおり連携方針を定める。 『土砂災害や洪水、海岸侵食に対して「安全で美しい那賀川」、「安全で美しい砂浜を有する海岸」』を目指し、自然環境の保全を推進するため、関係機関が連携して土砂の流れの改善に取り組む。また、自然の営力による土砂移動の実態を把握するため、関係機関の役割分担のもと土砂動態の把握に向けた調査・研究、モニタリングを継続的に実施し情報共有、総合土砂管理計画の策定に向けた取組において連携を図る。 4. 流砂系で実施している事業内容 現時点で、那賀川流砂系で実施されている事業は以下のとおりである。 ① 土砂生産域 林野庁：国有林の管理 徳島県：砂防事業・治山事業・地すべり対策事業・森林整備事業 ② ダム域 国土交通省：長安ロダム堆砂除去対策及び下流河川への置土 四国電力：小見野々ダム堆砂除去対策 徳島県：川口ダム堆砂対策 ③ 河道域 国土交通省・徳島県：砂利採取規制、樹木伐採、河道掘削 ④ 海岸域 徳島県：海岸侵食対策事業 5. 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング 関係機関は、「中間とりまとめ」における「モニタリング実施内容」に基づき、総合土砂管理計画策定に向けて必要な情報を取得するため、モニタリングを継続的に実施する。各機関の役割分担を以下に示す。 表－1 土砂動態の実態把握及び検証データの取得のためのモニタリング内容 <table><tr><th>領域</th><th>調査・研究、モニタリング</th><th>主たる管理者</th></tr><tr><td>土砂生産域</td><td>山地における状況調査</td><td>林野庁、徳島県</td></tr><tr><td>ダム域</td><td>ダムにおける状況調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力</td></tr><tr><td>河道域</td><td>河川における状況調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県</td></tr><tr><td>海岸域</td><td>海岸における状況調査</td><td>徳島県</td></tr><tr><td>共通</td><td>利用者への意識調査</td><td>四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町</td></tr></table>	領域	調査・研究、モニタリング	主たる管理者	土砂生産域	山地における状況調査	林野庁、徳島県	ダム域	ダムにおける状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力	河道域	河川における状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県	海岸域	海岸における状況調査	徳島県	共通	利用者への意識調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町	● 第6回那賀川総合土砂管理技術検討会(令和4年3月)における委員からの意見により、環境について追記。 ● 川口ダム堆砂対策について追記 ● モニタリングについて「中間とりまとめ」に示した内容に基づき実施することを明記。
領域	調査・研究、モニタリング	主たる管理者																																				
土砂生産域	山地における状況調査	林野庁、徳島県																																				
ダム域	ダムにおける状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力																																				
河道域	河川における状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県																																				
海岸域	海岸における状況調査	徳島県																																				
共通	利用者への意識調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町																																				
領域	調査・研究、モニタリング	主たる管理者																																				
土砂生産域	山地における状況調査	林野庁、徳島県																																				
ダム域	ダムにおける状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、四国電力																																				
河道域	河川における状況調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県																																				
海岸域	海岸における状況調査	徳島県																																				
共通	利用者への意識調査	四国地方整備局那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町																																				

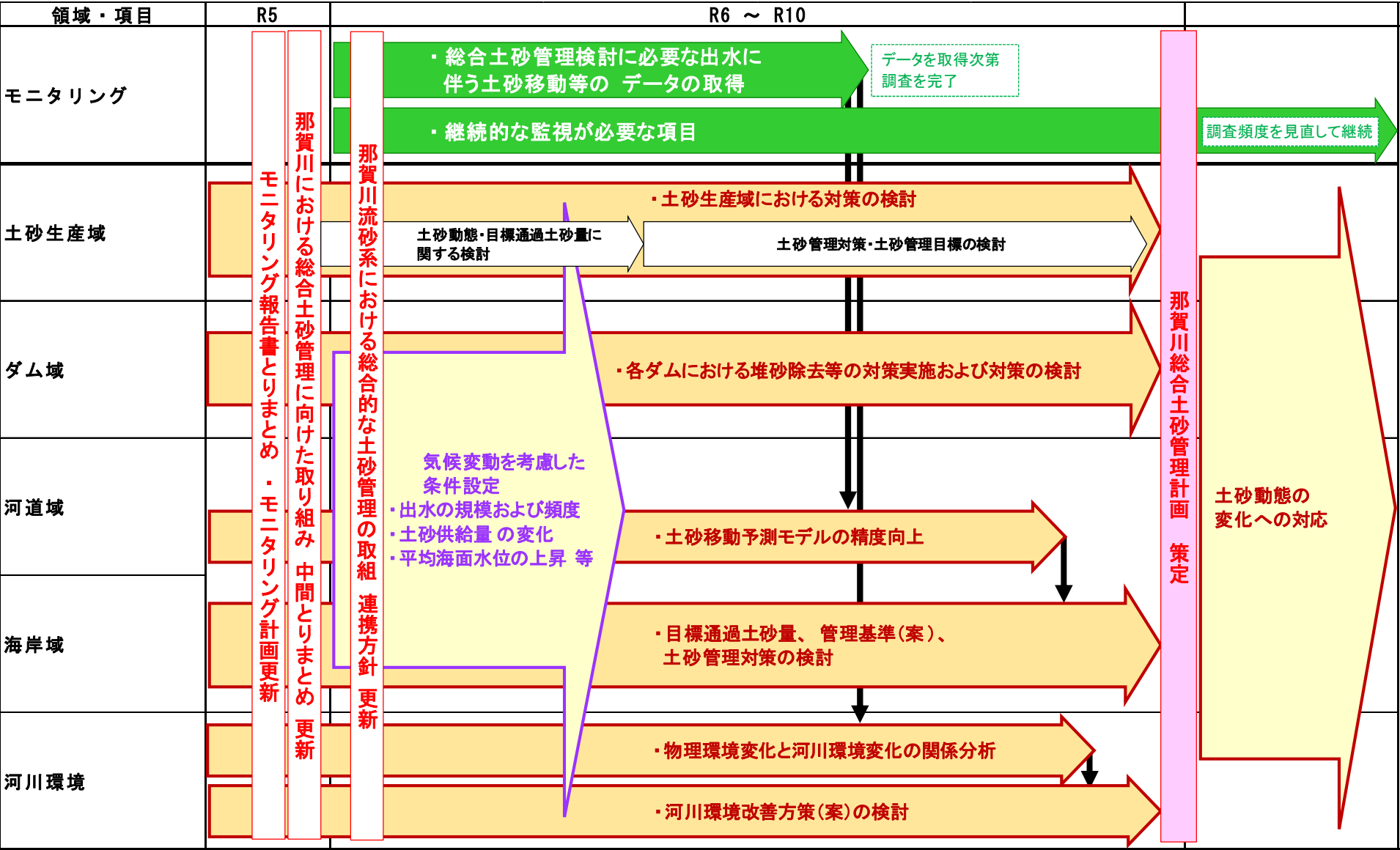
3.「那賀川流砂系における総合的な土砂管理の取組 連携方針」変更内容等

(6章～7章)

平成28年2月(現行)	令和7年3月修正案	備考
ページ番号: 4	ページ番号: 5	
6. 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組、7. その他	6. 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組、7. その他	
6. 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組 関係機関は、PDCAサイクルに基づき、協議会の場において継続的に情報共有を図りつつ、必要に応じて適切に事業や調査・研究、モニタリングの内容を見直す順応的な管理及び今後の流砂系全体における具体的な総合土砂管理計画の策定に向けた取組を推進する。 また、専門家や学識経験者等との協力による土砂動態の把握に関する技術的課題の解決を行うなど、総合的な土砂管理に関する取組を実施する。 7. その他 『連携方針』の実施期間は、平成37年3月までとし、変更等がある場合は関係機関と協議するものとする。 平成28年 2月26日 国土交通省 四国地方整備局 河川部 河川調査官 国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所長 農林水産省 林野庁 四国森林管理局 徳島森林管理署 地域林政調整官 徳島県 農林水産部 水産振興課長 徳島県 農林水産部 農林水産基盤整備局 農業基盤課長 徳島県 農林水産部 農林水産基盤整備局 森林整備課長 徳島県 県土整備部 河川整備課長 徳島県 県土整備部 砂防防災課長 徳島県 県土整備部 運輸戦略局 運輸政策課長 徳島県 企業局 主務課長 阿南市 副市長 那賀町 副町長 四国電力株式会社 電力輸送本部 水力部 土木グループリーダー 四国電力株式会社 徳島支店 電力部 土木建築課長	6. 総合的な土砂管理計画の策定に向けた取組 関係機関は、PDCAサイクルに基づき、協議会の場において継続的に情報共有を図りつつ、必要に応じて適切に事業や調査・研究、モニタリングの内容を見直す順応的な管理及び今後の流砂系全体における具体的な総合土砂管理計画の策定に向けた取組を推進する。 また、専門家や学識経験者等との協力による土砂動態の把握に関する技術的課題の解決を行うなど、総合的な土砂管理に関する取組を実施する。 7. その他 『連携方針』の実施期間は、令和17年3月までとし、変更等がある場合は関係機関と協議するものとする。 令和7年 3月●日 国土交通省 四国地方整備局 河川部 河川調査官 国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所長 農林水産省 林野庁 四国森林管理局 徳島森林管理署長 徳島県 農林水産部 水産振興課長 徳島県 農林水産部 生産基盤課長 徳島県 農林水産部 森林土木・保全課長 徳島県 県土整備部 河川整備課長 徳島県 県土整備部 砂防防災課長 徳島県 県土整備部 港湾政策課長 徳島県 企業局 事業推進課 施設基盤整備室長 阿南市 副市長 那賀町 副町長 四国電力株式会社 再生可能エネルギー部 土木グループリーダー 四国電力株式会社 徳島支店 技術部 土木課長	● 今後10年間の期間に更新。 ● 日付けの更新（改正日は協議会会員の同意が得られた(持ち回り決裁が完了した)時点とする）。 ● 組織改変等に伴い、役職名を修正。

4. 今後のスケジュール

- 「連携方針」に基づき関係機関が連携して、モニタリングによる出水に伴う土砂移動等の総合土砂管理検討に必要なデータの取得を図り、土砂移動予測モデルの精度向上および物理環境変化と河川環境変化の関係分析に必要なデータを取得して、総合土砂管理計画を策定する予定としている。
- 那賀川総合土砂管理計画策定後も、継続的な監視が必要な項目について調査頻度を見直してモニタリングを継続し、土砂動態変化に対応する。



※ 各領域において現状で実施中の対策を継続し、実施可能な新たな対策を取り入れつつ総合土砂管理計画策定に向けた検討を進める。