

1

2

3

4

5

第二次沖縄県赤土等流出防止対策 基本計画（案）

6

7

8

9

10

11

12

13

令和4年12月

14

15

16

沖 縄 県

17

18

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

《 目 次 》

第 1 章 総説	- 1 -
1.1 計画の背景	- 1 -
1.2 計画の目的	- 2 -
1.3 計画の位置付け	- 3 -
1.4 計画の基本方針	- 5 -
1.5 計画の期間	- 8 -
1.6 計画の対象地域	- 8 -
第 2 章 現況と課題	- 9 -
2.1 赤土等流出による各種影響	- 9 -
2.2 赤土等の流出メカニズム	- 13 -
2.3 海域の現況	- 21 -
2.4 赤土等の流出状況	- 28 -
2.5 旧基本計画の最終評価に示された課題	- 32 -
第 3 章 目標設定	- 34 -
3.1 目標設定の考え方	- 34 -
3.2 監視地域・重点監視地域の設定	- 37 -
3.3 環境保全目標	- 44 -
3.4 流出削減割合	- 51 -
3.5 環境保全目標、流出削減割合の一覧	- 56 -
第 4 章 施策の推進	- 58 -
4.1 赤土等流出防止対策	- 58 -
4.2 環境保全目標の達成に向けた県の取組	- 64 -
第 5 章 モニタリング計画	- 77 -
5.1 基本事項	- 77 -
5.2 海域モニタリング	- 79 -
5.3 陸域モニタリング	- 83 -
第 6 章 計画の推進・管理	- 90 -
6.1 計画の推進体制	- 90 -
6.2 計画の進捗管理	- 93 -
6.3 評価及び計画の見直し	- 94 -

1 第 1 章 総説

2 1.1 計画の背景

3 沖縄県は、亜熱帯海洋性気候のもと、サンゴ礁が発達した青い海と貴重な野生生物が
4 数多く生息する緑豊かな島々から構成され、固有の自然環境を有している。本県の発展
5 はこれら自然からの恩恵をうけ支えられ、独自の伝統文化が育まれてきた。

6 沿岸域ではサンゴ礁により多くの海洋生物が生息する礁池を中心に、豊かな生物相を
7 形成する海草藻場や干潟が広がり、こうした海域環境は県民生活や水産業や観光業等に
8 とっても大きな財産である。また、県土を構成する亜熱帯地域特有の赤土等も、パインア
9 ップルやサトウキビ等農産物の生産を支える耕土であり、また、やちむん等工芸品の原料
10 として生産を支えるなど、赤土等は県民にとって重要な財産である。

11 本県では、昭和 20 年(1945 年)の終戦以降、軍基地建設等の大規模造成や演習場に
12 関連する裸地の出現や農地の拡大、さらに昭和 47 年の日本復帰・県政発足とともに、大
13 規模な公共工事、民間リゾート開発が相次ぎ、大量に流出した赤土等が河口域に隣接す
14 るサンゴ礁海域に流入し、海域環境に大きなダメージを与えた。

15 これら本県にとって大切な財産を守るため、赤土等流出防止対策と経済活動が調和し
16 た持続可能な海洋共生社会の構築が求められる。

17 県は、海域環境に大きなダメージを与えるような赤土汚染の解決のため、平成 6 年
18 (1994 年)に「沖縄県赤土等流出防止条例」を制定し、赤土等流出防止対策に取り組ん
19 できた。条例制定により、開発現場からの赤土等の流出量は大幅に削減された。

20 一方、農地については、畑面の勾配修正や沈砂池の整備、グリーンベルト等の流出防
21 止の取組の普及により流出量は減少しているものの、本県農家は小規模農家が多く、多
22 額な費用がかかる土木的対策は農家個人で実施することは困難である。また、営農的対
23 策については、営農行為を行いながら継続的に長期にわたって実施する必要があるため、
24 その実効性を十分に確保することが困難であるため、農地でのこれら十分な対策が進ま
25 ず、県全体の赤土等流出量に占める農地からの流出割合は依然として高いままであった。

26 そのため、赤土等の流出防止対策を総合的・計画的に実施するため、平成 25 年に「沖
27 縄県赤土等流出防止対策基本計画」(以下「旧基本計画」という。)を策定した。旧基本計
28 画では、海域に環境保全目標を、陸域に流出削減目標を設定し、関係機関及び県民が
29 目指すべき目標を共有することで、目標達成に向け関係機関及び県民が連携して取り組
30 む赤土等流出防止対策を推進した。この環境保全目標と流出削減目標の設定は、旧基
31 本計画において採用した、陸域と海域とのつながりを考慮した考え方である。

32 旧基本計画に基づき様々な対策が実施され、特に、農地におけるグリーンベルトやマ
33 ルチング等の営農的対策は、地域の流出防止協議会や NPO 等団体による活動により確
34 実に進展がみられた。その結果、多くの海域で赤土等堆積状況の改善が確認され、これ
35 ら海域のうち複数の海域では赤土等堆積状況の改善に伴い、海域生物の生息状況に改
36 善がみられた。

37 また、旧基本計画に基づく取組みの結果、様々な主体間(行政機関(県、市町村等)、

1 農家、NPO、県民等)の連携や協働による流出防止対策の取り組みが行われるようになったことも成果の一つである。

2
3 ただ、令和3年度に終期を迎えた旧基本計画の最終評価の結果、未だ環境保全目標
4 及び流出削減目標量を達成していない監視地域があり、依然として赤土等堆積状況の改
5 善が求められる海域も残されている。

6 以上のことから、引き続き農地を主な対象として監視地域ごとの赤土等の流出要因に
7 応じた対策の実施や、これまで実施してきた対策や既存の流出防止施設の維持管理を行
8 うとともに、流出防止に関する調査研究などを進めることで流出防止対策を強化し、これ
9 まで以上に赤土等の流出量を削減することが求められている。

10 そこで、新たな目指すべき目標を共有し、目標達成に向け関係機関及び県民が連携し
11 た継続的、発展的な赤土等流出防止対策を推進する新たな基本計画を策定する。

14 1.2 計画の目的

15 赤土等の流出防止対策の総合的・計画的な推進をもって、赤土等の流出による公共用
16 水域の水質汚濁の防止を図り、沿岸域における赤土等堆積による生態系への影響を改
17 善することにより、良好な生活環境の確保を目的とする。

18 本計画では、令和3年度に終期を迎えた旧基本計画の最終評価で示された課題の解
19 決に向けて、より効果的な取り組みの推進を目指す。

1.3 計画の位置付け

1.3.1 「沖縄 21 世紀ビジョン」・「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」との関連性

本計画は、本県の基本構想である「沖縄 21 世紀ビジョン」及び総合的な基本計画である「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画(令和4年5月策定)」と整合を図りながら、赤土等流出防止対策を具体的に推進するものである。

特に、「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」の基本施策の「持続可能な海洋共生社会の構築(海洋島しょ圏としての SDGs への貢献)」の施策の1つである「赤土等流出防止に向けた総合対策」や、基本施策の「亜熱帯海洋性気候を生かした持続可能な農林水産業の振興」の施策の1つである「環境に配慮した持続可能な農林水産業の推進」に示された地域や住民と一体となった農地に対する総合的な赤土等流出防止対策の推進などとの整合を図る(図 1-1)。

【参考】「沖縄 21 世紀ビジョン」と「SDGs(持続可能な開発目標)」

SDGs は、2015 年「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」で掲げられた、2030 年までの国際社会全体の目標であり、17 のゴール(目標)と 169 のターゲットから構成され、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、経済・社会・環境をめぐる広範な範囲に総合的に取り組むこととされているものである。

県民全体で共有する沖縄の 2030 年を目途とする将来像である「沖縄 21 世紀ビジョン」の基本理念及び将来像は、SDGs の基本理念や 17 の目標と重なることが多いことから、「沖縄 21 世紀ビジョン」の将来像の実現に向けて、新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で定める施策等を推進することは、SDGs の推進に寄与する。

1.3.2 「第3次沖縄県環境基本計画」との関連性

「第3次沖縄県環境基本計画」は、環境基本法や沖縄県環境基本条例を根拠とし、「沖縄 21 世紀ビジョン」や「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」を、環境の面から推進する役割を担う基本計画である。「第3次沖縄県環境基本計画」では基本方針の一つとして「自然環境の保全・再生及び安全・安心な生活環境の実現」が挙げられ、その中の基本施策の一つとして「赤土等流出の防止」が挙げられている。

本計画は「第3次沖縄県環境基本計画」のうち、基本施策「赤土等流出の防止」の内容を反映しており、その詳細を定めたものとしても位置づけられる(図 1-1)。

1.3.3 その他

その他、国(環境省)にて策定された「サンゴ礁生態系保全行動計画(令和4年3月策定)」や「気候変動適応計画(令和3年10月変更)」、沖縄県が策定した「第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画(沖縄県気候変動適応計画)(令和3年3月策定)」、「沖縄県農林水産業振興計画(平成29年5月策定)」や「生物多様性おきなわ戦略(平成25年3月策

定)」などの他計画と連携し、「沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切にする島」の実現に向けて、赤土等の流出防止対策を推進する(図 1-1)。

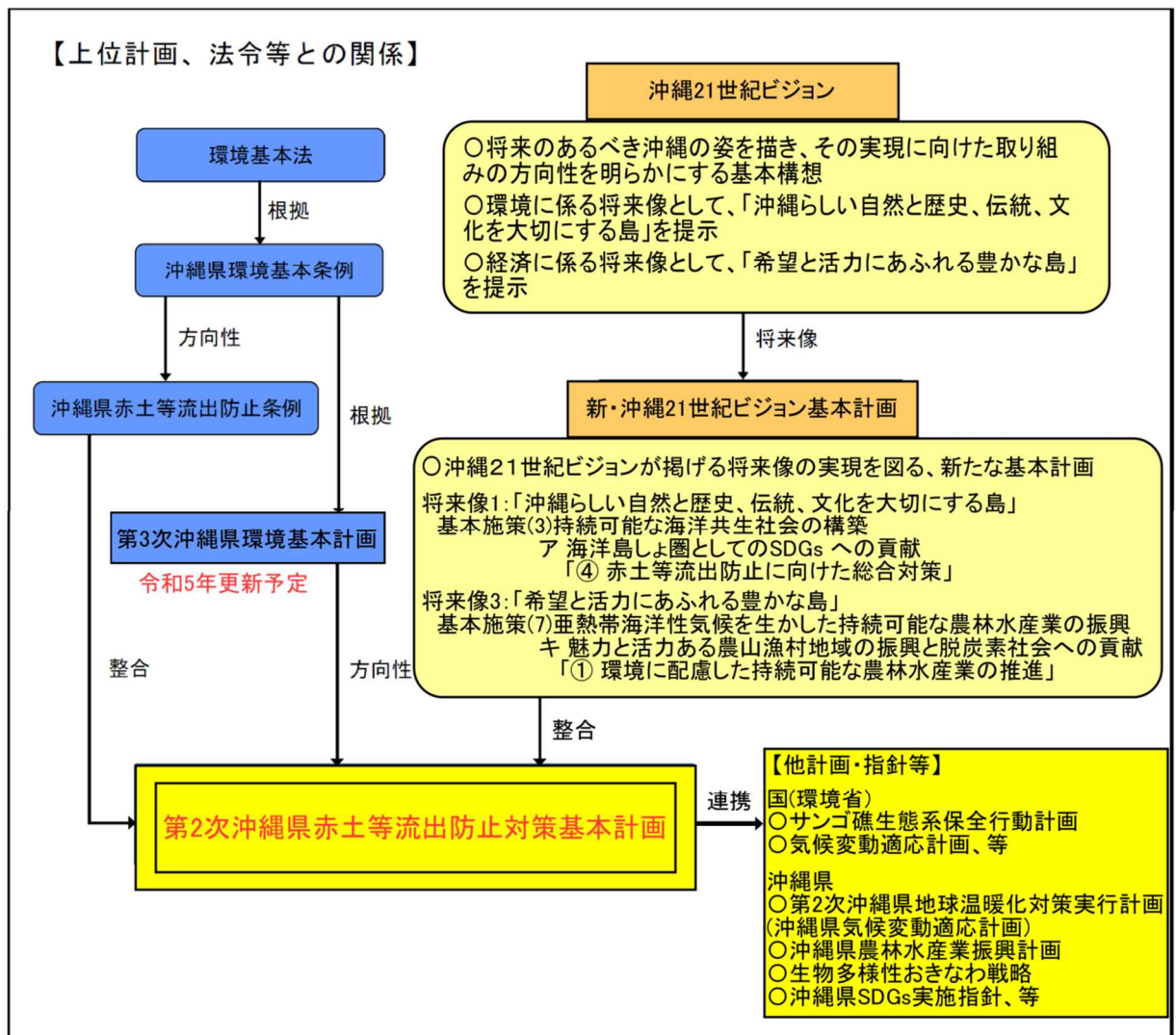


図 1-1 上位計画、法令等との関係図

1.4 計画の基本方針

本計画は、沖縄県の基本構想である「沖縄 21 世紀ビジョン」や「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」、および上位計画にあたる「第3次沖縄県環境基本計画」等の方針に沿って、赤土等流出防止対策を推進する。

「沖縄 21 世紀ビジョン」に示す将来像の一つである「沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切にする島」を目指すための基本施策である「持続可能な海洋共生社会の構築」のため、赤土等流出防止対策を推進し、サンゴ礁や沿岸域の清浄な環境を保全する必要があることから、本計画では、赤土等流出防止対策を推進するための4つの基本方針を定めた上で、各方針に沿った各種施策を策定する。

本計画における基本方針、施策について図 1-2 に示し、各基本方針の概要及び関連するSDGsの目標について図 1-3、図 1-4 に示した。

なお、基本方針に基づいた各施策については、「第4章 施策の推進」にて詳述する。

【目指すべき将来像】 沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切にする島（沖縄 21 世紀ビジョンより）	
基本方針Ⅰ 農地からの赤土等流出防止対策の強化	施策
	①総合的な流出防止対策の実施
	②地域主体の赤土等流出防止体制の構築
	③流出防止対策施設等の機能維持
基本方針Ⅱ 開発事業からの赤土等流出防止の徹底	施策
	①開発事業における対策の徹底 ②開発事業における流出防止対策の普及・啓発
基本方針Ⅲ 協働取組の推進と普及啓発	施策
	①対策活動ネットワークの形成
	②赤土等問題に対する理解形成 ③県民への情報発信
基本方針Ⅳ 赤土等流出防止対策に係る調査・研究	施策
	①赤土等流出状況及び影響の把握 ②赤土等流出防止技術の開発及び普及

図 1-2 目指すべき将来像、基本方針、施策

基本方針Ⅰ：農地からの赤土等流出防止対策の強化

農地面積は県土に占める割合が森林に次いで大きく、赤土等の流出源としての割合も大きくなることから、赤土等流出防止対策を進展するためには、農地における赤土等流出防止対策の強化が重要となります。

本計画では、農地での赤土等流出防止対策の強化を図るための施策として、総合的な流出防止対策の実施や地域主体の赤土等流出防止体制の構築、赤土等流出防止施設等の機能維持、農地対策に関する啓発・指導に取り組むこととしています。

この4つの施策は、SDGsの目標である持続可能な農業の促進、様々な手段による水質の改善、水にかかわる生態系の保護、海洋・海洋資源を保全、土壌の劣化の阻止と陸域生態系(内陸淡水生態系)の保全・回復などにもつながります。

関連するSDGsの目標



基本方針Ⅱ：開発事業からの赤土等流出防止の徹底

開発事業からの赤土等流出量は、沖縄県赤土等流出防止条例の制定により、大幅に削減されました。

引き続き開発事業からの赤土等流出防止対策を図るためには、事業者や施工者などによる条例に基づく赤土等流出防止対策の徹底が求められます。

本計画では、開発事業からの赤土等流出防止の徹底を図るための施策として、開発事業における対策の徹底や赤土等流出防止対策の普及・啓発に取り組むこととしています。

この2つの施策は、SDGsの目標である様々な手段による水質の改善、水にかかわる生態系の保護、環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大により持続可能性を向上、持続可能な生産消費体制の確保、海洋・海洋資源を保全、陸域生態系(内陸淡水生態系)の保全・回復などにもつながります。

関連するSDGsの目標



基本方針Ⅲ：協働取組の推進と普及啓発

赤土等の流出は、沿岸域のサンゴ礁生態系にダメージを与え、水産業や観光業など広範囲に影響を及ぼすことから、各主体の協働取組と県民一人ひとりが、赤土等流出問題やそれぞれの役割について理解し、問題解決に向けた行動をとることが求められます。

本計画では、協働取組の推進と普及啓発を図るための施策として、対策活動ネットワークの形成、赤土等流出問題に対する理解形成、県民への情報発信に取り組むこととしています。

この3つの施策は、SDGsの目標である様々な手段による水質の改善、水にかかわる生態系の保護、持続可能な生産消費体制の確保、海洋・海洋資源を保全、土壌の劣化の阻止と陸域生態系(内陸淡水生態系)の保全・回復、対策に係るパートナーシップの活性化などにもつながります。

関連するSDGsの目標



図 1-3 基本方針と関連するSDGsの目標(1/2)

基本方針Ⅳ：赤土等流出防止対策に係る調査・研究

赤土等流出問題は、地形、土壌の性質、サンゴ礁の発達、気象条件などに関係する、本県特有の課題です。

本計画では、赤土等流出防止対策に係る調査・研究を推進する施策として赤土等流出状況及び影響の把握、赤土等防止技術の開発及び普及に取り組むこととしています。

この2つの施策は、SDGsの目標である様々な手段による水質の改善、水にかかわる生態系の保護、持続可能な生産消費体制の確保、海洋・海洋資源を保全、土壌の劣化の阻止と陸域生態系（内陸淡水生態系）の保全・回復、対策に係るパートナーシップの活性化などにもつながります。

関連するSDGsの目標



【参考】SDGs 17のゴール

- ゴール1:あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
- ゴール2: 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
- ゴール3:あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する
- ゴール4:すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、障害学習の機会を促進する
- ゴール5:ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う
- ゴール6:すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
- ゴール7:すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
- ゴール8:包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働き甲斐のある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
- ゴール9:強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
- ゴール10:各国内及び各国間の不平等を是正する
- ゴール11:包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する
- ゴール12:持続可能な生産消費形態を確保する
- ゴール13:気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
- ゴール14:持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
- ゴール15:陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
- ゴール16:持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を推進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
- ゴール17:持続可能な開発のための実施手順を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

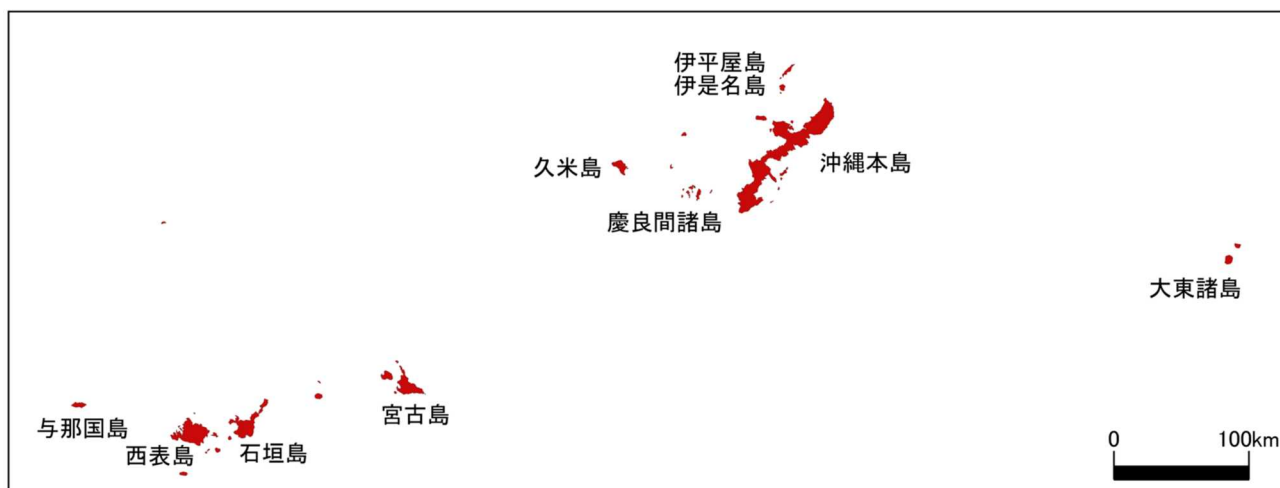
図 1-4 基本方針と関連するSDGsの目標(2/2)

1 **1.5 計画の期間**

2 本計画の対象期間は、「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」に基づき令和5年度から
3 令和 13 年度までの9年間とし、最終年次にあたる令和 13 年度を目標年次とし、目標の
4 達成を目指す。

6 **1.6 計画の対象地域**

7 本計画の対象地域は、離島を含めた沖縄県内全域とする。ただし、本計画は人間活動
8 に伴う赤土等の流出を対象としていることから有人島のみを対象とする(図 1-5)。



21 図 1-5 本計画対象地域(沖縄県内全域)

22
23
24