

## 5. 今後の具体的な取り組み

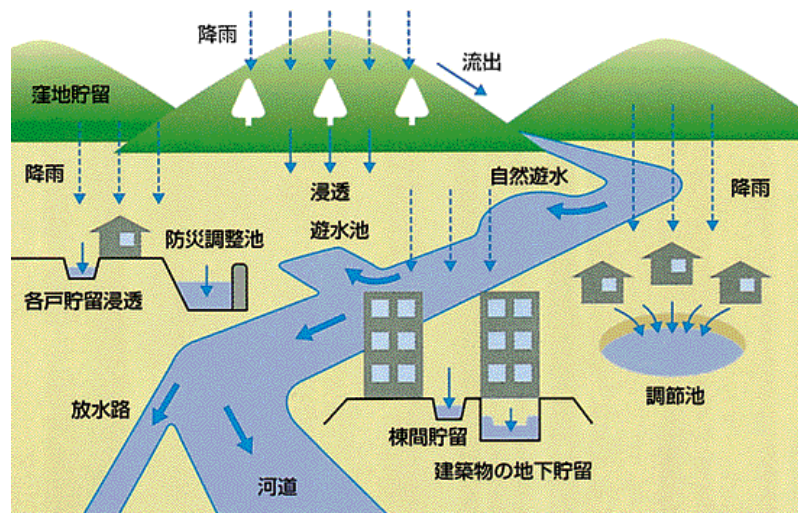
### (1) 安全・安心確保のための重点的かつ多様な予防対策

#### 1) 浸水対策

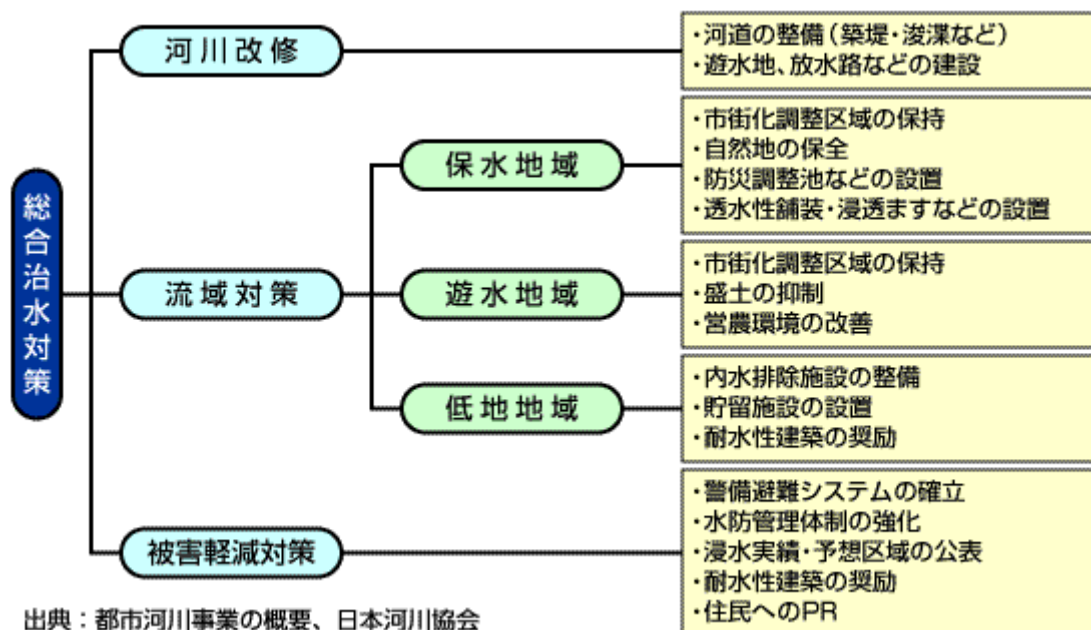
- ・ 都市域での未整備区間、普通河川、内水氾濫における被害実態把握
- ・ 都市域未整備区間の重点的な整備と下水道部局・関係市町村・地域住民等と連携した総合雨水対策の推進
- ・ 多様な手法を用いた治水対策の推進

#### <今後の具体的施策の例>

- 河川改修事業（国場川、安里川、西屋部川、小波津川、石垣新川、比謝川、億首川）



総合雨水対策の概念図



出典：都市河川事業の概要、日本河川協会

総合雨水対策の体系図



安里川河川改修事業の完成予想図

## 2) 水資源の安定化

- ・ 水資源開発施設（ダム建設など）の着実な整備
- ・ 緊急時の体制や復旧に向けた事前対策の構築、地震後点検の確実で適切な実施と「地震対策マニュアル（仮称）」などの作成

### ＜今後の具体的施策の例＞

- 沖縄東部河川総合開発事業（億首ダム）
- 沖縄北西部河川総合開発事業（大保ダム・奥間ダム）
- 儀間川総合開発事業（儀間ダム・タイ原ダム）



大保ダム進捗状況  
（沖縄北西部河川総合開発事業）



億首ダム完成予想図(合成図)  
（沖縄東部河川総合開発事業）



儀間ダム、タイ原ダム(儀間川総合開発事業)

### 3) 土砂災害対策

- ・ 重点的・効率的な土砂災害防止施設整備
- ・ 中南部に集中する地すべり危険箇所の着実な対策

#### <今後の具体的施策の例>

- 地すべり対策事業（安里地区、小谷地区、喜舎場地区、新川地区、當山地区）
- 急傾斜地崩壊対策事業（小橋川地区、渡久地（3）地区、我那覇地区、吉原地区、東（3）地区）
- 通常砂防事業（饒波川、安和与那川、伊原地区）



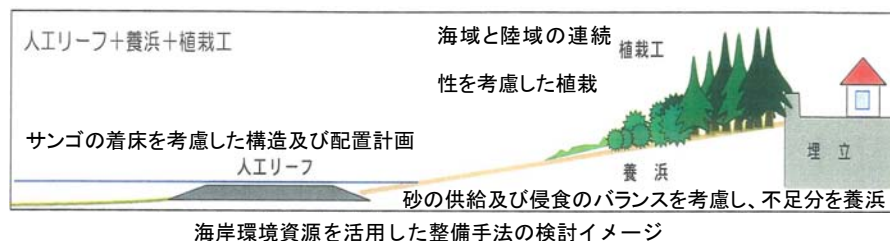
地すべり対策事業（安里地区（特定緊急）地すべり対策事業）

#### 4) 高潮対策

- ・ 海岸保全施設の着実な整備
- ・ 琉球政府時代に築造された護岸等の老朽化、耐震性能調査と対策計画の策定による機能の維持
- ・ サンゴリーフや海岸植生等の海岸環境資源を活用した整備手法の調査検討
- ・ 必要に応じた耐震対策の実施



補砂・流砂機能を有する海岸植生



#### <今後の具体的施策の例>

- 海岸保全施設整備事業（東江海岸、水釜海岸、宮城海岸、松田潟原海岸 [検討中]）
- 既設海岸保全施設の安全度の点検・調査（沖縄本島、本島周辺離島、宮古圏、八重山圏）



海岸保全施設整備事業（宮城海岸）

#### 5) その他

- ・ 既存施設の適切な維持・補修と新たなニーズに対応した再構築（リニューアル）
- ・ 限られた予算の中での整備の重点化、効率化による整備効果の早期発現
- ・ 新技術の導入、既存技術の改良、工法の見直しによる徹底的なコスト縮減
- ・ 総合評価落札方式の検討・導入
- ・ 沖縄の治水、利水、土砂災害防止、海岸保全に関する歴史的調査



### 総合評価落札方式の検討・導入

## (2) ソフト対策の推進

### 1) 河川関連のソフト対策

- ・ 水位情報の適時・適切な伝達ルートの確立とスムーズな運用
- ・ ハザードマップの作成と周知による実効性ある避難活動の実現
- ・ 都市河川の河川水位、降雨量情報に加え、リアルタイム画像の配信

### <今後の具体的施策の例>

- 河川情報基盤の整備(国場川、安里川、安謝川、比謝川、小波津川)



沖繩市(中部地区)ハザードマップ

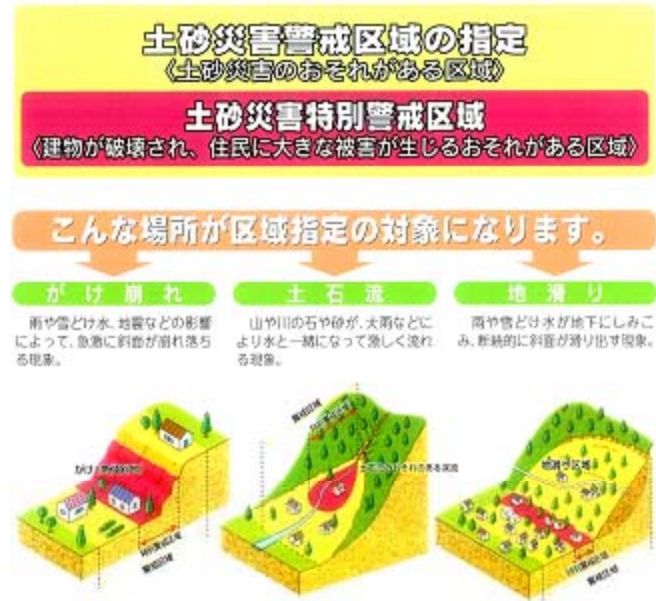
### 2) 土砂災害関連のソフト対策

- ・ ホームページによる危険箇所公表、土砂災害防止月間等の広報活動による土砂災害の危険性の啓発
- ・ 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域の指定による警戒避難体制の整備
- ・ 土砂災害防止法に基づく土砂災害特別警戒区域の指定による宅地開発、要援護者施設の立地抑制、既存家屋への移転勧告による危険箇所の増加抑制
- ・ より細かな土砂災害警戒情報提供による災害切迫性の伝達と避難促進

- ・ 土砂災害情報相互通報システムの整備による警戒避難体制の強化

＜今後の具体的施策の例＞

- 各種の啓発活動の実施
- 土砂災害に対する警戒避難体制の整備・充実
- 土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域の指定と土地利用の適正化



土砂災害情報相互通報システム

土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域の指定



親局からの警報・避難情報伝達



自治会との情報交換



自治会長より土砂災害前兆現象の通報



職員や市民の防災意識を高揚させるため  
 訓練実施中の看板を設置

子局  
 (右: 普天間)  
 (下: 新城)



# 沖縄本島地方土砂災害警戒情報 第1号

平成19年6月12日 18時55分  
沖縄県 沖縄気象台 共同発表

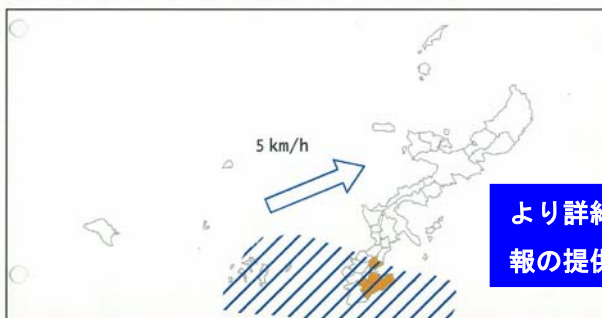
## 【警戒対象地域】

南城市・西原町・八重瀬町\*

\*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

## 【警戒文】

南城市、西原町、八重瀬町では、大雨による土砂災害の危険度が非常に高くなる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では、厳重に警戒してください。警戒対象市町村での今後2時間以内に予想される最大1時間雨量は、多いところで60ミリです。



問い合わせ先  
098-866-2410 (沖縄県海防防災課)  
098-833-4285 (沖縄気象台予報課)

より詳細な土砂災害情報  
の提供



## 詳細な土砂災害警戒情報の提供

### 3) 津波・高潮関連のソフト対策

- ・ 市町村による津波・高潮ハザードマップ作成の支援
- ・ 避難・誘導策の充実等ソフト対策への支援

### (3) 多様な環境と景観を創出して生かす川づくり

- ・ 個々の河川の有する特性や環境に配慮した多自然川づくりの推進
- ・ 地域の歴史・文化等と調和し、街並みとそこを流れる川とが一体となった魅力ある風景の創出
- ・ 沖縄における多自然川づくりの事例集等の作成
- ・ 水辺の緑の回復・創出
- ・ 横断工作物の改良による上下流の連続性の回復（例えば、砂防堰堤スリット化など）
- ・ 赤土砂流出対策機能を付加した砂防施設の適切な維持管理
- ・ 地域住民に対し、移入種・外来種混入



自然再生協議会（奥川）



現地調査風景（奥川）

防止の理解と協力を得るための関係機関が連携した啓発活動

注意喚起看板の設置等の推進

- ・ 河川愛護団体等による在来種の稚魚放流への支援・協力
- ・ 北部の河川でのリュウキュウアユが生息できる河川環境の再生を目的とした協議会（地域住民や学識経験者から構成）の設置と自然再生全体構想や実施計画の作成

### ＜今後の具体的施策の例＞

- 多自然川づくりによる河川改修（国場川、小波津川等）
- リュウキュウアユの生息環境の再生（奥川、源河川等）



＜改修前＞

＜改修後＞

名蔵川（石垣島）における多自然川づくりの事例

### （４）地域との協働の推進

- ・ 多自然川づくりや多様な河川空間の創出などに関するワークショップの充実
- ・ 多彩な活動（関係機関連絡会議、市民団体ネットワーク会議、見学会、シンポジウム等）への企画段階からの協力
- ・ 玉水ネットワークの拡充
- ・ 河川愛護会助成交付金制度の継続と説明会等の開催、利用促進
- ・ 地域住民・市民が親しみが持てる原風景川づくりの推進
- ・ 情報の共有、連携体制の確立、協働意識の構築



玉水ネットワーク活動状況



河川整備計画策定段階での  
ワークショップ開催状況（天願川）

### ＜今後の具体的施策の例＞

- ふるさとの川整備事業（天願川、小波津川等）
- 環境行動計画モデル事業（国場川）
- 水源地域ビジョンの推進

- 地域と一体となったダム祭りの開催
- NPOとの協働による河川事業の推進
- 河川愛護会助成交付金制度の継続、活用

#### (5) 地域と河川の関わりを重視した取り組み

- ・ 消費地から水源地への協力体制の構築
- ・ 洪水時などの川の危険性に対する安全教育を図りつつ環境学習やレクリエーションの場として多面的利用を促進
- ・ ホームページ等を活用した水源地やダムなどの情報発信と水に対する意識啓発
- ・ 学校や地域の河川愛護団体等との連携強化
- ・ 地域の魅力を地域の人々自身が伝える取り組みの支援
- ・ 地域の個性・活力を育むまちづくり・地域づくりの支援
- ・ 失われた地域の歴史・文化・風景の学習・理解と、再生の具体的目標像の設定



オープンカフェイメージ (国場川)

出典：沖縄県河川課

#### <今後の具体的施策の例>

- 水辺プラザ整備事業 (安里川)

#### (6) 観光との連携

- ・ ダム水源地域の自立的・持続的な活性化を目的とした水源地域ビジョンの策定
- ・ 水と緑の潤いのある空間を提供できる親しみの持てる河川整備の推進
- ・ サンゴ礁と砂浜で構成された海岸の維持・復元・創出を中心とした総合的な海岸保全の推進
- ・ 観光客への水源に関する情報発信等による沖縄の水事情への理解促進を通じたキャリング・キャパシティを考慮した観光振興の支援
- ・ 環境保全へ配慮した質の高いエコツーリズム (環境学習) への支援



小波津川中流部イメージ図

出典：沖縄県河川課

#### <今後の具体的施策の例>

- 水資源と観光関連部局との連携
- 環境学習の実施



水源水域ビジョン策定委員会



辺野喜ダムトリムマラソン大会



福地ダムの湖面利用（遊覧船）



大保ダムトレッキングツアー（環境学習）



鯉のぼり祭り（奥川）国頭村 H.P



北前海岸（北谷町）沖縄県 H.P

### （7）国・県・市町村の連携と役割分担による施策の推進

- ・ 平常時からの行政間相互や行政と市民団体等との情報共有、連携体制の確立
- ・ 国・県・市町村の役割分担の明確化
- ・ 関係機関と地域とが連携した対策実施の推進
- ・ 県や市町村の取組みへの国からの支援（全国事例の情報提供、大規模災害時に迅速・的確な支援など）
- ・ 問題の重要度や緊急度・解決の困難度等に応じ、県や市町村との十分な連携のもと、国自らの対策の実施

#### ＜今後の具体的施策の例＞

- 平常時からの連携や情報共有
- 大規模災害等発生時の国からの迅速・的確な支援
- 高度な技術を活用した国による集中的な対策の実施

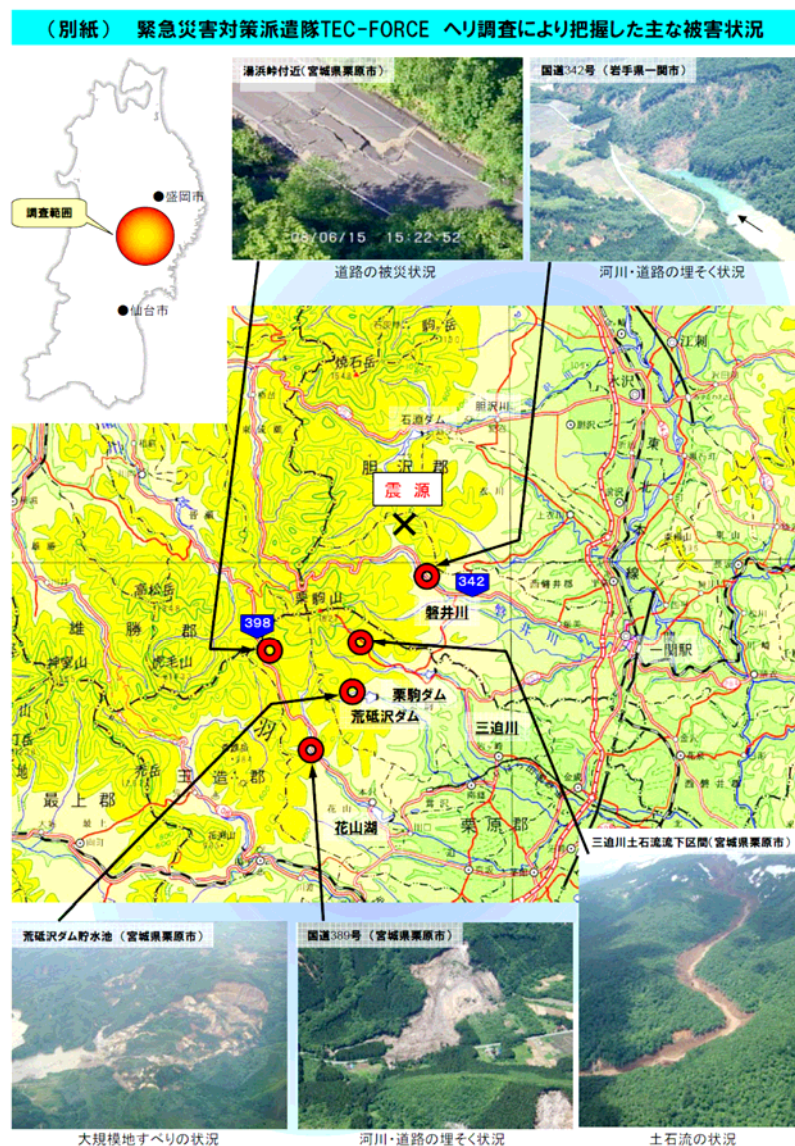
国による中城村安里地すべり災害時（平成18年6月）の支援状況



災害対策本部車の出動



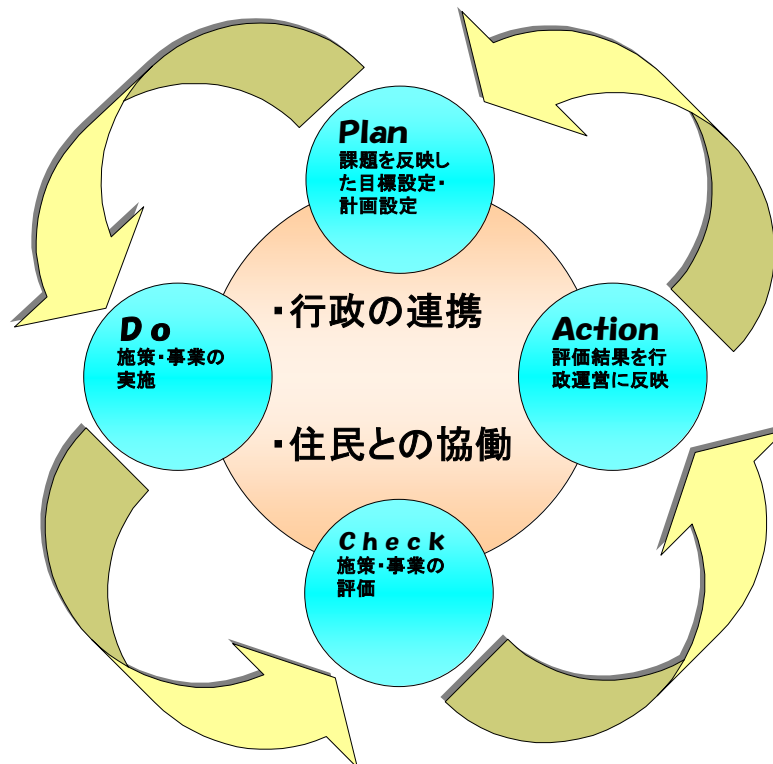
無人ロボットの九州地方整備局からの迅速な派遣



岩手・宮城内陸地震時の TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊)による被災状況確認

### (8) 山・川・海づくりの継続的なモニタリングとレビューの実施

- ・ 各種施策の継続的モニタリング
- ・ 適切な時期におけるレビューの実施
- ・ 当事者意識の醸成のための N.P.O や一般住民参加の検討
- ・ 社会経済情勢の変化等を踏まえた施策の適切な見直し (PDCA サイクル)



PDCAサイクルの模式図