

# 国土強靱化の取組や効果等について

令和6年1月16日

宮崎県知事 河野 俊嗣

## 1\_国土強靱化の取組・効果

- 南海トラフ地震への備え
- 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

- 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

## 1\_国土強靱化の取組・効果

### ○ 南海トラフ地震への備え

○ 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

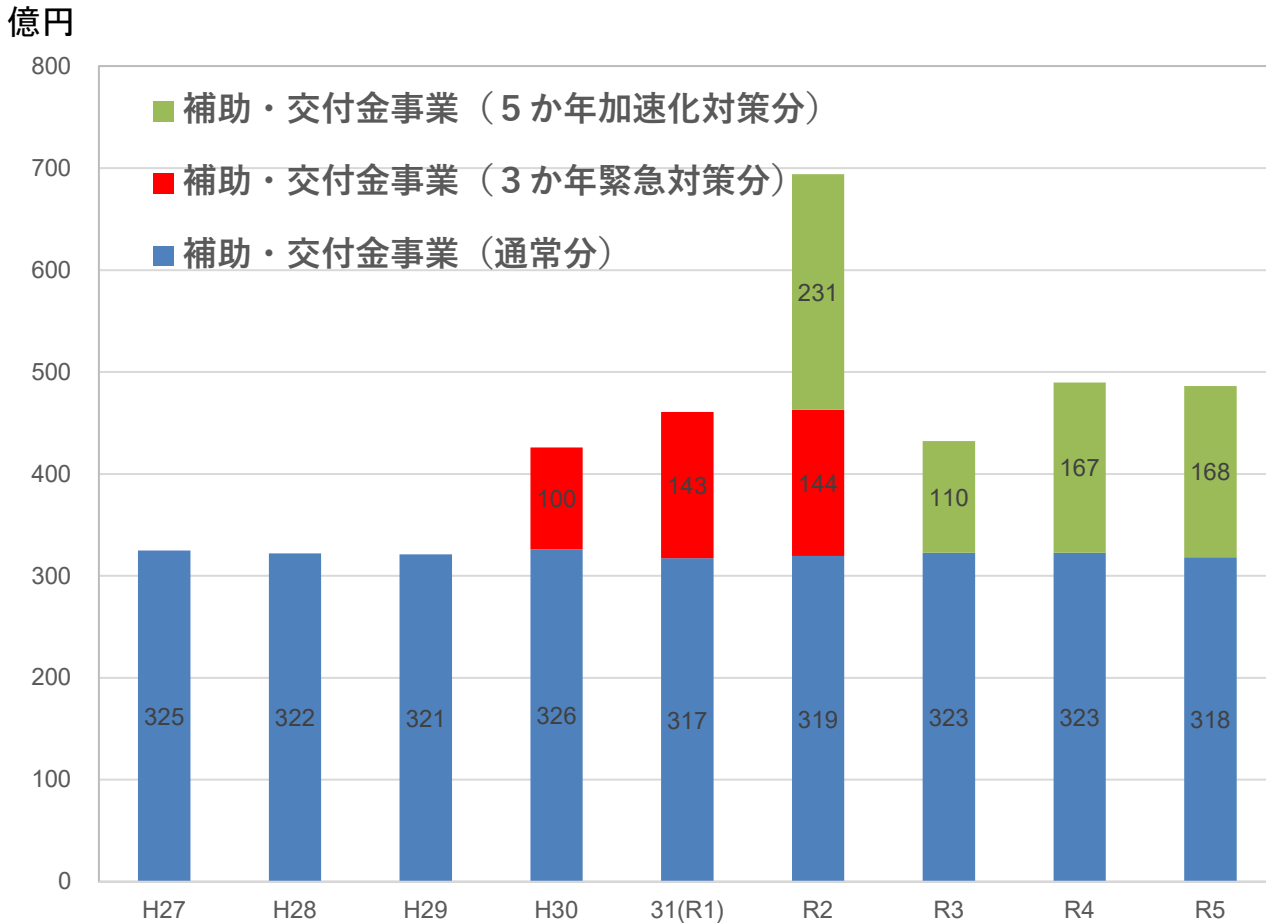
○ 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

# ●国土強靱化関係予算(国土交通省関係)

○防災・減災、国土強靱化のための **3 か年緊急対策**・**5 か年加速化対策**により、6年間で「**約1,063億円**」を確保(県事業分)



**3 か年緊急対策 総額 約 3 8 7 億円**

1 年目(H30補正) 約100億円  
 2 年目(H31当初) 約143億円  
 3 年目(R2当初) 約144億円

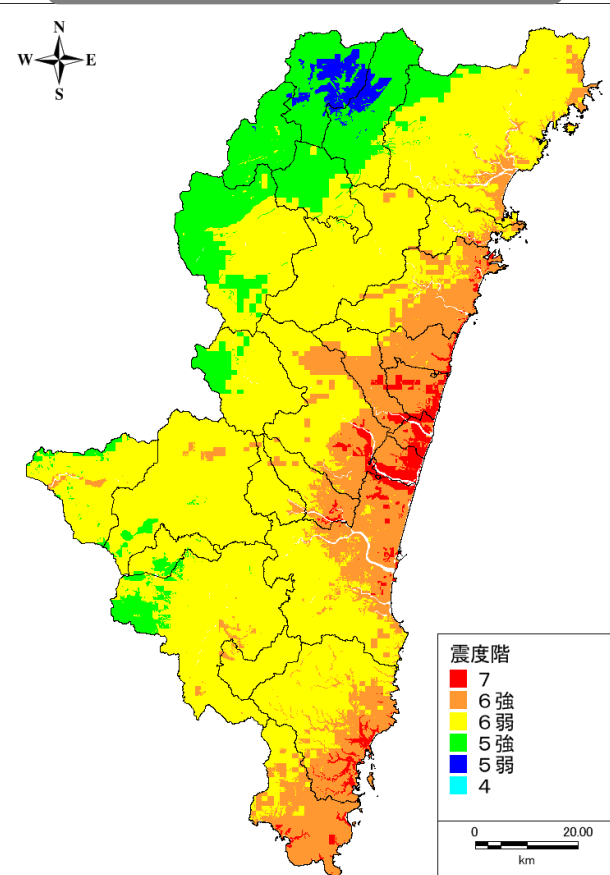
**5 か年加速化対策 総額 約 6 7 6 億円**

1 年目(R2補正) 約231億円  
 2 年目(R3補正) 約110億円  
 3 年目(R4補正) 約167億円  
 4 年目(R5補正) 約168億円

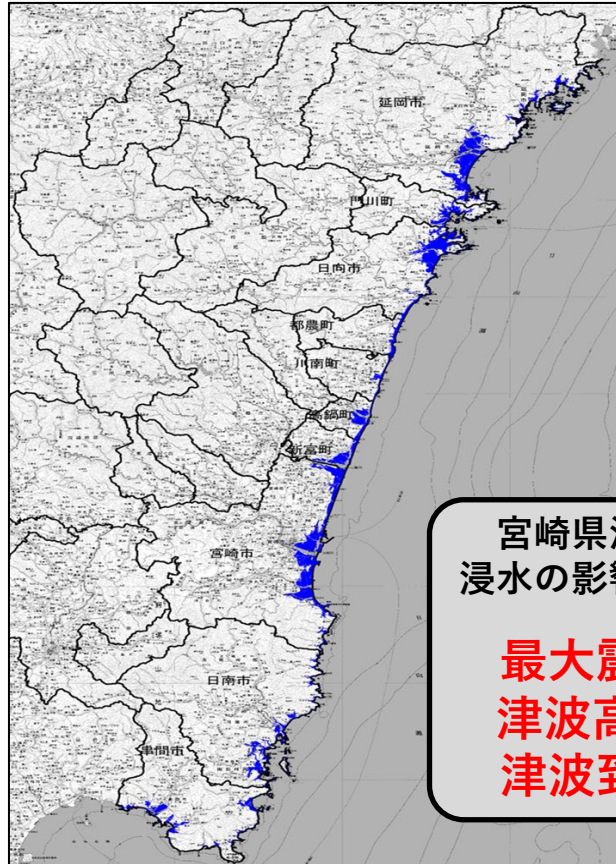
# ●南海トラフ巨大地震と被害想定

- 国の被害想定を受けて、平成25年10月に県としての被害想定を公表
- マグニチュード8～9クラスの大規模な地震で今後30年以内に70%～80%の確率で発生が想定**
- 宮崎県沿岸（延長400km）全域にわたり津波浸水被害が発生

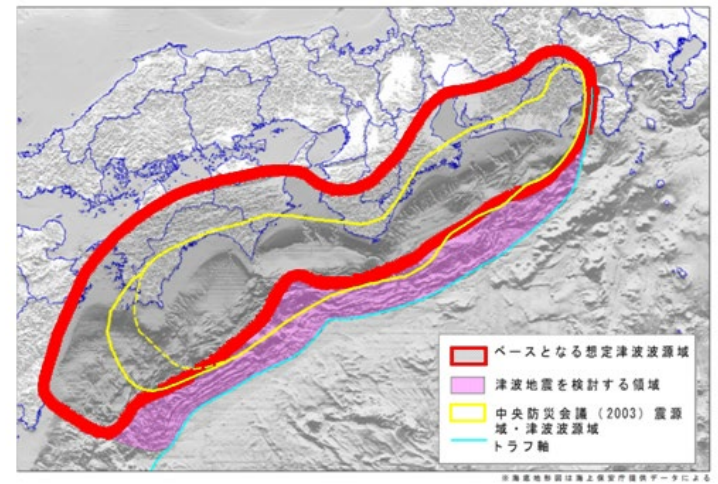
最大震度分布図



津波浸水想定



南海トラフ



宮崎県沿岸（延長400km）全域にわたり津波浸水の影響を受ける。

**最大震度** : 7  
**津波高最大値** : 17m  
**津波到達時間（県最短値）** : 14分

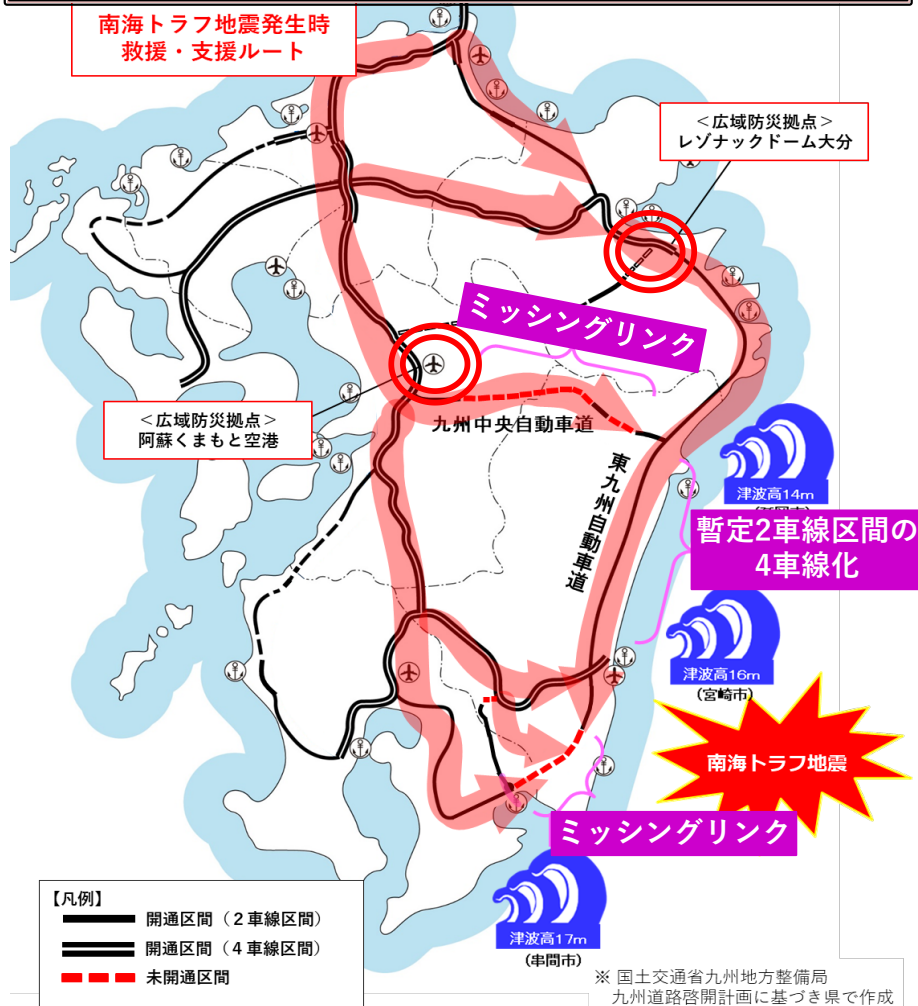




# ●南海トラフ地震への備え(高規格道路)

○南海トラフ地震発生後の支援路・代替路として高規格道路のネットワークは重要  
【ミッシングリンク解消】 【暫定2車線区間の4車線化】

## 九州の高規格幹線道路ネットワーク (南海トラフ地震発生時の救援・支援ルート)



### ミッシングリンク解消

南海トラフ地震発生時の支援ルート確保

南海トラフ巨大地震発生時  
東九州地域沿岸部は大津波により地域が孤立

### 暫定2車線区間の4車線化

高速道路が被災した際、早期の交通機能回復

熊本地震の際、九州道は4車線のため、  
上り線を利用し早期に交通機能を確保

災害に強い  
道路ネットワーク

安全・安心の確保



## 1\_国土強靱化の取組・効果

○ 南海トラフ地震への備え

○ 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

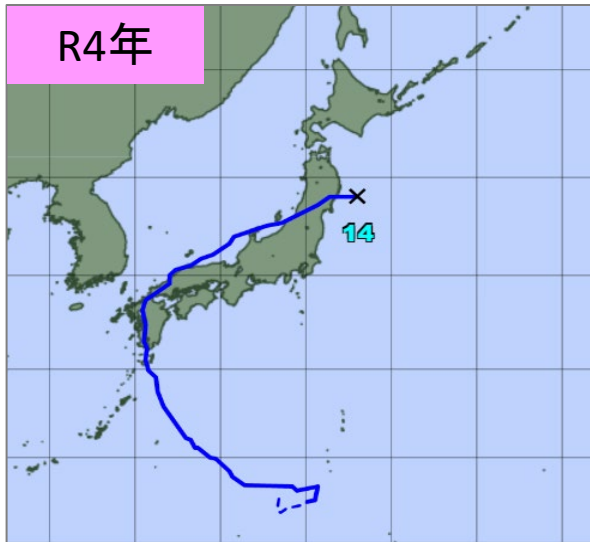
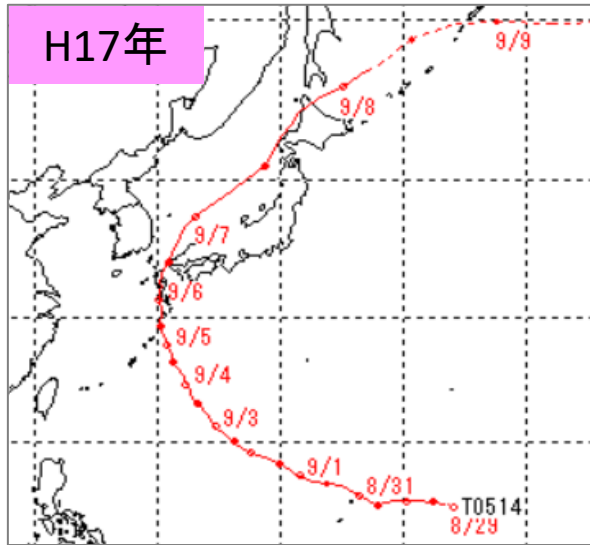
○ 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

# ●H17年台風第14号との比較

## 台風の経路図



資料：気象庁

## 被害状況の比較

		平成17年	令和4年
雨量 (総雨量mm)	美郷町	1,321mm	985mm
	諸塚村	986mm	804mm
	椎葉村	862mm	624mm
死者		13人	3人
負傷者		26人	19人
住家被害		9,187棟	2,566棟
全壊		1,136棟	8棟
半壊		3,381棟	270棟
一部破損		306棟	1,130棟
床上浸水		1,406棟	713棟
床下浸水		2,958棟	445棟
被害額		1,288億円	588億円
避難指示等	避難指示	120,003人 ※	964,926人 ※
	避難勧告・ 緊急安全確保	39,727人 ※	170,366人 ※

※消防庁調べ

# 令和4年 台風第14号の被害概況

○本県に未曾有の被害をもたらした平成17年台風第14号と**同規模**の雨量を記録  
被害家屋：2,566棟、公共土木施設被害件数：1,388件



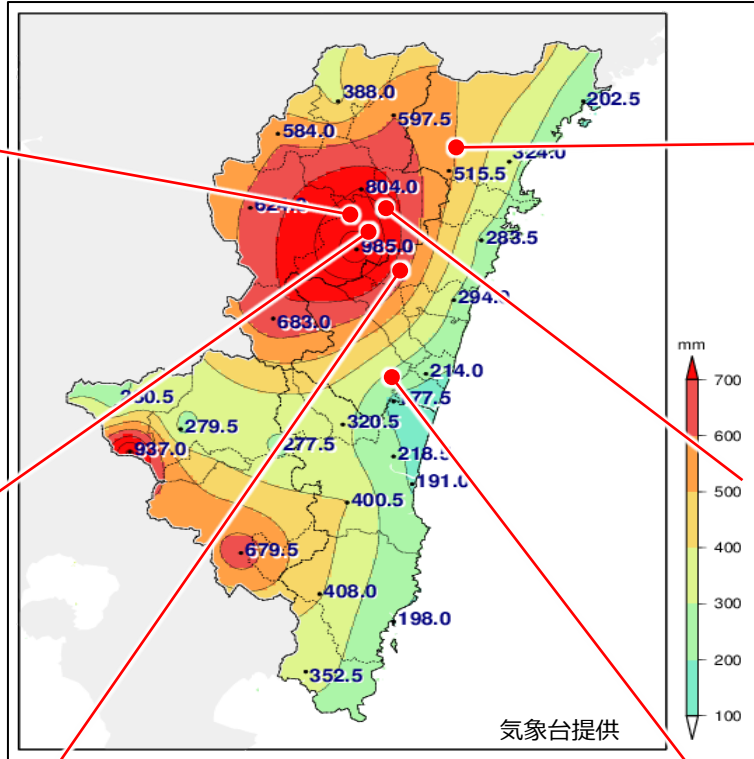
国道327号被災状況（諸塚村）



二級河川耳川被災状況（美郷町）



下渡川地区がけ崩れ状況（日向市）



延岡市北方町浸水状況（延岡市）



諸塚村浸水状況（諸塚村）



西都市浸水状況（西都市）

被害家屋 (棟)	<b>2,566棟</b> ※平成17年 台風第14号 9,187棟
-------------	---------------------------------------

(出典：宮崎県災害の記録)

	県	市町村	合計
公共土木施設 被害件数 (件)	451	937	<b>1,388</b>

※H17土木施設被害件数 合計：2,950件

# 令和4年 台風第14号における効果(道路)

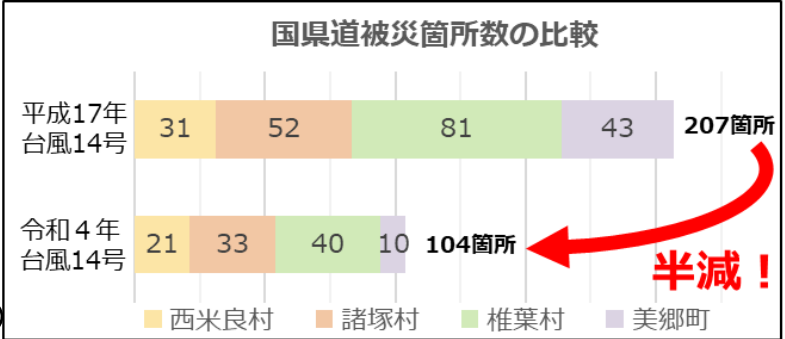
- これまでの道路整備の効果により、県北の被災箇所数は**大幅に減少**  
**207箇所(H17年) > 104箇所(令和4年度)**
- 2車線整備等により即日開放が可能となり、緊急輸送ルートとして機能を発揮



過去最大級のH17台風第14号と比較すると・・・

町村名	最大日降水量 (mm)			道路改良率	
	H17.9	R4.9	R4/H17	H17.4.1	R3.4.1
西米良村	354	570	1.6倍	31%	44%
諸塚村	468	575	1.2倍	30%	40%
椎葉村	459	580	1.3倍	16%	24%
美郷町	628	695	1.1倍	50%	61%

約10%  
アップ!



**【R327】 通行止めが大幅削減**

岩屋戸バイパス (H23.3開通 L=3km) 全 椎葉村

岩屋戸BP開通後

大イチョウトンネル

野地トンネル

被災状況(021年災)

全 日向市

岩屋戸バイパスの開通後、災害による通行止めが11年間ゼロ(H23~R3)に！  
385日間(H17~H22)→0日(開通後)

**【R265】 交通途絶を早期解消**

全 五ヶ瀬町

鹿野遊トンネル

R4台風14号による土砂流出 (R4.9.19)

片側 早期開放

全面解除 (R4.9.23)

全 椎葉村

2車線で整備済であったため、即日開放が可能となり、緊急輸送ルートとして機能！  
9/19通行止 → 同日、片側開放 → 9/23全面解除

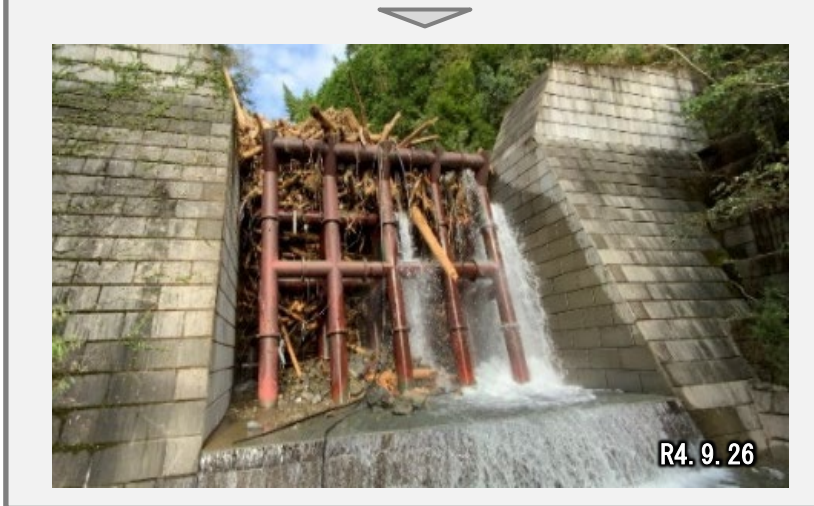
# ●令和4年 台風第14号における効果(砂防)

○台風第14号では砂防えん堤で**土砂流木**を**捕捉**

竹之元砂防堰堤(西米良村)  
土石流捕捉量：約**5,000**m<sup>3</sup>(推定)



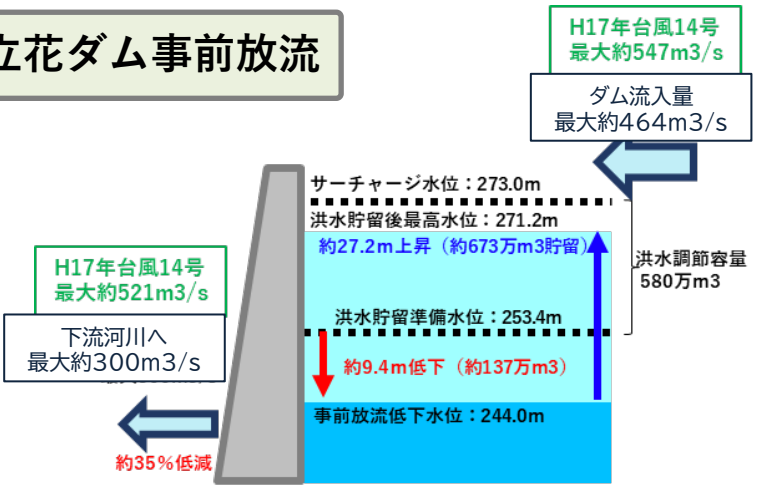
ずり口谷川砂防堰堤(椎葉村)  
土石流捕捉量：約**3,500**m<sup>3</sup>(推定)



# 令和4年 台風第14号における効果(河川)

○ 「**ダム**の事前放流」と「**河道掘削等**」により、約**70cm**の**水位低減効果**を發揮

## 立花ダム事前放流



事前放流により  
約137万m<sup>3</sup>の容量を確保



【H17台風第14号】  
最大24h雨量：172mm  
最高水位：2.82m

【R4台風第14号】  
最大24h雨量：229mm  
最高水位：2.09m

H17とR4の比較  
最大24h雨量：+57mm  
最高水位：-0.73m

## 三財川河道掘削（一ツ瀬川水系三財川）

+



外水による  
家屋の浸水被害なし

# 令和4年 台風第14号における効果(河川)

- 県河川の河道掘削実績
  - 3 年緊急対策 → **158**河川 約**200**万m<sup>3</sup> (実績: H30~R2)
  - 5 年加速化対策 → **52**河川 約**200**万m<sup>3</sup> (計画: R3~R7)
- 県内のダムの事前放流 (利水ダム含む)
  - 令和4年台風第14号 → **30**ダム (実施可能ダム全て実施)
  - 令和5年台風第6号 → **6**ダム (実施可能ダム全て実施)



## 効果 (三財川の例)

**雨量**  
 令和4年台風第14号 ≒ 平成17年台風第14号

**家屋浸水被害 0 戸** < 浸水被害約350戸

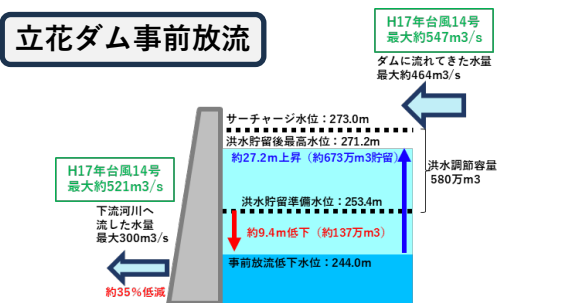
➢ **河川水位は約70cm低下**  
 ※外水による被害戸数

## 効果 (五ヶ瀬川の例)

**雨量**  
 令和4年台風第14号 ≒ 平成17年台風第14号

**家屋浸水被害 3 戸** < 浸水被害約111戸

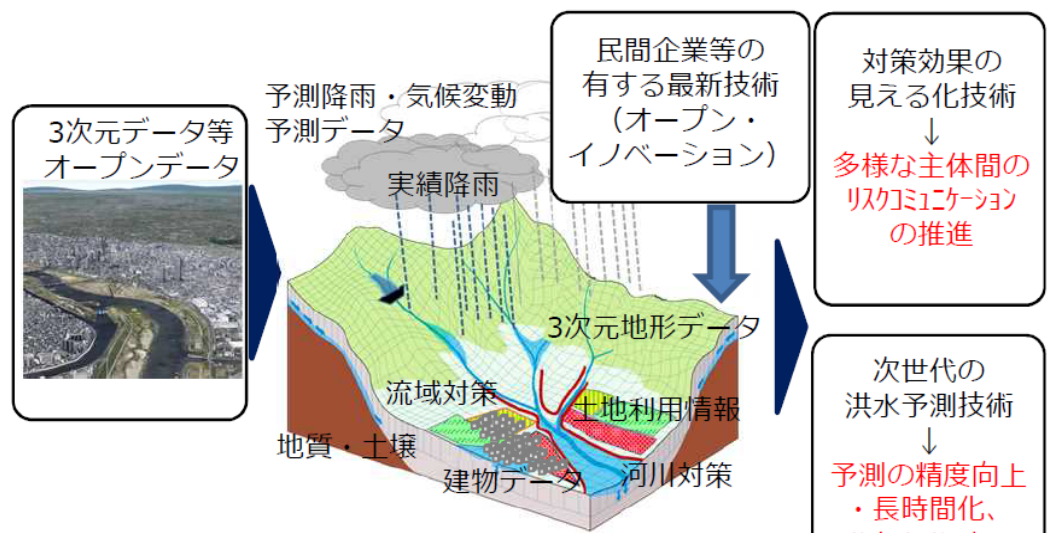
➢ **97% 軽減**  
 ※外水による被害戸数



# ●直近の災害発生状況を踏まえた課題

○効果分析の課題として、事象(災害)が起きない場合は評価が困難  
➤**デジタル技術の活用**による国土強靱化施策の整備効果の**見える化**が重要

(参考) 流域治水デジタル実証試験基盤  
(流域治水デジタルテストベッド)



サイバー空間上に**流域のデジタルツイン**を整備。  
最新技術を結集し、様々な条件で実験を実施。  
「**流域治水の対策効果の見える化技術**」  
「**次世代の洪水予測技術**」を開発

対策効果の  
見える化技術  
↓  
多様な主体間の  
リスクコミュニケーション  
の推進

次世代の  
洪水予測技術  
↓  
予測の精度向上  
・長時間化、  
分かりやすい  
情報伝達

国土強靱化により各施設の整備率の上昇  
↓  
事象が起きないと整備効果が見えにくい

デジタル技術を活用した  
対策効果の**見える化**

【流域治水デジタル実証試験基盤の推進】  
デジタル空間の実験場にて、  
・降雨量の予測  
・3次元地形データ  
・河川での治水対策  
などを組み合わせて、  
**治水対策の効果を可視化**

県管理河川などへの**適用**に向けて  
地形の**点群データ取得の拡大**



## 1\_国土強靱化の取組・効果

- 南海トラフ地震への備え
- 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

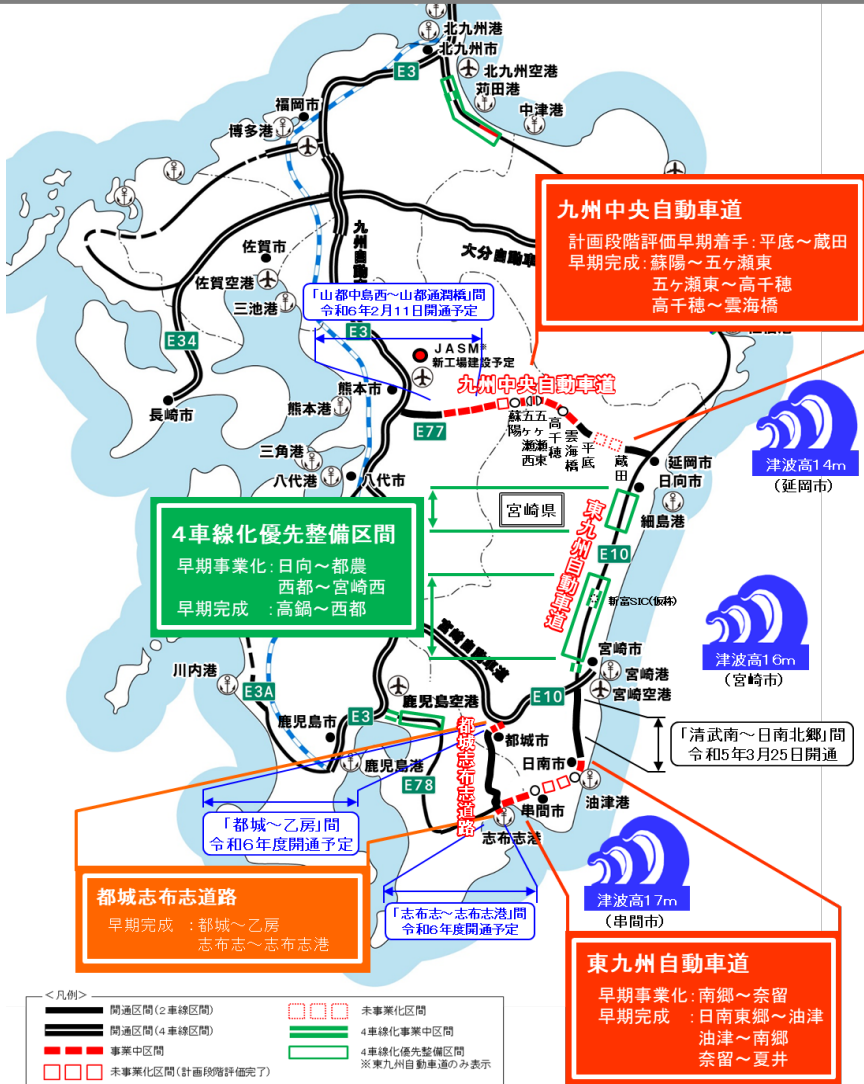
- 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

# ●高規格道路のKPI設定について

- 激甚化・頻発化する自然災害、南海トラフ巨大地震に備え、  
**高規格道路ネットワークの整備は喫緊の課題**



宮崎県では、**高規格道路の整備は重点事項**であり、課題としては、大規模災害時における支援路・代替路として機能するための

- **ミッシングリンク解消**
  - ・ 東九州自動車道 日南東郷～県境
  - ・ 九州中央自動車道 県境～雲海橋、平底～蔵田
- **暫定2車線区間の4車線化**
  - ・ 優先整備区間 東九州自動車道  
宮崎西～高鍋、都農～日向など

# ●高規格道路のKPI設定について(提案)

国土強靱化実施中期計画においては

- ① 5か年加速化対策の目標である「高規格道路のミッシングリンク改善率」について、**達成年次の更なる前倒し**を考慮した「改善率」を設定すべき
- ② 5か年加速化対策の目標である「高規格道路の4車線化優先整備区間」について、「**事業着手率**」に加えて「**供用率**」の設定と**中長期目標100%**の「**達成年次**」を設定すべき

## 5か年加速化対策の達成目標 (現在の目標)

出典：国土強靱化年次計画 2023

対策名	中長期の目標	単位	対策策定時の状況		対策期間における進捗状況					5か年完了時達成目標	
			現状値	年度	2021	2022	2023	2024	2025		
51 高規格道路のミッシングリンク解消及び4車化、高規格道路と直轄国道とのダブルネットワーク化等による道路ネットワークの機能強化対策	【国交】高規格道路のミッシングリンク改善率 (令和元年度時点：約200区間)※改善率:全線または一部区間供用 <b>中長期の目標：100%</b> <b>本体対策による達成年次の前倒し:令和25年度→令和23年度</b>	%	0	2019	9	17					30
51 高規格道路(有料)の4車線化優先整備区間(880km)の事業着手率	<b>現状：約13%、中長期の目標：100%</b>	%	13	2019	26	26					47

**達成年次前倒しによる改善率を設定**

**事業着手率に加え供用率・達成年次を設定**

# ●高規格道路のKPIの設定について(提案)

③防災拠点の拡充を図るため、

**SA・PA**における既存施設の高機能化(駐車場拡充・給油所・休憩施設など)や  
新たな整備による**防災拠点機能**についての**KPI**を**新たに設定**すべき

※SA：サービスエリア PA：パーキングエリア

激甚化・頻発化する自然災害、巨大地震に備え、  
防災拠点施設の整備や機能強化が必要

宮崎県の高規格道路(有料区間)では、  
約25~40km間隔でSA・PAが設置されており  
そのうち、霧島SA、川南PAが広域進出拠点

広域進出拠点：「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」  
に基づく「宮崎県実施計画」に記載

防災拠点施設の**拡充**を図るため、  
**既存施設の高機能化**や**新たな整備**(未整備区間)による  
**防災SA・PAの指標**を**新たに設定**



## 1\_国土強靱化の取組・効果

- 南海トラフ地震への備え
- 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

- 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

# ●地域の防災力向上の取組・課題

- 南海トラフ巨大地震に備えて計画された県内**26**カ所の避難施設が令和4年3月完成  
収容可能人数：**1万8千人**
- ひなた宮崎県総合運動公園に、「避難デッキ・避難高台」の整備が令和4年3月に完成  
収容可能人数：3万人 → **6万1千人**に増加

## 整備状況

避難タワー



地区住民の声  
「この避難施設が出来て、  
私たち住民は本当に助かり  
ました！」

ひなた宮崎県総合運動公園 避難高台



2027年度  
宮崎国スポ・障スポ会場

## 課題

施設完成後の避難訓練

高齢者などの要配慮者で  
避難困難地域が確認された

更なる避難場所の確保や  
施設の整備が必要

実情に即した  
整備の効果検証が必要

# ●地域の防災力向上の取組・課題(建築物の耐震化促進)

- 住宅の耐震化率を令和7年度末に90%にすることを目標「宮崎県建築物耐震改修促進計画(令和4年改定)」
- 令和3年の推計では、90%未達予想のため、加速化支援事業の取組を実施中

## 【木造建築物等地震対策加速化支援事業】

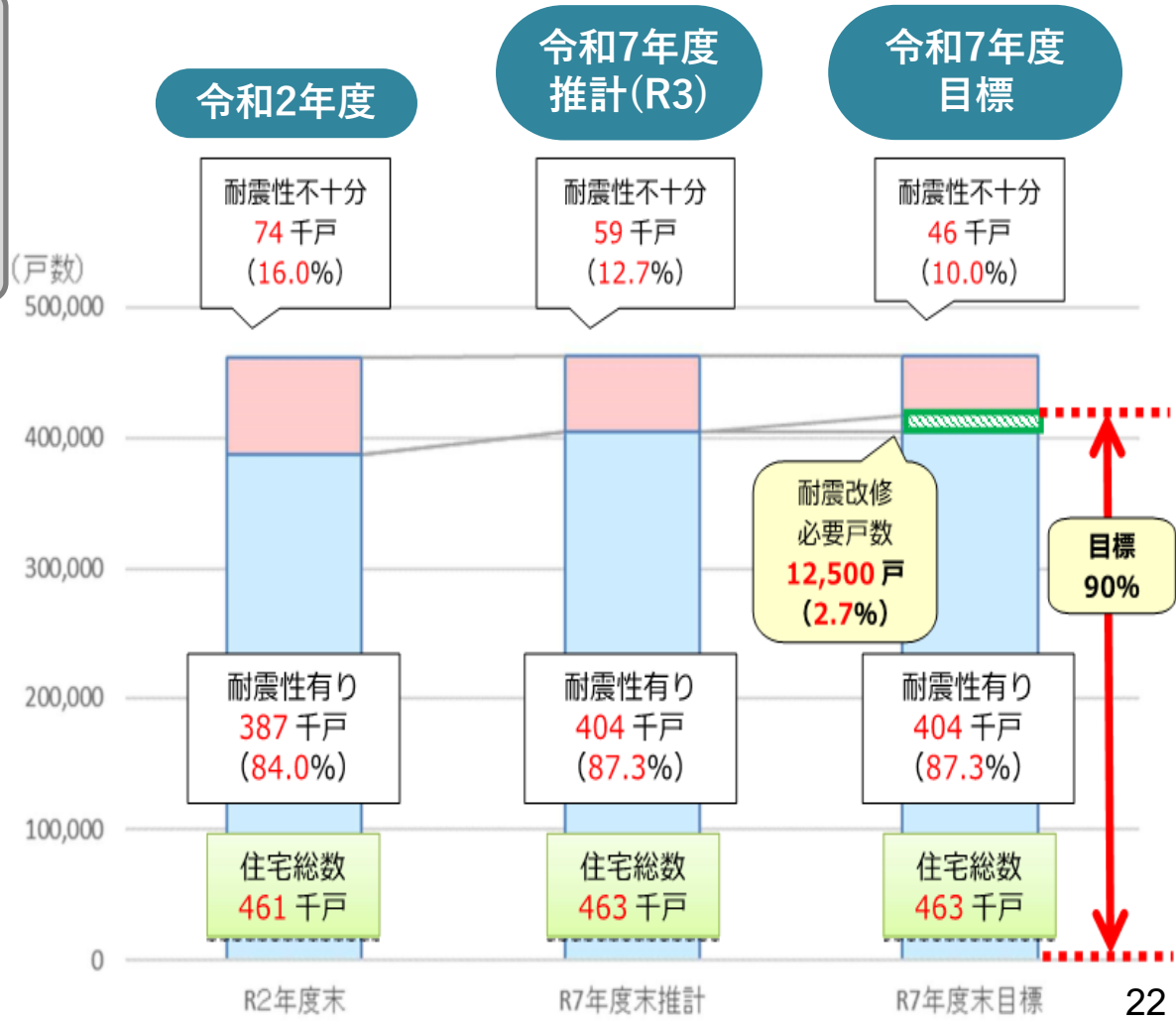
- ① アドバイザーの派遣
- ② 耐震診断の支援
- ③ 耐震改修工事の支援(総合支援事業)
- ④ 安全住宅への住替え支援

## 現状・課題

中山間部など  
高齢化が進んでいる地域ほど  
耐震化率は低い

古い住宅の所有者は多くは  
高齢者

支援事業はあるものの、  
改修費用などが負担となり  
住宅の耐震化が遅れている状況



# ●地域の防災力向上の取組・課題

○取組から見えた課題として、「防災士」の高齢化や自主防災組織の活動率が低い  
 ➤若い防災士の養成や自主防災組織などに対してアウトリーチ型の支援が必要

## 地域の防災力向上の取組

- 防災士の養成
  - ・ 防災士の数 6, 674人 (R5.4現在)
- 自主防災組織の育成・活動強化
  - ・ 自主防災組織活動カバー率 87.7% (R4.4現在)
- 防災士出前講座
  - ・ 学校、自治会、民間企業等への防災講座を実施
- 啓発イベント等の実施
  - ・ 年間を通して、イベントや啓発活動等を実施

### 〈大規模災害から身を守る3つの行動〉

<p><b>1</b> 家の耐震化と家具の転倒・落下防止を!</p>	<p><b>2</b> 危険を感じたら安全な場所へ早めの避難を!</p>	<p><b>3</b> 災害後1週間は備蓄で乗り切る準備を!</p>
<p>家具の転倒防止</p> <p>家具配置の工夫</p>	<p>警戒レベルを確認 早めの避難</p> <p>避難場所や避難経路の確認</p>	<p>まず必要なのは水と食料</p> <p>家庭状況によって必要な物は変わる</p>
<p>1.5kg以上の家具やテレビは壁掛け、固定金具などで固定し、揺れや転倒を防ぎます。</p> <p>2. 家具の裏面に固定金具を取り付け、壁や天井に固定します。</p>	<p>災害発生時の危険性を把握し、避難場所や避難経路を確認し、避難経路の確保をします。</p> <p>避難場所や避難経路を確認し、避難経路の確保をします。</p>	<p>最低3日分(できれば1週間分)の水と食料を備えておきましょう。</p> <p>乳幼児がいる、ご高齢の方など、必要な物資を準備する必要があります。</p>



## 地域の防災力向上の取組から見えた課題

- 防災士の養成
  - ・ 「防災士」の高齢化 (50歳以上が約56%)  
⇒若い防災士の養成が必要
- 自主防災組織の育成・活動強化
  - ・ 一部自主防災組織が結成されていない
  - ・ 自主防災組織の活動率が低い (約30%)  
⇒未結成組織や未活動地域への支援が必要
- 防災士出前講座
  - ・ 防災教育の形骸化  
⇒地理的状況に合った実践的な防災教育が必要
- その他の課題
  - ・ 住宅の耐震化率が低い (R2時点 84%)
  - ・ 県民の防災意識が低い (R4時点 57.5%)  
⇒県民が災害を自分事として捉える取組が必要



## 1\_国土強靱化の取組・効果

- 南海トラフ地震への備え
- 令和4年台風第14号における効果（道路・砂防・河川）

## 2\_国土強靱化の達成目標

- 高規格道路のKPI設定

## 3\_地域の防災力向上の取組・課題

## 4\_国土強靱化施策の効果を周知するための取組

# ●国土強靱化施策の効果を周知するための取組

- 「宮崎県防災の日」や「津波防災の日」「土木の日」等の機会をとらえ、重点的に広報活動を実施
- 今後とも効果的なものを追求し、「目にとまり」「理解しやすい」広報を実施

## 【令和5年度PR活動実績】

5月	「国土強靱化 ～宮崎県の取組事例集～」作成、HP公表
5月10日～21日	国土強靱化パネル展（県立図書館）
5月28日（宮崎県 防災の日）	防災の日 国土強靱化パネル展ブース展示
6月 1日～6月15日	国土強靱化パネル展（宮崎県庁防災庁舎）
10月11日～10月12日	九州建設技術フォーラム 国土強靱化パネル展示
11月 5日（津波防災の日）	宮崎県総合防災訓練 国土強靱化パネル展ブース展示
11月25日～26日（土木の日）	イオンモール宮崎 国土強靱化パネル展示
12月15日	土木の魅力体験ツアー（宮崎大学生）
12月20日	国土強靱化シンポジウム 国土強靱化パネル展示
2月予定	新聞広告予定（地方紙 2紙：宮崎日日新聞・夕刊デイリー）

パネル展示の様子



# ●国土強靱化施策の効果を周知するための取組

## 宮崎県内の強靱化事例集の作成



令和4年台風第14号災害（国道927号）  
橋梁耐震補強（国道48号・橋脚大橋）  
落石防護施設（日南高岡線）

### 国土強靱化

～宮崎県の実践事例集～

令和5年5月  
宮崎県 県土整備部

- 社会経済活動の回復
- 将来につながる強靱性の基盤作り
- 活力ある未来づくり



都城布高道路



三野川 河邊堤防



オリーブ谷川 砂防えん堤（土石積戻状況）



ひなた宮崎県総合運動公園 避難高台

## ハード整備後の啓発活動(保全対象施設：小学校)



ハード整備完了後、保全対象施設（小学校）において土砂災害防止教室を実施。

児童感想※  
「危険な状況になったときは、早めに避難して命を守りたい」

※日向市広報誌「広報ひゅうが」R3.8号より抜粋

## 宮崎大学学生への土木の魅力体験ツアー



## ～保全対象施設の在校生による作文～

令和3年度「土砂災害防止に関する絵画・作文」  
作文小学生の部 優秀賞（事務次官賞）



「きけんをなくそう」（宮崎市立那珂小学校3年生）  
じゅぎょう中、(中略) 先生が、「土石りゅうがおこらないように、学校のうら山を工事しているんだよ。」と教えてくれました。(中略)

**土石りゅうがおこる前に、工事をしてもらえてよかったです。**(中略)

いつ土石りゅうがおきるか分からないので、**いつでもにげられるように、**ひじょう食や水を用意して、**ひなん場所を家族で決めておこう**と思いました。(中略)

**宮崎は、山が多くて大雨がふるときけんな所が多いので、工事がすすんで安心してらせる町になるといいと思います。**