

第3章

県土づくりの3つの分野

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

- 1 治水対策の推進
- 2 土砂災害対策の推進
- 3 地震・津波、高潮対策の推進
- 4 交通安全対策の推進
- 5 社会資本の老朽化対策と適切な維持管理
- 6 危機管理体制の充実

第2節 活力と潤いのある魅力的な地域づくり

- 1 快適な都市空間の形成
- 2 潤いのある水環境の創出
- 3 快適な住まいづくりの推進
- 4 「おんせん県おおいた」のツーリズム支援

第3節 発展を支える交通ネットワークの充実

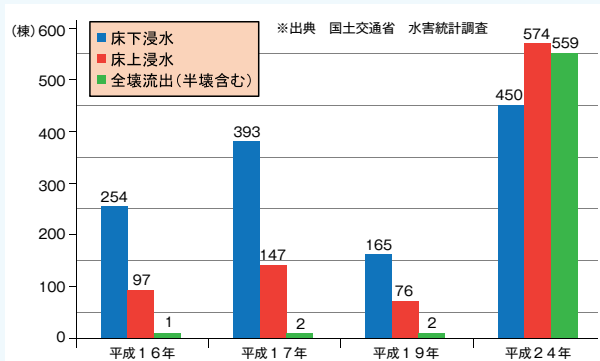
- 1 広域道路ネットワークの構築
- 2 地域道路ネットワークの充実
- 3 海上輸送拠点の強化

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

1 治水対策の推進

現状と課題

- 九州で最も長い河川延長（2,867km）を管理しています。
- これまで台風や集中豪雨により甚大な浸水被害が度々発生しており、被害の軽減に向けて対策を行ってきました。
- 近年、従来に増して水害が頻発化・激甚化しており、平成24年7月の九州北部豪雨では甚大な被害が発生しました。
- 今後、河川改修やダム建設の着実な整備により、121地区の浸水対策を進めていきます。さらに、的確な避難につながる浸水想定区域等の情報提供など、ハード・ソフト両面から対策を進める必要があります。



平成24年7月九州北部豪雨による被害状況

はん濫により家屋が流出（花月川：日田市）

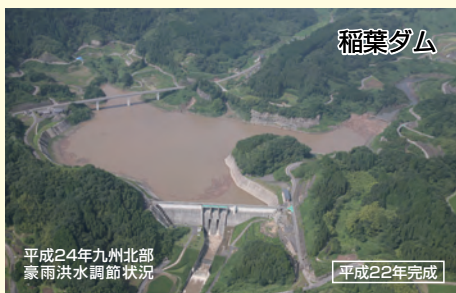


はん濫により市街地の多くの家屋が浸水（玉来川：竹田市）

これまでの成果

稲葉ダム（竹田市）

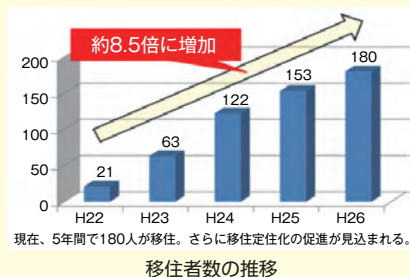
- 稲葉ダムが完成し、安心して暮らせる住環境が整いました。さらに、竹田市では芸術活動を通じた地域活性化の施策により移住者の積極的な受け入れを行っています。
- 安心して暮らせる生活基盤の形成と地域活性化の取組により、今後も移住者の増加が見込まれています。



【地域活性化の施策】竹田市アート・レジデンスプロジェクト*8)



*1) 芸術活動を通じた地域活性化により、移住者の受け入れを行う施策



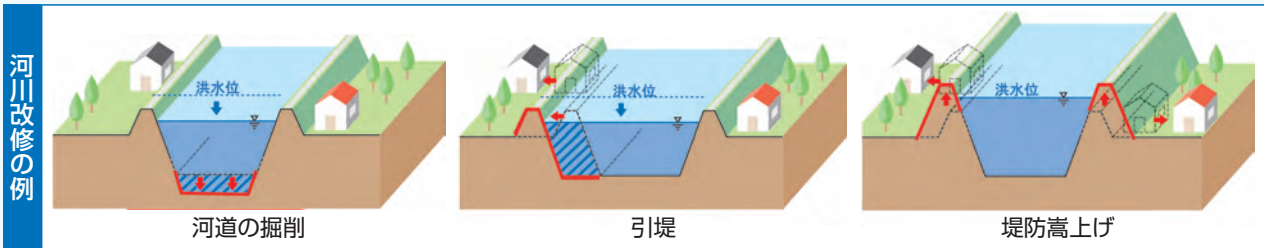
今後の取組

●治水ダムの整備

- これまで3度（昭和57年、平成2年、平成24年）の大水害を受けた竹田市の市街地を浸水被害から守るため、玉来ダムの早期完成を目指します。また、大分川ダムについても早期完成に向けて取組を継続します。
※玉来ダムの早期完成については、第5章「土木未来プロジェクト」を参照

●河川改修

- 浸水実績を踏まえ、河川改修（河道掘削、引堤、堤防嵩上げなど）や川の流れを阻害している河川内の横断工作物（橋梁、堰など）の改築を行い、河道の流下能力を向上させます。



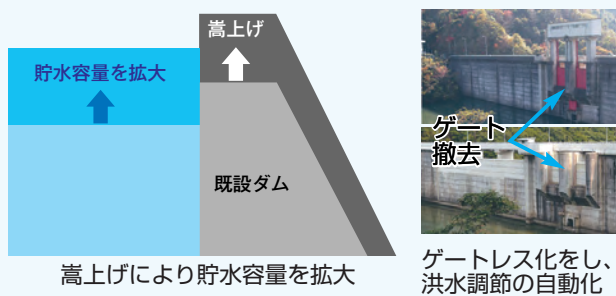
●河床掘削

- 背後地の土地利用や浸水実績等を踏まえ、河川の断面を阻害している土砂を撤去します。



●ダムの再生

- 既設ダムのゲートレス化^{*9}やダム嵩上げ、洪水吐きの増設等により洪水調節の拡充を図ります。

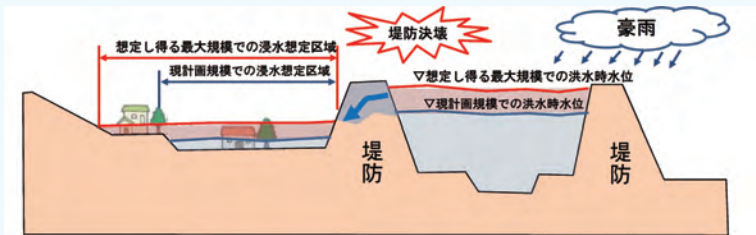


●内水対策

- 市街地の浸水被害を防ぐため、排水機場や管路等の排水施設の整備に市町村と連携して取り組みます。

●迅速・的確な避難体制等の支援

- 想定し得る最大規模の降雨等を前提とした浸水想定区域に見直し、市町村等へ的確な避難体制等につながる情報提供を行います。



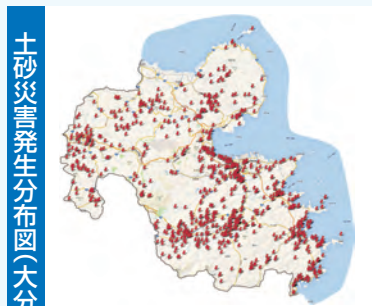
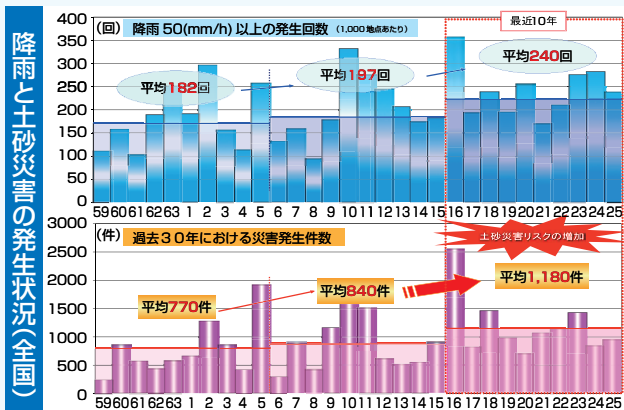
目標指標	現状	目標値	
	平成26年度	平成31年度	平成36年度
浸水対策が行われた地区数	—	56地区	84地区

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

2 土砂災害対策の推進

現状と課題

- 近年の気候変動による集中豪雨が頻発化しており、平成26年の広島市における土砂災害など、全国各地で多くの犠牲者が出ています。
- 本県には全国で5番目に多い約2万箇所の土砂災害危険箇所があり、毎年約50件の土砂災害が発生しています。
- 土砂災害から人命を守るため、ハード対策とソフト対策による総合的な対策が急務です。



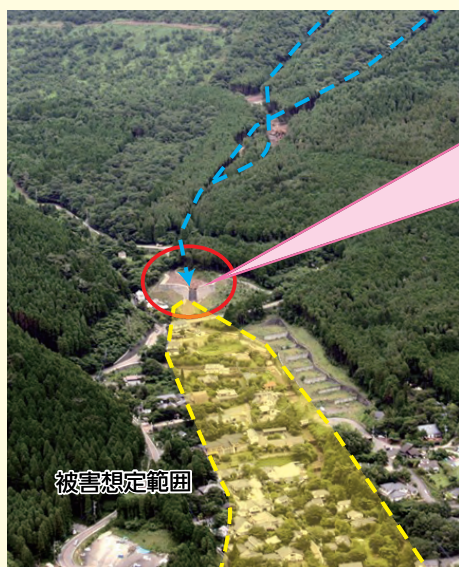
県内各地でH26年度までの20年間に約1,000件発生(年間約50件)



平成24年の九州北部豪雨では県内各地で大規模な土砂災害が多発

これまでの成果

- 平成24年7月九州北部豪雨により湯の坪川では土石流が発生しましたが、砂防ダムが効果を発揮し、136戸の人家を守ることができました。また、同年9月の台風により、再度土石流が発生しましたが、速やかな除石を実施していたことから、下流への被害を未然に防止できました。



湯の坪川砂防ダム(湯布院町)



二度の土石流を捕捉

今後の取組

●砂防施設の整備

- 砂防ダムや急傾斜地崩壊防止施設などの整備については、病院・社会福祉施設などの要配慮者利用施設*10)、地域防災拠点、重要交通網、人家の多い箇所などを優先的に実施します。

◇砂防事業

被害想定範囲
砂防ダム
JR 日豊本線 (重要交通網)
病院 (地域防災拠点)
幼稚園 小学校 (要配慮者利用施設)
保人人家

要配慮者利用施設、重要交通網等を保全

◇急傾斜地崩壊対策事業

被害想定範囲
がけ崩れ対策
老人福祉施設 (要配慮者利用施設)

要配慮者利用施設を保全

砂防ダム

重力式待受擁壁工

●警戒避難体制の構築

- 土砂災害による人的被害を未然に防止するには行政側の「知らせる努力」と県民の「知る努力」が重要です。そのため、土砂災害警戒区域等の指定を加速し、市町村と連携した警戒避難体制の構築を図るとともに、土砂災害危険箇所や土砂災害危険度情報*11)など住民の早期避難を支援する情報の提供、「一日砂防教室」などによる啓発活動に積極的に取り組みます。

※土砂災害警戒区域等指定の加速については、第5章「土木未来プロジェクト」を参照

インターネットによる情報提供

土砂災害危険箇所情報

土砂災害警戒区域

一日砂防教室の開催

- 九重山、鶴見岳・伽藍岳の噴火時に備え、火山噴火緊急減災対策砂防計画*12)を策定し、噴火に起因する土砂災害による被害の軽減を目指します。

火山防災マップ



伽藍岳南側の噴気活動の様子

目標指標	現状	目標値	
	平成26年度	平成31年度	平成36年度
土砂災害対策施設整備率	28.7%	30.5%	32.1%
土砂災害警戒区域指定率	21.3%	76.1%	100%

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

3 地震・津波、高潮対策の推進

現状と課題

- 海溝型地震では、今後50年以内に90%程度の確率で発生すると評価される南海トラフを震源とする地震において、大規模な津波とともに国難とも言うべき甚大な被害の発生が見込まれています。
- 「南海トラフ地震対策特別措置法」に基づき、日田市と玖珠町を除く16市町村が「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されるとともに、特に深刻な津波被害が予想される大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市の沿岸4市は、「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されたところです。

<南海トラフ巨大地震被害想定>

・人的被害：死者数	21,923人
負傷者数	6,325人
・物的被害：全壊・焼失	30,095棟
半壊	30,652棟
床上浸水	20,719棟
・経済被害：1.7兆円	

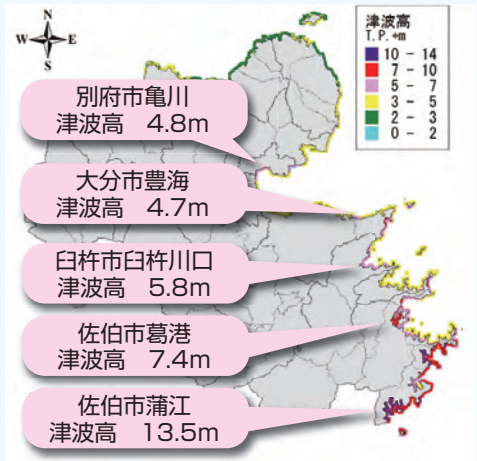
〔出典：大分県地震津波被害想定調査結果〕

- 直下型地震を引き起こすとされる活断層が、周防灘沖や豊予海峡付近から大分市、別府市、玖珠町、日田市にかけて存在しています。

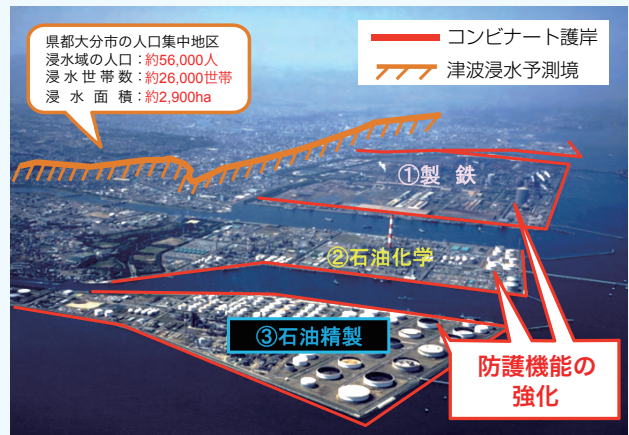


大分県の活断層分布図〔出典：大分県地域防災計画〕

南海トラフ巨大地震による大分県沿岸部の想定最大津波高分布
〔出典：大分県地震津波被害想定調査結果〕



- 大分市臨海部では、大規模な地震や津波の発生により県経済の要であるコンビナートやその背後の市街地において甚大な被害が想定されています。



県経済の要「大分臨海部コンビナート」と県都大分市の市街地

- このような甚大な被害が想定される地震・津波、高潮への対策は、「大分県地域強靱化計画」などに基づき、国・市町村、民間等と連携して、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせて、総合的に取り組む必要があります。

これまでの成果

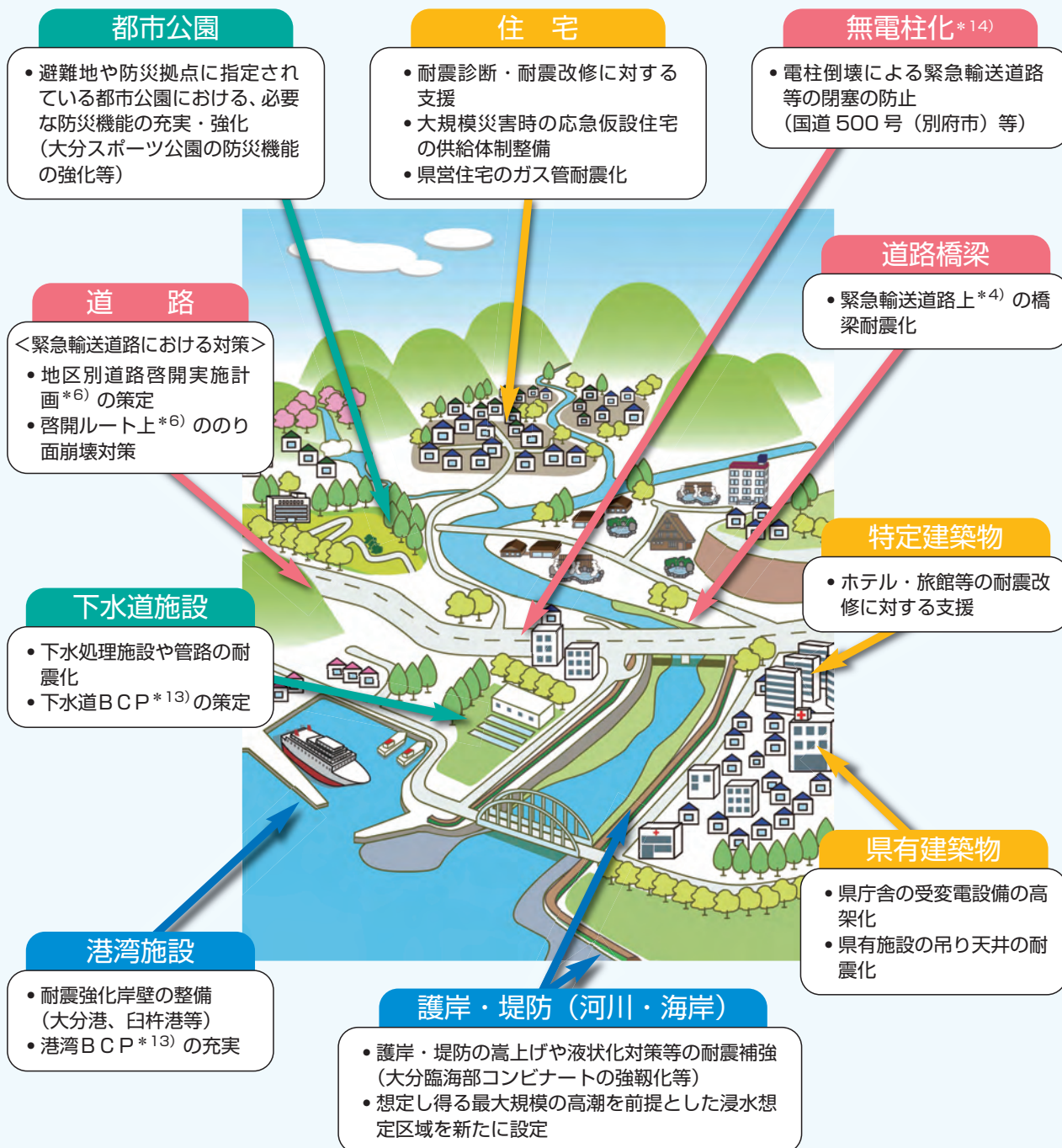
- 県有建築物や港湾施設などで、耐震性能基準を満たさない施設等の耐震化を進めてきました。特に発災後、復旧・復興の物資供給などを担う緊急輸送道路上の橋梁の耐震化について、対象となる192橋のうち、86%の166橋の対策を平成26年度までに実施しています。



耐震性能基準を満たさない橋梁の耐震補強（大分臼杵線 高田橋）

今後の取組

地震・津波、高潮対策をハード・ソフト両面で実施するとともに、関係部局との連携や、県民等への啓発などに取り組みます。



※大分臨海部コンビナートの強靭化及び道路啓開ルート対策については、第5章「土木未来プロジェクト」を参照

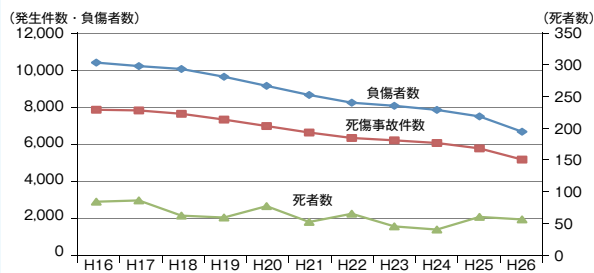
目標指標	現状	目標値	
	平成26年度	平成31年度	平成36年度
緊急輸送道路における橋梁耐震化率	86%	100%	—
耐震強化岸壁の整備数	2施設	3施設	4施設

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

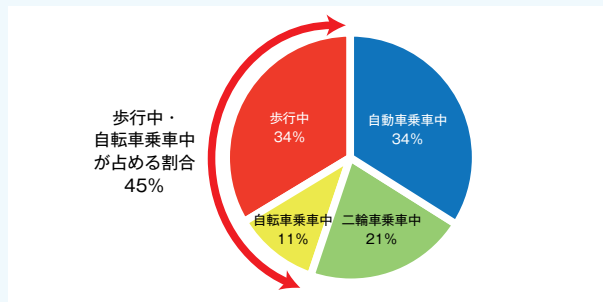
4 交通安全対策の推進

現状と課題

- 交通死傷事故件数は年々減少しているものの、交通死亡事故のうち歩行者・自転車乗用中の死者数が45%と高い割合になっています。
- 安全な通学環境を確保するために通学路未整備箇所における歩道等の整備を急ぐ必要があります。



大分県の交通死傷事故の推移



平成26年中の交通死亡事故における状態別割合



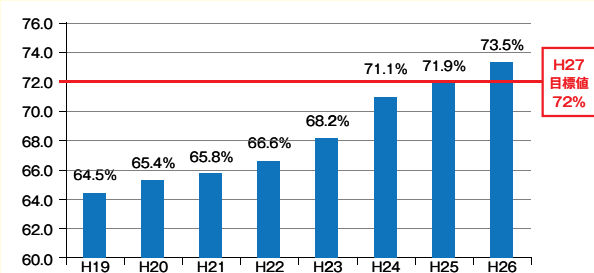
路肩が狭く、大型車が自転車を避けて走行している状況



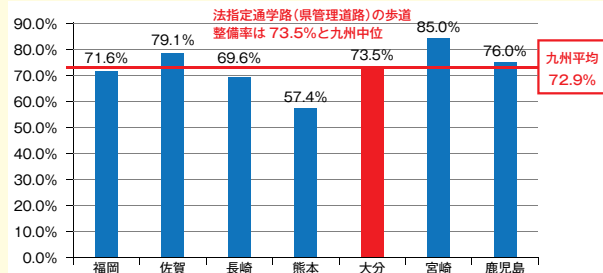
歩道が無い箇所を大型車とすれ違いながら通学する危険な状況

これまでの成果

- 県が管理する国道・県道において、歩道整備、交差点改良、ガードレールの整備など様々な交通安全対策を行ってきました。



法指定通学路の歩道整備率の推移



法指定通学路の九州各県比較 (H26 末)



学童等歩行者・自転車の安全を確保するため、車道と分離された自転車歩行者道を整備

国道213号(杵築市)自転車歩行者道整備

今後の取組

●歩道等の整備

- 子どもが安心して通学できる環境を整備するため、法指定通学路*15)の歩道等を整備します。
- 道路の利用状況に応じ、歩行者と自転車の分離を図ります。

歩道整備事例



自転車道整備事例



●学校や警察と連携した合同点検

- 学校関係者や警察と連携し、点検を行って路肩のカラー化など道路利用状況に応じた効果的な交通安全対策を推進します。

合同点検の様子



路肩のカラー化事例



●事故危険箇所*6)等の対策

- 交通事故発生割合が高い箇所等を事故危険箇所に指定し、集中的な事故防止対策を推進します。

減速路面標示事例



視線誘導標の設置、減速路面標示の設置など。

交差点改良事例



右折車線を整備すること等により、交差点における事故防止と交通の円滑化を図ります。

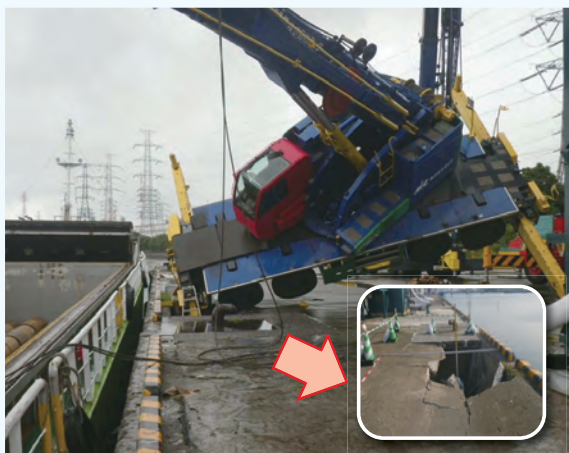
目標指標	現状	目標値	
	平成26年度	平成31年度	平成36年度
県管理道における法指定通学路の歩道整備率	73.5%	78.0%	80.0%

第1節 安心な暮らしを守る強靱な県土づくり

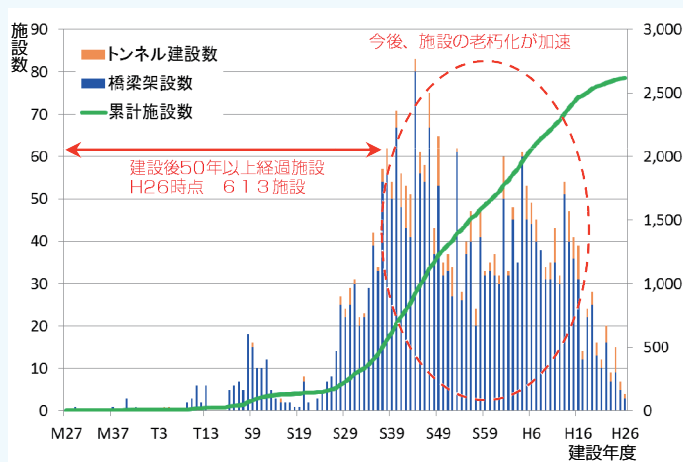
5 社会資本の老朽化対策と適切な維持管理

現状と課題

- 本県では、道路・河川・砂防・港湾・公園等の「公共土木施設」や、県庁舎や地方総合庁舎、スポーツ施設、文化施設等の「県有建築物」など多数の社会資本を保有しています。
- これら社会資本は、高度経済成長期以降に大量に整備され、これまで県民の暮らしや社会経済活動を支える重要な役割を果たしてきました。
- しかしながら、社会資本の老朽化が急速に進行しており、厳しい財政制約の中、安全性の確保や維持管理に要する財政負担の軽減、平準化を図って行く必要があります。
- 併せて、県民の利便性の確保や災害の未然防止等のため、各施設を日頃から適切に維持管理することが大切です。



大分港(鶴崎地区)陥没事故(平成 25 年 9 月)
昭和 38 年完成 (50 年経過施設)



橋梁・トンネル施設の建設年度の分布

これまでの成果

- 社会資本の老朽化対策として、当面、主要 16 施設の長寿命化計画^{*16)}を策定し、補修対策等を戦略的に進めることとしています。
- 平成26年度末までに、各施設の状態を把握するための詳細点検を完了し、8施設の長寿命化計画を策定しており、計画に基づく補修対策等を進めることで施設の安全性を確保しています。

道路施設	①	橋梁
	②	トンネル
	③	舗装
	4	道路のり面工・土工構造物等
河川施設	⑤	道路付属物
	6	治水ダム
	⑦	排水機場
砂防施設	⑧	水門
	9	樋門・樋管
港湾施設	10	砂防施設
	11	岸壁・物揚場
	12	防波堤
公園施設	13	護岸・堤防
	14	臨港道路
住宅施設	⑮	公園
	⑯	県営住宅

*丸囲みの数字の施設は計画策定済み
長寿命化計画を策定する主要 16 施設



トンネルの詳細点検



橋梁の詳細点検

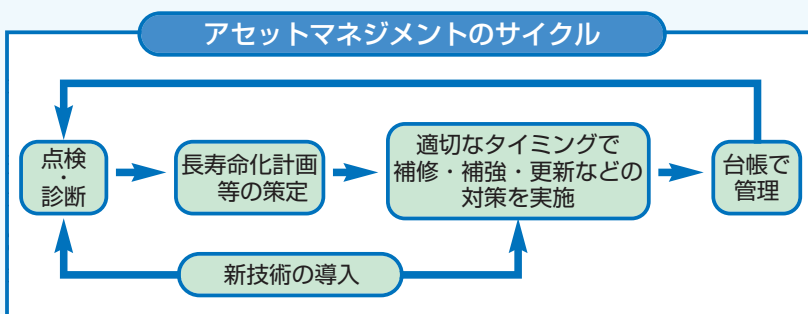


塗装の塗り替えによる橋梁の長寿命化 (国道 388 号美国橋)

今後の取組

●老朽化対策（アセットマネジメント*7）

- 「公共土木施設」については、施設の点検を着実に進めながら、長寿命化計画を策定し、適切なタイミングで補修・補強を実施する「アセットマネジメント」の取組により、持続可能で効率的な維持管理を推進します。なお、橋梁やトンネルなど主要16施設の長寿命化計画は、平成28年度までに策定します。
- 「県有建築物」については、施設の長寿命化に加え、施設の用途廃止や集約化にも取り組みます。



国道387号 老朽化した橋脚の補修



大分港住吉地区 腐食により劣化した岸壁の鋼矢板

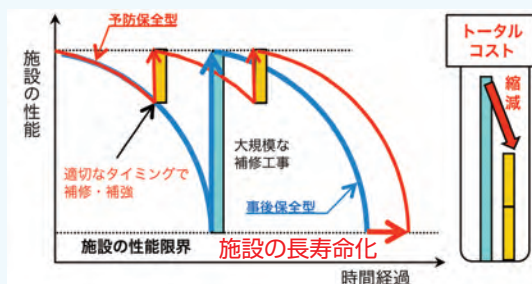
- 詳細点検の結果、早期対策が必要な施設の補修・補強を着実に進め、その後は、長寿命化計画に基づく計画的な補修・補強対策を実施します。

※早期対策が必要な社会資本の補修・補強対策については、第5章「土木未来プロジェクト」を参照

- これまでの事後保全型から予防保全型の維持管理へ移行し、施設の長寿命化と維持管理コストの縮減・平準化を図ります。

事後保全型：施設を使用限界まで使用した後、大規模な補修工事を行う。

予防保全型：適切なタイミングで補修・補強を行う。



予防保全型の維持管理の効果

●適切・効率的な維持管理

- 道路、河川、港湾、砂防等の社会資本の日常の維持管理を適切に行い、安心・安全で快適な暮らしを支えます。
- 道路パトロールや河川巡視などを着実にを行い、異常箇所の早期発見に努めます。
- 道路の防草対策や道路照明のLED化など、維持管理のコスト縮減に努めます。



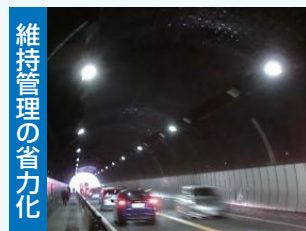
安全性・快適性を確保 道路の草刈り



出水時の被害を未然に防止 河川内の流木を除去



維持管理を効率化 中央分離帯の防草対策



維持管理の省力化 トンネル照明のLED化



利用者の安全性を確保 フェリー乗入部の段差解消



異常箇所を早期に発見・補修 日常の道路パトロール・補修

目標指標	現状	目標値	
	平成26年度	平成31年度	平成36年度
橋梁長寿命化計画に基づく、早期対策が必要な橋梁の対策率	30%	100%	—

今後の取組

●平常時の取組の充実・強化

- 関係者が事前にとるべき防災行動を「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して時系列で整理する“タイムライン”の考えに基づき、事前の備えの充実を図ります。
- 大規模災害が発生した際に、救援・救助活動を支える緊急輸送体制の早期確保のため、平成27年度に策定した「大分県道路啓開計画」に基づき、関係機関と連携し道路啓開の具体的な手順や方法を定める地区別実施計画*5)を策定します。
- 港湾・下水道・公園などの各施設が、発災時にその機能を維持又は早期に復旧することを目的として、各施設における対応方法や体制等を定めるBCP*13)（事業継続計画）の策定や充実を図ります。



東日本大震災時の道路啓開



緊急物資受入状況

●災害発生時の体制の充実・強化

- 災害発生後、早期に初動体制を構築し、施設の緊急点検や応急対策などを確実にを行い、関係部局等とも連携を図り、被害を最小限に抑えるよう引き続き取り組みます。また、災害対応の実績や他県での災害事例などを踏まえ、危機管理マニュアル*18)等の見直しに適宜取り組み、周知・徹底を図ります。



土石流発生後の現地調査

岳本川（由布市）



道路に流出した土砂の撤去

県道伏野宇目線（豊後大野市）



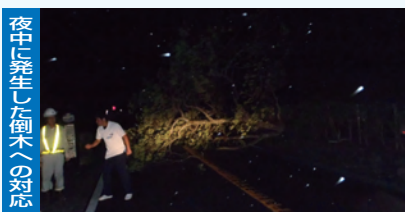
道路の雪害への対応

県道別府一の宮線（別府市）



河川護岸の応急措置

温井川（臼杵市）



夜中に発生した倒木への対応

県道別府一の宮線（別府市）



台風時の事前通行規制への対応

県道佐賀関循環線（大分市）

●情報提供の充実・強化

- 災害の被害を最小限にとどめるために、分かりやすい災害関連情報の積極的な提供を進めます。
- 多くの方に情報が伝わるように、ホームページでの発信に加え、携帯電話へのメール配信や地域に密着したCATV・ラジオなどの活用、県民への啓発活動などを進めます。

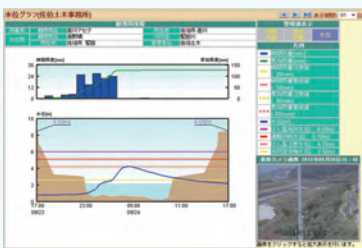
「おおいた防災ポータル」
で検索



大分県ホームページからは、
リンクをクリック



※気象庁や県防災対策室などからの情報と合わせて、様々な情報を提供しています。



雨量・水位観測情報



土砂災害危険度情報*11)



道路規制情報提供サービス