

和歌山県の道路管理

～水害被害からの復旧・復興、協働による維持管理、 橋梁長寿命化修繕計画、道路情報提供システムの改良～

和歌山県 県土整備部 道路局 道路保全課

1. 和歌山県の概要

(1) 地勢・気象

① 面積

和歌山県は紀伊半島の南西部に位置し、北は大阪府、東は奈良県と三重県、南は熊野灘に接し、西は紀伊水道をはさんで徳島県と向かい合っています。東西 99.7km、南北 106.3km に及び、総面積は 4,726km² で国土の 1.25% を占めています。

本県は古くから「紀(木)の国」と云われ、面積の大部分は紀伊山系を中心とする標高 1,000m 前後の山岳地帯で、高野山、那智山など古くから親しまれた山々が多くあります。

- 県土面積 4,726km² (全国 30 位)
- 可住地面積 1,068km² (全国 31 位)
- 山地面積 3,832km² (全国 23 位)



② 河川

河川のほとんどは、これらの諸山脈に源を發し、流域をうるおして紀伊水道及び太平洋に注いでいます。また、比較的傾斜の急な山が多く、河川においても急勾配で洪水や土砂災害が起こりやすい地形です。

③ 海岸線

海岸線は、総延長 651km に及ぶリアス式海岸で、和歌山市から串本町までの紀州灘と、串本町から新宮市までの熊野灘の 2 つの海岸からなっています。特に県南部の海岸は、黒潮に洗われ景勝に富んでいます。

④ 気候

気候は、県北部は日照時間が長く降水量が少ない瀬戸内気候区で、南部は黒潮の影響を受けて温暖な南海気候区に属し、日本有数の多雨地帯です。

(2) 人 口

平成 22 年の国勢調査による人口は、100 万人余であります。

人 口	1,002,198 人 (全国 39 位)
男 性	471,397 人
女 性	530,801 人
人口密度	212 人 / km ² (全国 29 位)
就業人口	450,969 人
第 1 次産業	41,923 人 (9.3%)
第 2 次産業	97,816 人 (21.7%)
第 3 次産業	297,550 人 (66.0%)

2. 紀伊半島大水害による被害からの復旧・復興

平成 23 年 8 月 30 日から降りはじめた雨は、6 日間の総雨量で本県の年間降雨量に匹敵する約 2,000mm に達し、河川の氾濫や地すべり等による土砂災害により、死者 56 名、行方不明者 5 名（平成 24 年 4 月現在）といった人的被害をはじめ、8,000 棟を超える家屋の倒壊・浸水、約 1,200 箇所にあぶ公共土木施設などの物的被害など、甚大な被害を与え、県経済にも大きな影響を及ぼしました。



被災直後の国道 168 号（吊鐘トンネル：新宮市）



応急対策後（10 月 14 日開通）



被災直後の一般県道たかの金屋線（日高川町高津尾地内）



応急対策後（10 月 4 日開通）



被災直後の国道 311 号（田辺市中辺路町真砂地内）



応急対策後（10月4日開通）

被害直後、約 180 箇所あった道路の通行止め箇所の迅速な機能回復のため、応急工事を実施しました。その結果、被災から約 2 ヶ月後の 10 月末には通行止め箇所の 8 割の応急復旧が完了しました。和歌山県では、「和歌山県復旧・復興アクションプログラム」を策定し、早期復旧・復興を目指しております。

3. 和歌山県の道路の現況と課題

和歌山県の道路は、大阪府県境から海岸線に沿って南下する近畿自動車道紀勢線を軸とし、一般国道 11 路線、県道 189 路線、市町村道 29,068 路線があります。しかしながら県土の約 8 割が山地部であることなどから、全国や近畿と比較すると道路整備は遅れています。

道路は、あらゆる活動の基礎となるインフラであり、ナショナルミニマムを保障する根本です。県勢を活性化するためには、グローバルな交流を支える高速道路（近畿自動車道紀勢線、京奈和自動車道）ネットワークや、大阪府との連携を強化する府県間道路、各生活圏の「背骨」にあたる川筋ネットワーク道路などの道路網の早期整備が不可欠です。

○和歌山県内の道路

（平成 23 年 4 月 1 日現在）

		路線数	実延長(km)	改良率
一般国道	国土交通省管理	3	316	100.00%
	県管理	8	702	61.60%
	計	11	1,018	73.50%
県道	主要地方道	47	931	53.00%
	一般県道	142	955	33.60%
	計	189	1,886	43.20%
市町村道		29,068	10,414	41.30%
県管理道路 (県管理国道+県道)		197	2,588	48.20%

※国道、県道は 5.5m 以上の改良率

○和歌山県の高速道路の供用率

（平成 23 年 4 月 1 日現在）

	高速自動車国道	内、整備計画延長	内、供用延長	供用率
全国	11,520km	9,428km	7,895km	84%
和歌山県	177km	100km	62km	62%

※上記の供用延長の他、湯浅御坊道路 19.4km、那智勝浦新宮道路 8.9km が 2 車線供用済

4. 地域住民、NPO 法人等民間団体との協働

(1) 道路愛護会

和歌山県では、昭和 30 年代から地域の住民等が主体となって、道路の清掃や草刈り等の活動を行うことにより地域の道路の維持に協力する道路愛護会があり、この活動に対し、県は活動費用を助成してきました。平成 24 年度 4 月現在では、県下で 106 団体が登録されており、年に 1～2 回、地域で道路の美化活動を実施しています。



道路愛護会の活動風景

(2) わかやま道路パートナー

この道路愛護会の取組とは別に、平成 18 年度からは、年間を通じて道路の維持管理に協力してくれるボランティア活動団体を支援する「紀の国マイロード事業」を始めました。

「紀の国マイロード事業」は、県が管理する道路の一定区間において、道路利用者が清掃や除草、花の植栽等の活動を実施することにより、地域に対する愛着や誇りを育み、参加団体と道路管理者の協働により、豊かで快適な道路空間を創造することを目的としたものでした。

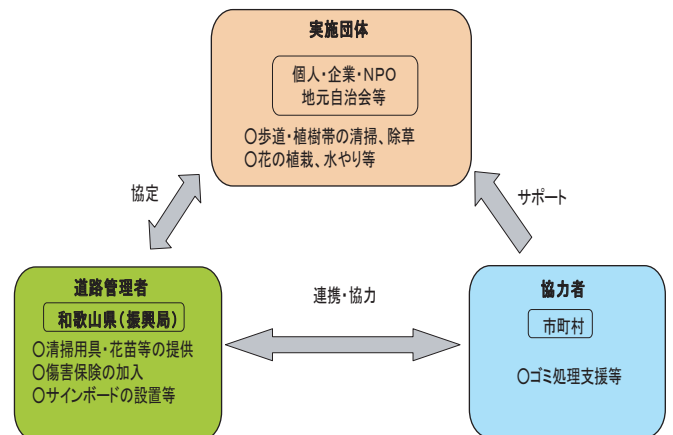
平成 21 年度からは、「紀の国マイロード事業」を一歩進めて、意欲のある地域住民が主体的に参画することにより、地域住民と県が、「公（道路環境）」を「共^{おおやけ}」に担う新たな維持管理を目指す、「わかやま道路パートナー」事業を導入することにしました。



道路パートナーの活動風景

これまでの事業では、企業や民間団体の参加しか認めていませんでしたが、これに地域住民の参加を認めることにより、より多くの方が参加しやすいものだと考えております。支援の仕組みとしては、これまでの事業と同様、参加者の環境保全活動に対し、花の種苗等物資の提供・貸与、傷害保険への加入、サインボードの設置等の支援を行っていくものです。

平成 24 年では、21 団体と協定を締結し活動を行っています。



道路パートナー事業体系図

また、わかやま道路パートナー事業では、「スポンサー企業」も募集しています。スポンサー企業は、花の植栽や清掃活動といった直接的な活動するのではなく、道路の維持管理費の一部を負担することにより、道路環境の維持に貢献してもらうものです。快適な道路空間を創造していくためには、県と地域住民や民間団体との協働が、ますます重要であり、このためには、地域住民や地元自治会、企業、民間団体等へ働きかけることにより、わかやま道路パートナー事業の普及を図っていきたいと考えています。



スポンサー企業サインボード

5. 橋梁長寿命化修繕計画

(1) 背景・目的

和歌山県が管理する橋梁は、現在約 2,400 橋あり、このうち建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は約 30% を占めています。20 年後にはこの割合が 70% に上り、急速に高齢化橋梁が増大します。

このような背景から、今後増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取組みが不可欠となります。

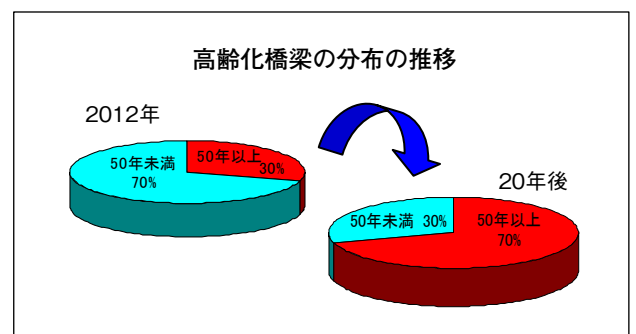
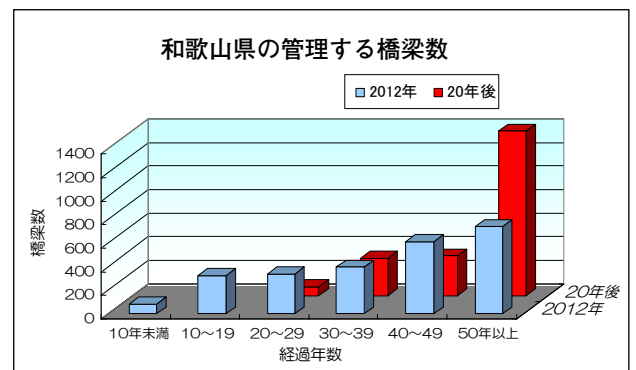
和歌山県では、以下の目的のもとに長寿命化修繕計画を策定し、橋梁の維持管理を行っています。

① 安全で信頼できる道路橋の確保

今後高齢化の進む橋梁の安全性を確保し、信頼して利用できる道路ネットワークを確保します。

② コスト縮減、必要予算の戦略的適正化

これまでの対症療法的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換を図り、橋梁の長寿命化によるコスト縮減を図っています。さらに、橋梁の長寿命化に必要な予算を戦略的に平準化し、実現可能な適正化された予算計画を立案しています。

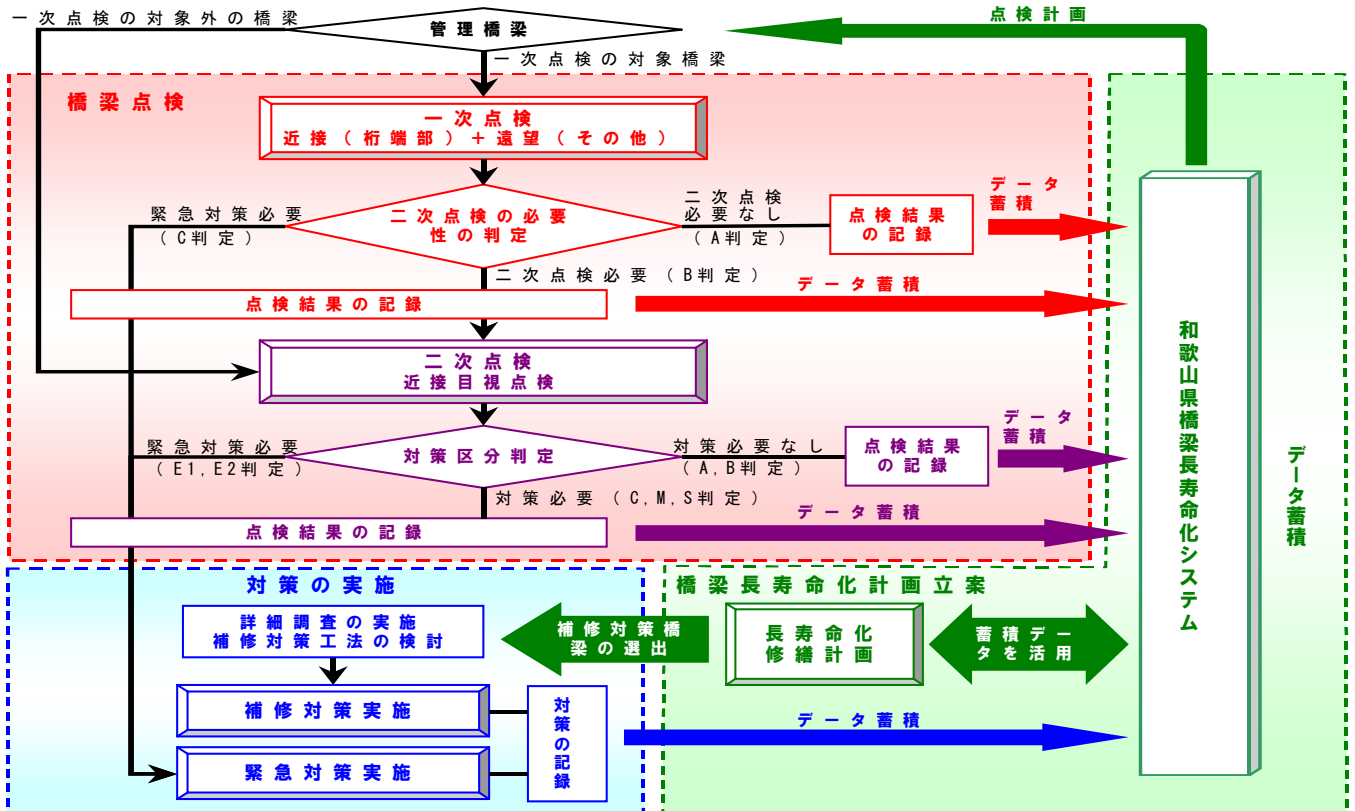


(2) 橋梁の維持管理体制

和歌山県では、下図のような維持管理体制を構築し、橋梁の長寿命化及び維持管理コストの縮減に向けて取り組んでいます。

橋梁点検では、スクリーニングプロセスとしての一次点検を定期的に行うことにより損傷を大まかに把握するとともに、必要な橋梁に対しては二次点検を行い詳細に損傷状況を記録しています。

これらの点検データは「和歌山県橋梁長寿命化システム」に登録し、データの蓄積を行っています。



橋梁長寿命化システム運用フロー図

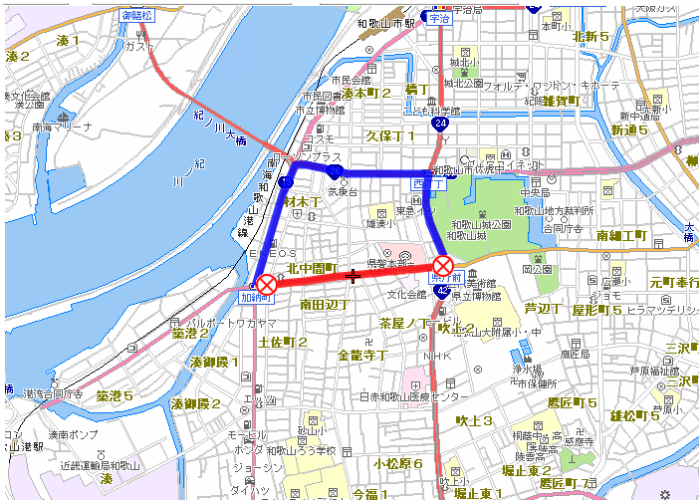
また、「和歌山県橋梁長寿命化システム」のシミュレーション機能を活用した長寿命化修繕計画を策定し、計画に基づいた補修対策を着実に実施することにより、安全で信頼できる道路橋を確保します。今後は、この維持管理体制を継続的することで、持続可能な維持管理を実践することとしています。

6. 道路情報提供システムの改良

和歌山県では、平成17年度から「和歌山県道路情報システム」を運用し、道路規制情報を一般利用者に提供しています。しかし、運用開始から5年以上が経過し、背景地図の見づらさや、地図データの更新が課題となっていました。

このような背景から、規制情報の見やすい最新の背景地図への更新など、道路情報システムの改良を実施しました。





道路規制情報 (イメージ図)



道の駅に設置している端末からも閲覧出来ます