

和歌山県の道路管理

～「災害に強く、チャンスを生み出す希望の道」への取り組み～

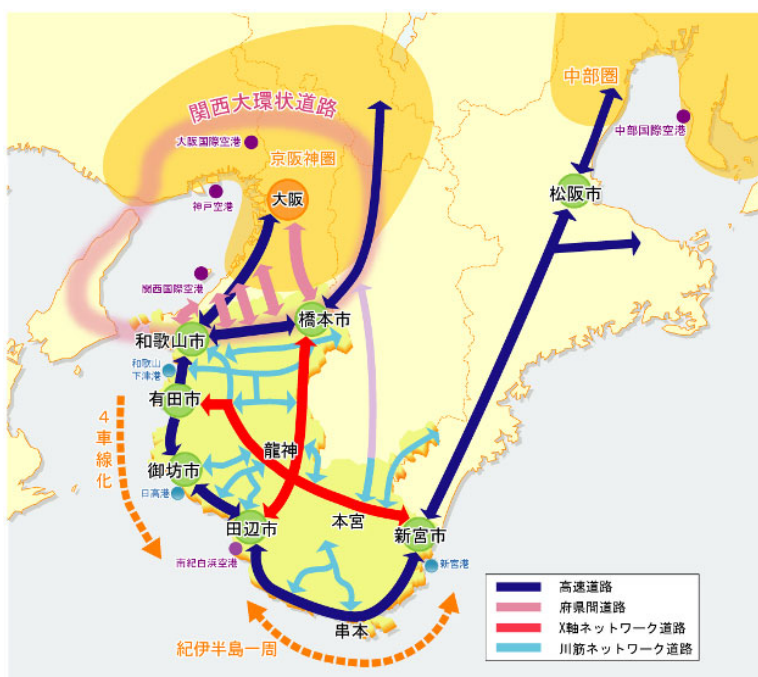
和歌山県 県土整備部 道路保全課

1. 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。

また、和歌山県では、紀伊半島一周の高速ネットワークに加え、県内全域へのアクセス機能の向上のために「チャンス之道」と南海トラフによる巨大地震などの大規模災害時に対する機能強化をはかる「命の道」として、「災害に強く、チャンスを生み出す希望の道」に取り組んでいます。



和歌山県幹線道路ネットワーク図

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箇所及ぶ公共土木施設などの物的被害など、甚大な被害を与えました。

被災直後の応急復旧から本復旧、そして地域の復興をめざして、災害復旧を行ってまいりましたが、道路関係については、平成27年8月末で全ての復旧が完了しました。



被災直後の一般県道たかの金屋線
(日高川町高津尾地内)



復旧対策後の一般県道たかの金屋線 (日高川町高津尾地内)



平成 23 年 9 月 4 日被災
被災直後の国道 311 号 (田辺市中辺路町真砂地内)



平成 23 年 10 月 4 日供用
応急仮設道路完了後の国道 311 号 (田辺市中辺路町真砂地内)



平成 24 年 10 月 1 日供用
仮設道路完了後の国道 311 号 (田辺市中辺路町真砂地内)



平成 27 年 3 月 27 日供用
道路災害復旧完成後の国道 311 号 (田辺市中辺路町真砂地内)

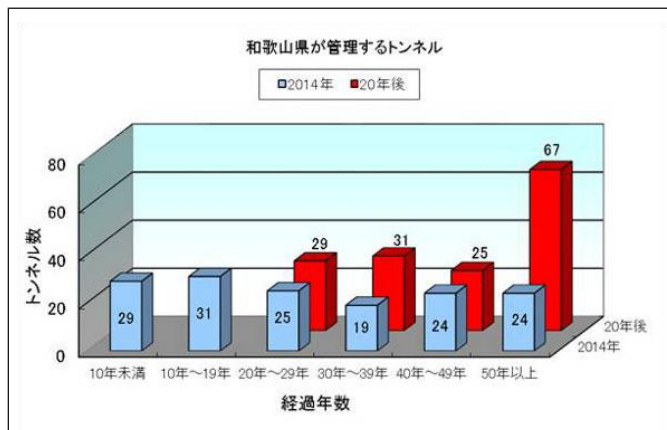
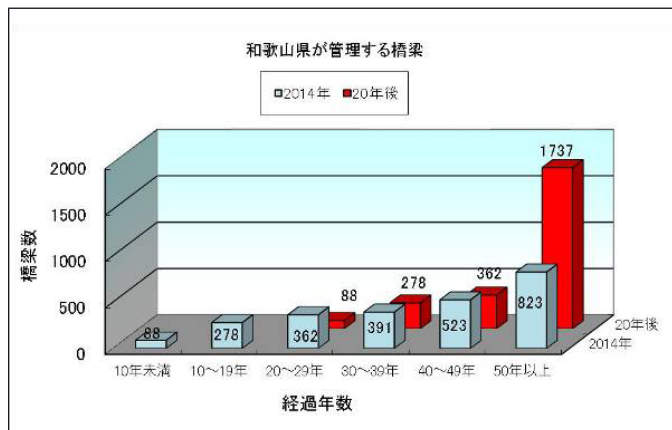
3. 道路施設の維持管理計画

和歌山県が管理する橋梁とトンネルのうち、現時点で建設後 50 年を超える橋梁は 33%、トンネルは 16% の割合を占めており、十年後には橋梁は 55%、トンネルは 32%、さらに、二十年後には橋梁は 70%、トンネルは 44% にも達します。

維持管理を計画的に進めるために、橋梁については、5 年に 1 回実施する定期点検データや修繕工事の実施データ等を平成 20 年に策定した「和歌山県橋梁長寿命化修繕計画」に登録し、データの蓄積を行い、各橋梁の健全度を把握し、必要な対策を適切な時期に実施することとしており、従来の対処療法的な修繕

から予防保全的な修繕へ転換を図ります。

また、トンネルについても、平成 25 年度に「和歌山県トンネル維持管理計画」を策定し、定期的な点検と診断により各トンネルの健全度を把握して安全性を確保しつつ、最も効果的かつ経済的なタイミングで必要な補修を行うこととしております。

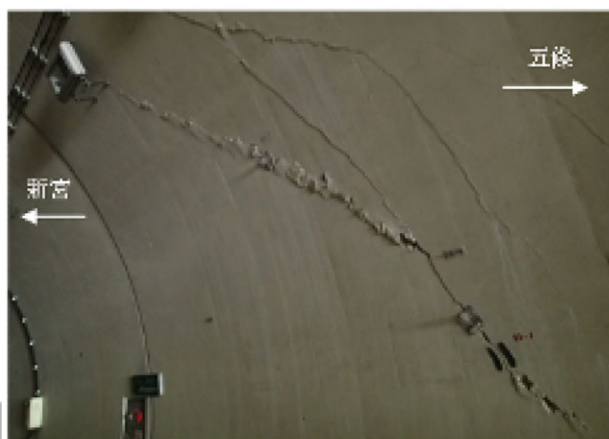


4. 国道 168 号（土河屋トンネル）の覆工変状に対する安全対策

土河屋トンネルは、和歌山県新宮市と奈良県五條市を結ぶ一般国道 168 号において、和歌山県と奈良県の県境直近の標高 300m 程度の山地をほぼ南北方向に貫いて建設された全長 970m のトンネルです（位置図）。NATM 工法により施工され、平成 16 年 3 月に竣工、平成 17 年 3 月に供用を開始しています。

平成 24 年 7 月にトンネル終点側坑口付近で覆工を横断する亀裂が生じていることを確認し、直ちに通行止め措置を行いました（土河屋トンネル内で発生したクラックの状況写真）。その後、地質調査やトンネル・地盤の変位計測等を行いながら、学識経験者および国土交通省関係者からなる安全対策検討会を組織し、覆工の変状が発生する原因や通行止め解除に向けた対応策について議論を進めてきました。その結果、現状の評価として次の 3 点を結論づけました。

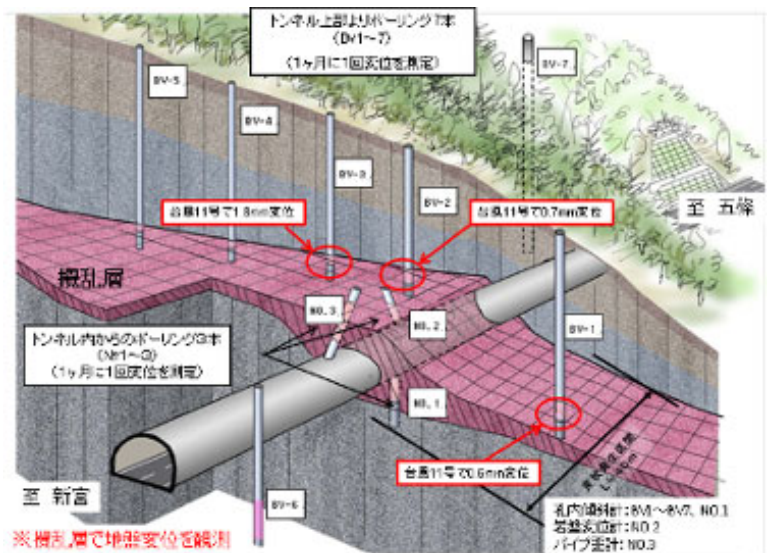
- 1) トンネルの覆工変状は、この周辺の地盤深部に分布する攪乱層の地すべり的な地盤変位により発生したこと（地盤深部に分布する攪乱層の状況図）



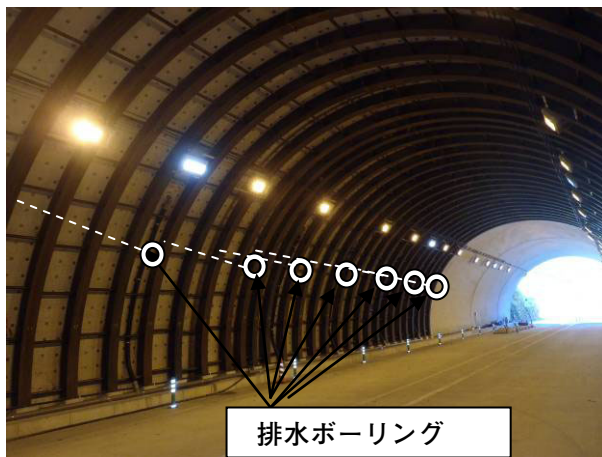
土河屋トンネル内で発生したクラックの状況写真

- 2) 地盤変位の範囲は、トンネル周辺の複数計器での変位発生状況や攪乱層下面等高線と地形等高線との関係から、ある程度推測できること。
- 3) 豪雨時においても地盤変位量は微小で、覆工に損傷を与えることもなかったこと（地盤深部に分布する攪乱層の状況図）。

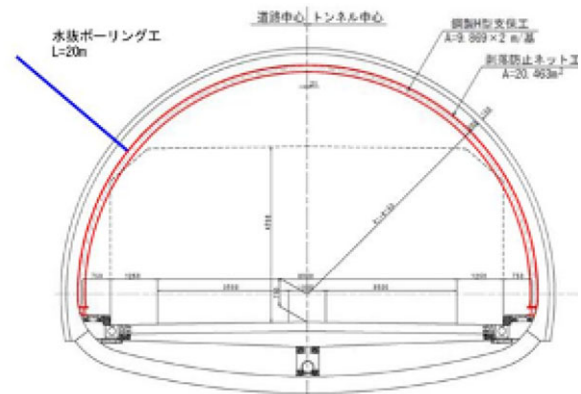
和歌山県ではこれらの結論をもとに、通行止め解除に向けて、変状区間において集水ボーリング工、鋼アーチ支保工、金網張工の施工を行うとともに、トンネル覆工および地盤計測での異常を検知した際に、直ちに通行止めできるような監視体制を構築し（対策後の状況写真、対策図）、平成26年12月に通行止めを解除しました。



地盤深部に分布する攪乱層の状況図



対策後の状況写真



対策図

5. 「道の駅」の充実

道路利用者の休憩施設として始まった「道の駅」は、平成5年の制度創設から20年以上が経過し、現在全国で1,079駅が登録されています。近年、「道の駅」は単なる休憩施設としての役割にとどまらず、地元の名産品や観光資源を紹介したり、大規模災害時の防災拠点としての機能を備えるなど独自の発展を遂げています。

和歌山県では、平成5年に道の駅「しみず」「San Pin 中津」が登録されて以来、現在までに18市町村32箇所が登録されていますが、これは兵庫県と並び近畿で一番多い箇所数です。なお、今年度は「くちくまの」「すさみ」「かつらぎ西」「たいじ」「青洲の里」の5駅が新たに登録されました。



多くの車で駐車場が一杯の道の駅「すさみ」（すさみ町江住）



多くの人で賑わう道の駅「くしもと橋杭岩」
(串本町くじの川)



多くの人で賑わう道の駅「すさみ」
(すさみ町江住)

国土交通省は「道の駅」を経済の好循環を地方に行き渡らせる成長戦略の強力なツールとして位置づけており、地域活性化の拠点となる優れた企画があって今後の重点支援で効果的な取組が期待できると認められる駅を『重点「道の駅」』として選定しています。現在までに『重点「道の駅」』は全国35か所が選定されていますが、和歌山県からは「すさみ」が南海トラフ巨大地震時の避難場所等の広域防災拠点としての役割を、「たいじ」が鯨の町・太地町のゲートウェイとして歴史・文化の情報発信の企画を評価されて選定されています。



『重点「道の駅」』選定証を授与後、記念撮影に応じる太田国土交通大臣と三軒太地町長



『重点「道の駅」』選定証授与の際、地元特産品をPRする岩田すさみ町長

和歌山県としても、外国人旅行者のニーズの高いフリー Wi-Fi の整備や、「和歌山おもてなしトイレ大作戦」として温水洗浄便座やオストメイト対応設備の設置などを行うことで、既存施設の基礎機能向上を図っているところです。

また、去る平成27年11月17日には、『第4回全国「道の駅」総会&シンポジウム』が和歌山県田辺市で開催され、全国から道の駅や自治体関係者など約1,200人が参加しました。閉会



「道の駅」防災利用に関する基本協定締結式
左から和歌山県県土整備部長、岩田すさみ町長、真砂田辺市長、田岡新宮市長、近畿地方整備局道路部長

後、国交省近畿地方整備局、和歌山県、紀南地域の12市町村が、県内の道の駅22カ所を災害復旧や救助・救援活動などで活用するなどの内容を盛り込んだ防災利用に関する基本協定を締結しています。

近年、道の駅に対する期待が高まると同時に、果たすべき役割も重要なものになると認識していますので、県としても、引き続き「道の駅」が地域の方々や来県者にとって便利で役立つ施設となるよう、地域と連携して様々な取り組みを行っていきたいと考えています。

6. 今後の道路管理

和歌山県は、平成23年紀伊半島大水害で発生した水害・土砂災害をはじめ地震・津波などの自然災害が多く、さらに近年は「南海トラフ巨大地震」の脅威が叫ばれており、県民の命を守るための防災対策をはじめ、地域経済の維持・発展を支える社会インフラ整備が急がれています。

今後、県としては、国及び県内の市町村とも協力しながら、これまでにご紹介した取り組みなどを通して「災害に強く、チャンスを生み出す希望の道」を実現させることにより、県民の皆様が「元気な和歌山」を実感できるよう、計画的、効率的に道路インフラの整備と維持管理に努めてまいります。