

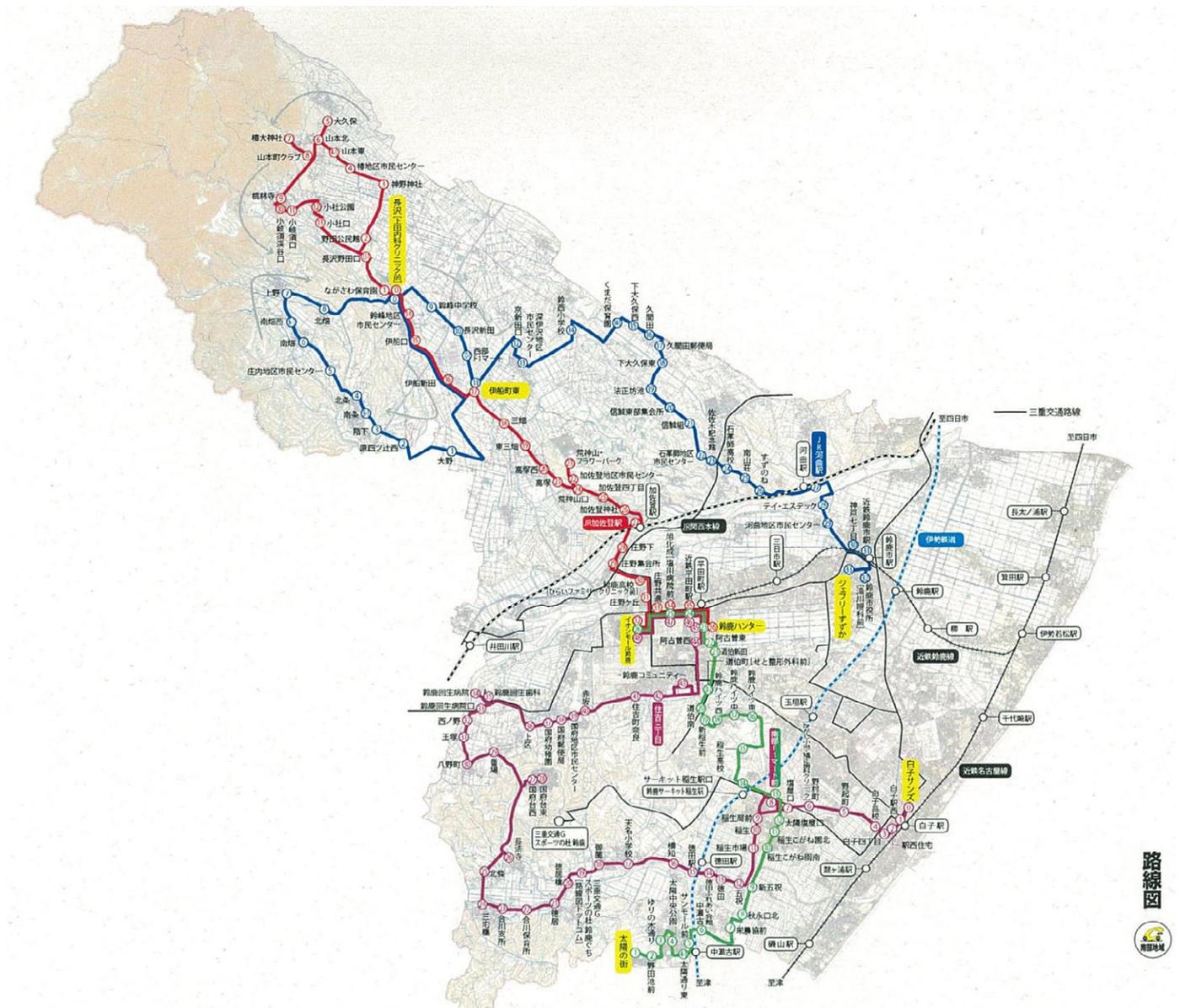
鈴鹿市における橋梁定期点検について

—取り組みと今後の課題—

三重県 鈴鹿市 道路保全課

1. 鈴鹿市の概略

鈴鹿市は、東に伊勢湾、西に鈴鹿山脈と恵まれた自然環境の中であり、伝統ある歴史と文化に生まれ、生き生きとした生活ができるまちです。昭和17年12月、軍都として2町12カ村が合併し、人口約5万2,000人から出発し、現在、市の総面積は194.46km²、人口約20万人で、産業、経済、文化、市民生活など調和のとれた発展を続け、国際的な観光都市としても知られています。



本市は、自動車産業など数多くの企業を誘致し、伊勢湾岸地域有数の内陸工業都市として発展してきました。また、農業においても、恵まれた豊かな大地で、お茶や花木をはじめ、水稲などの生産が活発に行われ、農業と工業がともに成長した「緑の工都」として現在に至っています。さらに近年では、国際交流や市民文化の向上に力を入れるなど、あらゆる面からの発展を遂げてきました。

また、「モータースポーツのまち」という圧倒的な知名度があり、都市イメージキャッチコピー「さあ、きつともっと鈴鹿。海あり、山あり、匠の技あり」に表現されるように、内外に誇れる魅力がまだまだ多く存在しています。今後も新たな情報発信を行いながら、本市の地域資源が持つポテンシャルを幅広くアピールしていきます。



伊勢型紙とは、友禅、ゆかた、小紋などの柄や文様をきものの生地に染めるのに用いるものです。

最近では美術型紙や建具、インテリアなど魅力ある商品づくりに取り組んでいます。



鈴鹿墨は、発色がよく上品で深みがあり、基線とにじみが美しく調和すると評されています。



☆入道ヶ岳山頂付近は天然記念物であるアセビ・イヌツゲ郡をはじめススキ・笹に覆われています。

☆屏風岩大理石の回廊に似た独特の景観。

☆鼓ヶ浦海水浴場白砂の浜に美しい松と遠浅の海。



鈴鹿の秋の風物詩鈴鹿バルーンフェスティバルは、東海地方唯一のバルーンレースの大会です。色とりどりのバルーンが大空を舞う姿は、我々のこころを癒してくれます。



鈴鹿サーキットでは、二輪、四輪のビックレースが開催され、国内外から多くのモータースポーツファンが訪れます。



毎年、12月に開催される冬の風物詩「鈴鹿シティマラソン」鈴鹿サーキットレーシングコースを走ることができ、毎年、各地から多くの方に参加していただいています。

これからもずっと発展をしていくためには、快適さと豊かさが実感でき、にぎわいや交流を育むまちづくりが必要です。幹線道路は、市民の生活環境の向上はもとより、本市のものづくりを支える重要な社会基盤です。新名神高速道路および（仮称）鈴鹿 PA スマート IC は、平成 30 年度の完成に向けて中日本高速道路(株)により工事が進められています。



◇新名神高速道路（三重県区間：建設中）の整備効果

◆中京圏と関西圏の連携強化（東名阪の渋滞解消）

◆現名神の代替機能（リダンダンシー）としての整備強化交通の分散により、東名阪道の慢性的な渋滞が大幅に減少します。

所要時間の短縮、到着時間の信頼性の向上により物流の効率化に寄与します。渋滞解消により、沿線・近隣の主要観光施設へのアクセスが向上し、観光の活性化に寄与します。

■南海トラフ大地震では、内陸部に位置する新名神は、沿岸部の一般国道に比べ被害を受けにくいと想定され、また休憩施設（鈴鹿 PA）が拠点として機能し、被災地への救援・救護活動、早期復旧に寄与します。

中勢バイパス 7 工区は、平成 30 年度の開通に向けて国土交通省三重河川国道事務所により工事が進められています。現在、橋梁工事および道路改良工事を実施しており完成後は、交通アクセスの向上が見込まれます。



また、利用者が安全で安心して利用できる道路環境を整えることを目的に、公共施設マネジメントの観点から、将来的なサービス需要の変化を見据えながら計画的な維持、更新に取り組むこととしています。

2. 鈴鹿市の管理する橋梁について

鈴鹿市では、これまで橋梁の維持管理は、主に致命的な損傷や機能不全に陥った段階で大規模な補修や橋梁を架け替える事後的に補修を実施する対処療法型の手法が取られてきました。

今後高経年化橋梁が急速に増加していくことから、将来的に利用者への安全性や信頼性を確保するための適切な維持管理費用が増大することが考えられ財政負担が増大し、結果として道路サービスの低下に繋がる懸念されています。

このため、従来の対処療法型の維持管理から致命的な損傷が顕著化する前に予防的（計画的）な補修を実施する予防保全型へと管理手法の変換を図り、既設橋梁に対して効率的・効果的な維持管理を実施していくことが求められています。

このことから、予防保全型の維持管理手法への転換を図るためには、橋梁点検を定期的を実施して、損傷が軽微な段階で、早期に発見し、適切な対応を施すことが重要であり、橋梁点検費用を含めた維持管理に必要な予算を計画的かつ継続して確保していく必要があります。

鈴鹿市の管理する橋梁は、平成29年4月1日現在、市道認定道路上で880橋、認定道路以外で25橋の合計905橋あります。そのうち緊急輸送道路上の橋梁は16橋あり、優先順位の高い橋梁から耐震補強や橋梁補修を実施しています。

鈴鹿市が管理する橋梁の種別

| | | 橋 長 | | 合 計 |
|-------|------|--------|--------|-----|
| | | 15 m以上 | 15 m未満 | |
| 上部工種別 | PC 橋 | 62 | 381 | 443 |
| | RC 橋 | 7 | 426 | 433 |
| | 混合橋 | 3 | 0 | 3 |
| | 鋼橋 | 15 | 11 | 26 |
| 合 計 | | 87 | 818 | 905 |



緊急輸送道路上の橋

汲川原橋（鈴鹿川）1+2+3 径間連続鈹桁橋 橋長：304.2m

3. 橋梁点検について

道路インフラ老朽化対策は待った無しの状況にあり、道路法施行規則により、5年に1度の近接目視による橋梁点検が道路管理者に対し義務化されました。三重県道路メンテナンス協議会が自治体支援として職員を対象に橋梁点検出前講座が開催され、職員の技術向上を図ってきました。

鈴鹿市では、平成26年度より法定点検を実施し、現在の状況は下記表の通りで、平成30年度までに1順目の点検完了を目指しています。また、鉄道跨線橋の点検では、協議の流れ、受注業者の資格、夜間作業の時間限定、鉄道事業者の立会費の計上等、戸惑うことばかりでした。現在、鉄道跨線橋は5橋の点検が完了し、本年度に2橋、来年度に6橋を予定しています。高速道路跨道橋の2橋については、本年度の5月に定期点検を実施し、現在点検記録の整理、健全度評価を行っています。

平成30年度の定期点検完了を目指し、三重県インフラメンテナンス協議会及び三重県により道路鉄道連絡会議が行われ、本市も点検実施に向けて各社との協議を進めています。

鈴鹿市が管理する橋梁の法定点検結果（H26～H28）

| 年度 | H26 | | | | | H27 | | | | | H28 | | | | |
|-------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|
| | I | II | III | IV | 合計 | I | II | III | IV | 合計 | I | II | III | IV | 合計 |
| 15m以上 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 | 5 | 4 | 0 | 0 | 9 | 8 | 25 | 2 | 0 | 35 |
| 15m未満 | 18 | 24 | 3 | 0 | 45 | 53 | 224 | 2 | 0 | 279 | 97 | 38 | 1 | 0 | 136 |
| 合計 | 18 | 33 | 3 | 0 | 54 | 58 | 228 | 2 | 0 | 288 | 105 | 63 | 3 | 0 | 171 |

■出前講座【鈴鹿市】平成26年12月17日概要

- ・職員自ら点検が出来ることを目標に座学と現地点検実習を行う。



4. 橋梁点検結果、健全度評価について

現在の橋梁点検数と健全度評価状況を下表に示します。

早期に処置を構すべき橋梁の健全度Ⅲは、8橋梁あり危険度を勘案し、現在4橋の補修を完了しているところです。

鈴鹿市が管理する橋梁の健全度集計表（H29.4月時点）

| 健全度評価 | 橋数 | 評価内容 |
|---------|-----|---|
| 健全度Ⅰ 集計 | 181 | 構造物の機能に支障が生じていない状態 |
| 健全度Ⅱ 集計 | 324 | 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態 |
| 健全度Ⅲ 集計 | 8 | 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態 |
| 健全度Ⅳ 集計 | 0 | 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態 |
| 合 計 | 513 | |

5. 鈴鹿市橋梁長寿命化修繕計画について

鈴鹿市では、平成25年度に169橋を対象に橋梁長寿命化修繕計画を策定し点検結果に基づき軽微な修正を行っています。また、平成31年度には、近接目視による点検及び健全度評価に基づき、全橋梁905橋を対象とした橋梁長寿命化修繕計画（第1回修正）を予定しているところです。

6. 橋梁の耐震補強について

鈴鹿市では、兵庫県南部地震後、早急な地震対策として縁端拡幅による落橋防止対策を優先させて進めてきました。跨道・跨線橋を含め橋長15m以上の重要な橋梁80橋について、平成28年度で完了することができました。また、本年度より矢橋肥田高架橋において既設橋梁の耐震性能照査及び橋脚の基礎を含めた耐震補強設計を実施しています。その設計結果を踏まえ、適切な耐震補強が出来るよう進めていく予定です。



矢橋肥田高架橋

7. 取組みと課題について

橋梁長寿命化については、健全度評価の悪い橋梁も少なく、今後作成予定の橋梁

長寿命化修繕計画（第1回修正）に基づき予算を含め、計画的にPDCAを回し、修繕を行います。今後の課題としては、幹線道路、生活道路、行止まり道路では、橋梁の損傷の度合いも損傷のスピードもさまざまな中での確かな補修工法の選定であったり、撤去または継続して補修するのかの判断であったり、地元を含め、どのような手順で合意形成を進めるのか懸念しているところです。