

三重県における道路施設の維持管理と土木公務員の技術の伝承について

三重県 正会員 竹内 正幸

1. はじめに

三重県は、日本列島のほぼ中央、太平洋側に位置し、南北約 170km に対し東西 10km～80km と南北に細長い県土を有している。当県では、327 路線、3,971km（平成 30 年 4 月 1 日現在）の道路を管理しており、橋梁 4,228 橋、トンネル 127 本（令和 2 年 3 月末時点）をはじめ数多くの道路施設を有し、県内 10 の建設事務所で維持管理を行っている。

このような状況にある当県の道路施設の維持管理と土木公務員の現状と課題、それらに対する取組みについて記載する。

2. 道路施設の維持管理の現状と課題

道路施設の多くは、昭和 30 年代から始まった高度経済成長期に建設されたもので、例えば、橋梁では建設後 50 年以上経過した橋梁の割合は、令和 2 年時点で 40%（1,677 橋）であるのに対し、20 年後では 77%（3,235 橋）まで増加するなど急速に高齢化が進展している（図 - 1）。

このように、施設の高齢化が進むなか、老朽化を原因とした道路利用者など第三者に被害が及ぶような重大な事故が発生するリスクが高まっている状況にある。これらの被害を未然に防止するために、平成 26 年度から始まった法定点検において、5 年に 1 回の近接目視による 1 巡目の点検が完了し、点検、診断、措置、記録のメンテナンスサイクルを実施して計画的な維持管理に取り組んでいるところである。しかしながら、膨大な施設の点検、補修及び更新には多大な費用や職員のマンパワーが必要となり、より一層の効率的な維持管理が求められている状況である。

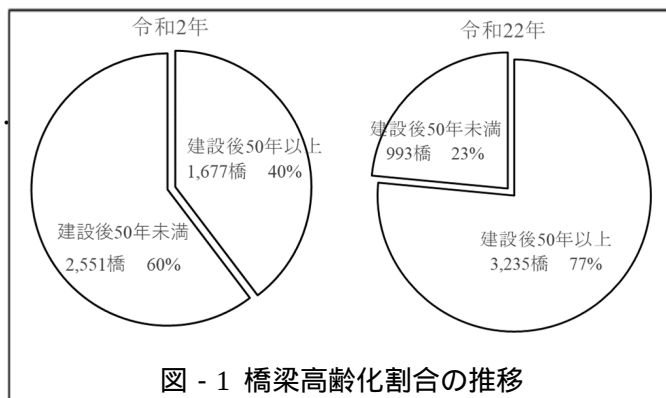


図 - 1 橋梁高齢化割合の推移

3. 土木公務員の現状と課題

土木公務員は約 530 人（平成 30 年現在）であるが、45 歳から 54 歳までの職員が約 240 人で全体の約 46% を占める一方、25 歳から 34 歳までの職員が約 80 人で約 16% であり職員の高年齢化および若手職員の不足が課題となっている（図 - 2）。また、近年の採用状況は、合格倍率が 2 倍（令和元年度最終合格者 12 人）となっており、約 10 年前の 3.4 倍（平成 20 年度最終合格者 9 人）に比べ大きく低下している。ただ、このような状況は当県だけに限らず全国的な状況で、地方自治体共通の課題となっている。このような中、当県では小中学生などを対象にした現場見学会、大学生を対象にしたインターンシップの受け入れ、リクルート活動をはじめとする土木行政の魅力発信など受験者を増やす取組みを行っているが、目に見える成果が得られず人材確保に大変苦慮している状況である。また、これまで組織を支えてきた高年齢職員の大量退職が迫ってきており、土木公務員としてのあり方や技術の伝承が課題となっている。

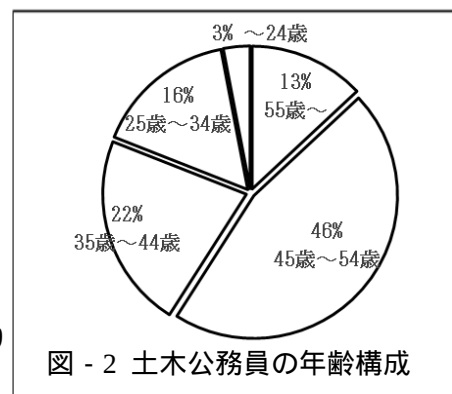


図 - 2 土木公務員の年齢構成

キーワード 道路施設の高齢化、道路施設の維持管理、土木公務員の高年齢化、人材の育成・確保

連絡先 〒514-8570 三重県津市広明町 1 3 番地 三重県県土整備部道路管理課 TEL 059-224-2677

4．課題に対する取組み

先述のような課題を抱えている当県の取組みとして、道路施設の維持管理に関しては研修制度と点検照査業務、土木公務員に関しては高年齢職員の活用及びOJTと新規採用職員の確保を紹介する。

1) 研修制度

膨大な施設の適切な維持管理を継続していくための一つの取組みとして、当県では、県・市町職員向け及び建設コンサルタント向けに橋梁点検研修を実施している。研修においては、講義だけでは理解しにくい部分もあるため、様々な劣化・損傷が生じ撤去された橋梁の部材を全国から集めた名古屋大学橋梁長寿命化推進室の施設(N2U-BRIDGE)を利用して劣化機構などを臨床的に学べるものにしている。参加者からは実際に使用していた橋梁を用いた実習が出来て理解が深まったといった好意的な感想を得ていることから、引き続き研修を実施して職員の橋梁点検に関する技術力の向上に努めていきたい。

2) 点検照査業務

橋梁においては毎年約840橋を委託発注及び職員による直営で点検を行っているが、点検者による点検結果のばらつきを抑え精度の高い点検結果を確保するために点検結果に対する照査業務を行っている。法定点検が始まったころに比べると、照査業務での修正指示が約17%から約9%に減少し、建設コンサルタントの技術者や職員の橋梁点検に関する技術力が向上していると考えており、今後も照査業務を継続していきたい。

3) 高年齢職員の活用及びOJT

現場では毎年膨大な施設の点検や修繕を行っているが、それらを担当しているのは主に若手職員であり、必ずしも円滑に業務を進めているとは言えない。当県では、土木職員数の年齢構成に偏りがある中で組織を維持し続けるために「中堅・若手職員を支援・育成する組織」をコンセプトに組織の見直しを進めている。その中の一つとして、道路施設の維持管理業務において経験豊富な高年齢職員を活用することで、生産性を高める仕事の進め方ができ確実な施設の維持管理につながると考える。

一方で若手職員への土木技術の伝承という課題に対しては、若手職員のバックアップ体制の構築が考えられる。ベテラン職員によると、若手技師のころは先輩技師や上司とよく一緒に現場へ行き技術力を磨き、設計計画段階では技術論や計画論を大いに議論していたが今の若手職員は、工事発注のための積算や設計書作成に多くの時間を費やし、現場へ行くことが少なくなり、設計業務では設計コンサルタントに任せていることが多く技術力が身につけにくくなっている。そこで、豊かな経験と知識のある高年齢職員がトレーナーとして若手職員と組み、現場での確認箇所や計画段階での方針決定の手法等を指導することで、土木公務員としての基礎を集中的に学べるのではないかと考える。若手職員への土木技術の伝承については、喫緊の課題ではあるが引き続き議論を重ねていく必要がある。

4) 新規採用職員の確保

土木公務員にとって組織を維持していくためには、学生に土木公務員を魅力に感じてもらい、より多くの学生に受験してもらえるような取組みが必要になる。そのためには学生が就職を意識し始める時期に効果的に学生へ働きかけることが大切になるが、まずは土木公務員の存在を知ってもらい、興味を持ってもらう取組みが重要である。特に当県には土木系学科の大学がないため、地元の大学から地元の自治体に入る流れを作りにくい。頼るところは、県内出身者で県外の大学などに進学した学生だが、一度県外に流出した学生を呼び戻すのは至難の業であるため、地元を離れる前の高校生にアプローチすることが有効ではないかと考える。令和元年度に中堅職員のワーキングの中で学生向けに「伝えます"けんど"の仕事」をテーマにしたリーフレットを作成し、県内の高校や就職説明会等で配布することを提案しており、これらを活用して高校へ出前授業をするなど地道な取組みを行っていく必要があるのではないかと考えている。

5．おわりに

今後も限られた職員で膨大な施設を適切に維持管理していくために、上記に述べた取組みを進めることにより組織力を高めつつ、維持管理の質を落とすことなく県民の安全な暮らしを支えていきたい。