

技術者を確保せよ

インフラ危機を止めるための仕組みづくり

佐藤悠太

日本総合研究所

リサーチ・コンサルティング部門

シニアマネジャー

1. 老朽化が進むインフラ

埼玉県八潮市において道路陥没事故が発生したのは、記憶に新しいところである。現在原因究明中であるが、今後同様の災害が発生しないか十分留意する必要がある。というのも、インフラの老朽化は確実に進んでいる。国土交通省のインフラ老朽化の想定（**図1**）によれば、例えば下水道管渠^{かんきょ}について、建設後50年を超過するものが、2023年時点では7%であったところ、30年時点では16%、40年時点では34%と、約10年ごとに倍以上に増加する推計がなされている。

老朽化対策としては、単なる更新も考えられるが、縮減や廃止、統合・集約化などを検討するケースも増えてくる。これらにおいては、高い技術力が必要になることに加え、住民との合意形成、権原の調整などの事業推進の面においても難易度が高く、担当職員には高度なスキル・能力が必要不可欠となる。

2. 技術者不足

更新、縮減、統合・集約化については、いずれの方法でも、行政が組織を整え主体的に推進する必要があるが、行政側の技術者は不足している。国においては技術系職員の合格者が、昨年初めて採用予定数を下回った。自治体については、以前より国と同様の事態となっており、職種によっては応募がない自治体も存在すると聞く。

こういった中、民間企業は採用を強化している。特に大手ゼネコンは顕著であり、例えば大林組は大卒初任給を、22年より連続して引き上げている。25年4月入社の新卒については、30万円がベースであり、現場勤務者については最大35万円支給することが示されている。一方で、大手ゼネコンとつての新卒採用の競合となる自治体の初任給（26年度採用予定）は、東京都27万円、神奈川県25・3万円、千葉県24・6万円といった状況である。

3. インフラ維持の中で行政が果たすべき役割

一部のインフラにおいては、コンセッション方式やウオーターPPPなどの官民連携手法の導入が進んでいる。しかしながら、インフラの性質上、基幹的な業務は、行政のリスク負担の下で実施する必要がある。

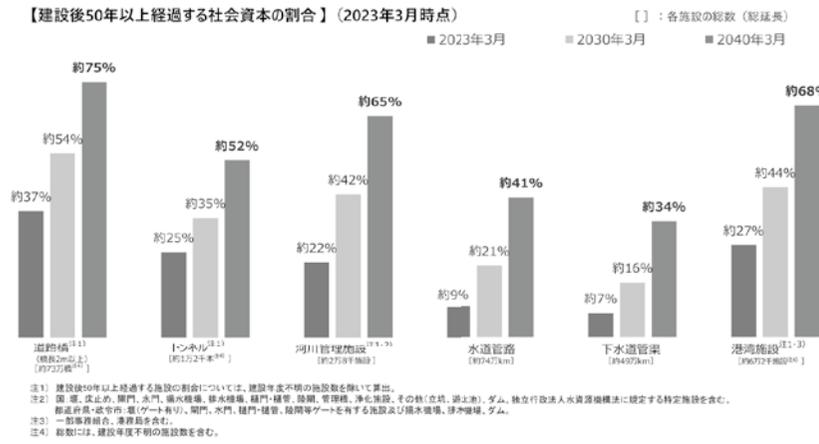
大規模なインフラに対して官民連携手法を導入した事例として「宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）」が挙げられるが、このコンセッション事業においても、八潮市のような管路に起因する事故は、官がリスクを負担する必要があるとされている。すなわち、官が責任を持って維持管理等実施する必要があることが明示されている。

今後、より一層インフラの老朽化対策が必要となる中、行政の組織構築、とりわけ技術者の確保・育成は急務である。

4. 技術者の確保・育成方策を考える

図1 建設後50年以上経過する社会資本の割合

高度経済成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、上下水道、港湾等について、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。
 ※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。



出所：国土交通省ホームページ

次いで、多様な働き方が受容されることである。今の新卒は、コロナ禍で学生時代を過ごした世代である。対面・オフラインでなくても、必要十分なコミュニケーションは可能であり、生み出せる成果・アウトプットが多々存することを体

感している世代である。技術者の業務の中には、現地・現物の対応が必須のものが少なからず存在する。だからといって、例えば庁内の事務処理や資料作りまで現地対応、すなわち登庁しての対応を求めるのは、新卒からは理解が得られないだろう。対面・オフラインを原則とした働き方を継続した場合、初任給と同様に、検索に引つかからず、就職先の「候補」にさえならない。

最後は、時代に合った職場環境・組織イメージづくりである。公職を目指す人は、安定性や社会性を求め、いわゆる役所がどういった場所か理解した上で入庁する。そのため、例えば米グーグルなど「GAF A」と呼ばれる巨大IT企業のような、最先端で福利厚生充実したオフィスやおしゃれさは求めない一方で、旧態依然としたいわゆる「昭和」な風土は敬遠される。例えば、其処彼処に書類が山積みされるような古びたオフィスは、民間の建設業がDX(デジタルトランスフォーメーション)を進めている中、論外とされるだろう(図2)。

①不要業務をやらない、やらせない
 技術職は、自身が大学あるいは高校で身に付けた技術を社会貢献として発揮したくて、行政のドアを叩くのである。技術職が不足する中、身に付けた技術以外の業務に時間を割くのはナンセンスである。技術に関係しない業務をここではノンコ

まず、適切な初任給設定である。かつては、企業間はもとより、自治体の給与比較は容易でなかった。しかし今はインターネットが普及し、新卒、中途問わず、さまざまなプラットフォームサービスが展開されており、その中で給与を容易に比較することができる。生産人口が減少している現在、新卒は売り手市場であり、その売り手はまず給与で就職先の「候補」を検索し、その中から応募先を決定する。安価な初任給では、検索に引つかからず、候補にさえならないことを理解するべきである。つまりは、検索で引つかかるレベルの給与水準とすることが不可欠である。全ての職位の初任給を一律に引き上げることは、財政の制約上容易でないが、不足が著しくかつ今後需要が高まるであろう技術職の給与を、行政職(事務系)とは別体系にするなど、人事制度の抜本的な改革も検討するべきである。

②エンゲージメント向上による退職抑制
 不要業務をやらせない、やらせない
 技術職は、自身が大学あるいは高校で身に付けた技術を社会貢献として発揮したくて、行政のドアを叩くのである。技術職が不足する中、身に付けた技術以外の業務に時間を割くのはナンセンスである。技術に関係しない業務をここではノンコ

行政の技術者を確保するためにはどうすればよいか。当たり前だが、たくさん入庁してもらい、その上で長く在籍してもらうことである。すなわち採用力の強化と、エンゲージメント向上による退職抑制の2面から考えるべきである。

(1)採用力の強化

まずは適切な初任給設定である。かつては、企業間はもとより、自治体の給与比較は容易でなかった。しかし今はインターネットが普及し、新卒、中途問わず、さまざまなプラットフォームサービスが展開されており、その中で給与を容易に比較することができる。生産人口が減少している現在、新卒は売り手市場であり、その売り手はまず給与で就職先の「候補」を検索し、その中から応募先を決定する。安価な初任給では、検索に引つかからず、候補にさえならないことを理解するべきである。つまりは、検索で引つかかるレベルの給与水準とすることが不可欠である。全ての職位の初任給を一律に引き上げることは、財政の制約上容易でないが、不足が著しくかつ今後需要が高まるであろう技術職の給与を、行政職(事務系)とは別体系にするなど、人事制度の抜本的な改革も検討するべきである。

図2 長野県企業局の「フィーカ・エリア」

長野県企業局では、知事部局に先駆け執務スペースをリニューアル。フリーアドレスを導入するとともに、ペーパーレスにより創出したスペースを活用し、コミュニケーションの活性化やリフレッシュを図る「フィーカ・エリア」やWEB会議スペース等を新たに設置した。



出所：長野県企業局

ア業務と位置付ける。このノンコア業務については、行政職や会計年度任用職員に委ねるべきである。他方で、ノンコア業務の特定と、特定した業務を技術者以外の職員に受け渡す・引き継ぐといったアクションは、担当者レベルでは実現不可能であり、マネジメントが責任を持って実現するべきものである。課長をはじめとしたマネジメントが自身の責任で、これらアクションを遂行する必要がある。

② 成長機会・働きがいの創出

成長機会・働きがいの創出のためには、スキルの明確化を通じたキャリアパスの構築が有効と考える。技術職は、その有する専門性から、配置される部課や担当業務については比較的に見通しが立ちやすい。他方で、配置には戦略性があるとはいえないケースが多く、「配属ガチャ」の側面は拭えないというのが現場の声である。これでは働きがいがあるとは言えず、エンゲージメントは高まらない。

こういった状況を解決するのは、職位ごとに保有すべきスキルを明確化するとともに、明確化したスキルに沿ったキャリアパスを構築することにあると考える。配置または職位ごとに、どのようなスキルを獲得する必要があるのか、そのスキルはどのような業務経験を通じて獲得できるのかを明確化するのである。

このような取り組みを配置・異動の基礎情報にするとともに、昇進・昇格基準に落とし込み、その基準を透明化し、年功序列によらない昇進・昇格を可能とし、実力主義のチャレンジングな職場とする。これらによってエンゲージメントを高めることができるだろう。なお、公務員が獲得するスキルについては、日本総研が研究会を設立し検討を進めているので、参考とされたい（公務員のマネジメント能力向上に必要なスキルの明確化に関する報告書を公表〈<https://www.jri.co.jp/company/release/2025/0421/>〉）。

また、技術継承による育成力強化も、エンゲ

ジメント向上に貢献する。そのため、上述のスキルの明確化に合わせ、組織的な人材育成方法を検討する必要がある。現状多くの行政において、一定年次での集合研修はあるものの、特に技術職の技術の継承については、多くが現場任せのOJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング）頼りとなっており、組織として体系だった技術力向上に資する育成プログラムは組まれていない。良い上司に巡り合えれば技術が継承されるものの、そうでない上司の下に就いた場合は技術が継承されない。

配属ガチャの一部と言えるものであるが、ガチャにより才能のある若手がやる気をなくし退職となるケースは避けるべきである。職位ごとに必要とされるスキルが明確化されれば、各職員がスキル獲得に必要な育成プログラムを構築することが可能となる。育成プログラムを構築の上、いつ、誰に、どのスキルを獲得させるべきかを、人事およびマネジメントが把握し、適切な育成を施すことで、組織のエンゲージメントは高まるだろう。

(3) 庁内からの技術職採用

採用力の強化と、エンゲージメント向上ほどの効果はないと考えられるが、行政職（事務系職員）からの技術職への転格も一案である。ハード整備などの技術職が主となるプロジェクト型の業務に対し、やりがいを見いだす事務職は少なからず存在する。技術職の方が高い給与となれば、関

心を示す職員はさらに増えるだろう。

技術は何も大学でしか学べないというわけではない。上述のスキルの明確化を図った上で、OJTなどを通じ、技術を継承の上、庁内から新たに技術職を生み出すことも検討するべきである。

5. 公務が輝く組織をつくる

技術職は面白く、早く成長でき、早く昇給できるチャンスがある。そして、インフラ老朽化を契機としたまちの再構築といった社会課題の解決に貢献できると思わせる仕組みづくりが必要である。なお、4. で掲げた仕組みづくりと、その仕組みの実行・管理は、人事課が主体となり行う必要がある。そのため、技術の機能強化に併せ、人事機能の強化も検討する必要がある。

民間企業では、人的資本経営の実装が進むが、行政でも人への投資の重要性を認識する必要がある。人・組織に関する改革は、実行から効果発現までに、ある程度の時間がかかる。そのため、今すぐ、取り組みを開始するべきだろう。

なお、今回は、対策の緊急度合いと対策に要するリソース（カネ、ヒト）を考慮し、技術職に焦点を当てたが、確保・育成が必要なのは、技術職に限ったものではなく、公務を支える公務員全般である。公務に従事する人全てが、公務に従事することに誇りを覚え、公務への従事がその人の人生を豊かにする組織づくりが求められている。