

## 第5章

# 都市自治体における技術職員 (土木・建築) の人材の確保と育成 －自治体事例 富士見市－

富士見市総務部長 古屋 勝敏

## はじめに

富士見市における、土木技術職及び建築技術職については、専門的知識が必要と判断される道路、河川、上水道、下水道、建築、都市計画、土地区画整理、公共施設の保全管理などの分野を所掌する課所に配置している。現在の職員数をベースに、各部署とのヒアリングを通じ、現在取り組んでいる事業量などから総合的に判断し、適切な採用と配置に努めているところである。

しかしながら、他自治体や民間企業との競合などから、近年の人員確保は厳しい状況にあり、土木技術職及び建築技術職のみならず一般事務職も含めて、募集要件、試験の方法や試験の時期を見直し、追加試験も実施している。

2019年6月に埼玉県市町村課が実施した「土木・建築技術職員の採用及び育成に関する調査」によると、県内40市のうち26市が当該職種に対し不足していると回答していることから、多くの自治体で同様の課題を抱えていることが伺える。また、総務省の集計によると、大量採用世代の退職と公共事業の減少に伴い、全国の技術職員数は、1997年の約16万人から近年は約14万人で推移している状況にある。

本報告書では、本市における人材の確保と育成の現状と課題、そして今後の対応策などについて考えてみたい。

## 1 富士見市の概要について

富士見市は、埼玉県南中部の首都30km圏に位置し、面積は19.77km<sup>2</sup>である。鉄道は、東武東上線が南北に貫通しており、みずほ台駅、鶴瀬駅及びびふじみ野駅の3駅が設置されている。地下鉄有楽町線、地下鉄副都心線、東急東横線及び横浜高速みなとみらい線

と東武東上線の相互直通運転（東京メトロ副都心線経由）により、池袋まで30分、渋谷まで45分、横浜まで70分、元町・中華街までは80分のアクセスとなっている。

富士見市の地形は、南西部の武蔵野台地と北東部の荒川低地にほぼ2分されている。また、市街化区域が849ha（43.0%）、市街化調整区域が1,121ha（57.0%）となっている。

人口は、2020年1月1日現在111,620人（世帯数52,054世帯）である。また、2018年度一般会計歳入決算額は、338億7千193万6千円である。

図1-5-1 富士見市の位置

市の位置



## 2 職員の現状

2019（平成31）年4月1日現在の職員数は、再任用以外の職員は、574人、再任用フルタイム職員15人再任用短時間職員21人となっている。富士見市における職員数の推移は、「職員数の推移」のグラフにあるように、2013（平成25）年度が最も少なく、その後は増加している。

職員数の削減については、定員適正化計画などによるものである。2005年3月「地方公共団体における行政改革の推進のための新たな指針」（総務事務次官通知）が示され、その中で、2005年を起点とし、おおむね2009年度までの具体的な行財政改革に関する取組みを住民にわかりやすく明示した計画（集中改革プラン）を公表することとされた。

また、2006年6月に施行された「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」において、2005年4月1日から2010年4月1日までの5年間に地方公務員総数を4.6%以上純減するよう、地方公共団体に対し、職員数の厳格な管理を要請された。さらに、2006年8月に策定された「地方公共団体における行政改革の更なる推進のための指針」（総務事務次官通知）において、地方公務員総数を5年間で国家公務員の定員純減（▲5.7%）と同程度の定員純減を行うとともに、定員純減を2011年度まで継続することとされた。

以上のような経緯をたどり、本市も定員適正化計画（2005年度から2013年度まで）に基づき、指定管理者制度導入をはじめとした民間活力の導入や非常勤嘱託職員の活用などを図り、職員採用の抑制を進めてきたところである。こうした影響もあり、2018年4月1日時点の職員一人当たりの人口は、県内で最も多い196人となった（少ない職員数ということ）。

その結果、現在の職員構成は、採用の凍結及び採用数の抑制の影響から、図1-5-3のグラフのとおり、組織の中核を担うべき30歳代から40歳代前半の職員数が少ない状況にある。

一方、近年においては、2015年度に大量採用期の職員が定年を迎え、定年などによる退職者が全職員数の約1割に達したという事情を踏まえ、当該年度以降一般事務職や土木技術職等の積極的な採用を進めている状況にある。

また、本市における再任用職員制度は、年金接続を踏まえた対応を図っており、部分年金支給年度までは、職員定数に含まれるフルタイム任用も可能としている。それ以降は、職員定数の関係もあることから、新陳代謝を考慮して短時間任用としている。いずれも組織の充実に欠かすことのできない任用である。

特に、技術系職員の再任用職員については、これまでに培った専門知識、経験及び指導能力を十分に活かせる人事配置に努めているところである。

図1-5-2 2008(平成20)年度からの職員数の推移(各年度4月1日現在)

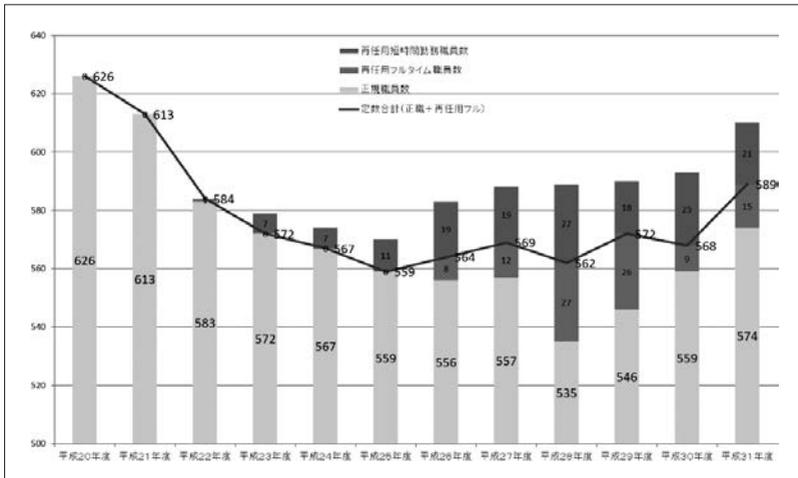
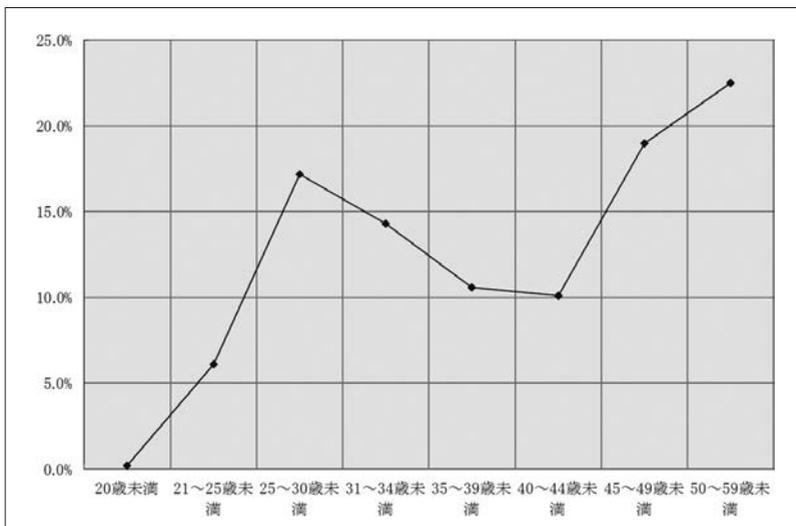


図1-5-3 年齢別職員構成の状況（2018年4月1日現在）

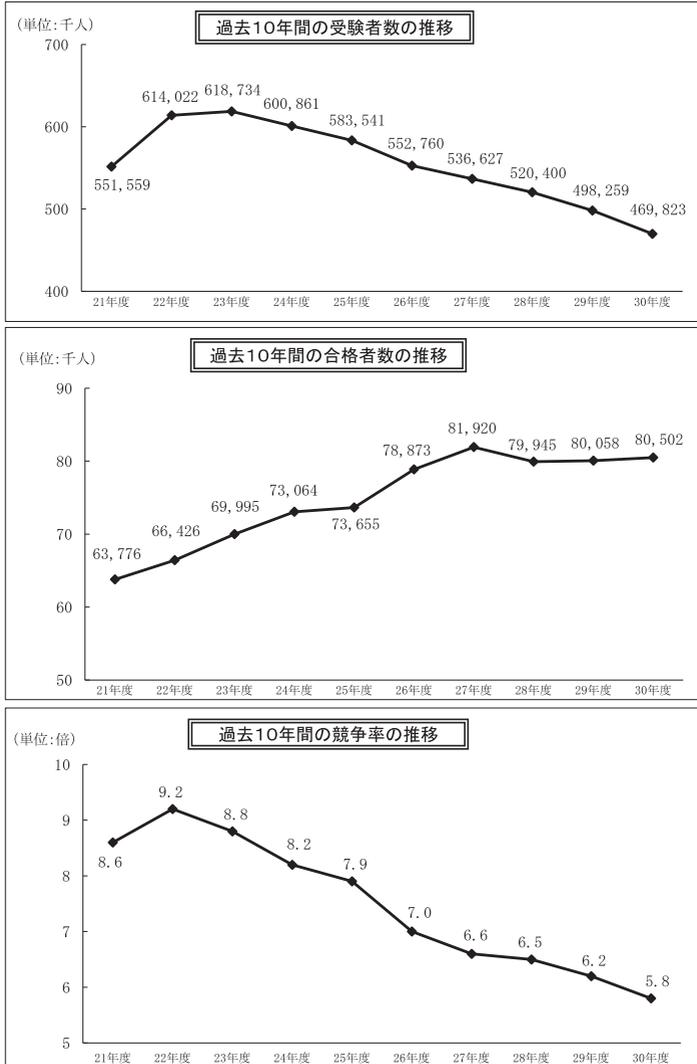


### 3 職員採用の現状と課題

まず、全国的な状況として、「平成30年度地方公共団体の勤務条件等に関する調査」によると、過去10年間の職員採用試験に関する推移は、受験者は2011（平成23）年度618,734人をピークに2018（平成30）年度は469,823人（▲24.07%）に、競争倍率は、2010（平成22）年度が9.2倍に対し、2018（平成30）年度は5.8倍に低下している状況にある。

本市の職員採用については、一般事務職を中心に、土木や建築、電気設備等の技術職員をはじめ保育士、保健師、社会福祉士等の職種の採用を行ってきている。前述のとおり、近年は積極的な採用活動を行ってきているものの、受験率の低下に対する対策が必要であることは本市も例外ではなく、本市が求める職員の確保に向けて、受験者数確保の課題が生じている。これを踏まえ、本市における職員

図1-5-4 過去10年間の競争試験における受験者数、合格者数、競争率の推移



(注) 「平成22年度」は、東日本大震災の影響により調査が困難となった2団体（岩手県の1市1町）を除いて集計している。

競争率は受験者数÷合格者数

出典：平成30年度地方公共団体の勤務条件等に関する調査

採用試験の受験資格については、随時見直しを行ってきたので職種別に紹介させていただく。

### (1) 一般事務職

一般事務職については、過去10年程度において受験資格年齢の上限を年度により28歳から25歳までとしてきたところである。まず競争倍率（受験者数／合格者数）については、2010（平成22）年度の17.5倍をピークに2018（平成30）年度は5.9倍となった。これは、採用者数を増やしていることも要因の一つであるが、受験者数でみると、2013（平成25）年度207人をピークに、2018（平成30）年度は101人と減少し、いわゆる「母数確保」も課題となっている。

このため、2019（令和元）年度は、試験科目、時期及び回数を見直し、民間企業等で導入されている「SPI試験」を導入するとともに、通常9月の統一試験日に行う試験とは別に、6月に試験を実施した。これにより大学新卒者を中心に134人の受験者を確保でき、競争倍率は10.3倍となり、一定の効果を得たところである。一方、多数の自治体が採用試験を行う統一試験日での実施ではなかったことから、受験者の併願が多く、合格後の辞退率は約35%にのぼるといった課題も残ったところである。

また、本市における30歳代から40歳代前半までの職員数が、前述のとおり採用の凍結及び採用数の抑制により、他の年齢層に比べて少ない状況にあったことから、2017（平成29）年度及び2018（平成30）年度には、民間企業等経験者採用を実施したところである。

受験資格は、対象年齢を31歳から40歳までとし、民間企業等の経験が3年以上の者とした。これにより、2017（平成29）年度は、221人の受験者を確保でき、競争倍率は、31.6倍、2018（平成30）年度は競争倍率18.1倍となり、様々な経験を持つ者の採用ができた。なお、2019（令和元）年度は、先の6月の試験のほか統一試験

日に採用試験を実施したが、採用予定人員を確保できなかったため、就職難に見舞われた30歳代から40歳代までのいわゆる「就職氷河期世代」を対象とした採用試験を試験委託先が設置する全国のテストセンターで受験する方式で実施したところである。

図1-5-5 受験者数（一般事務職） ※民間等経験者試験・追加試験を除く

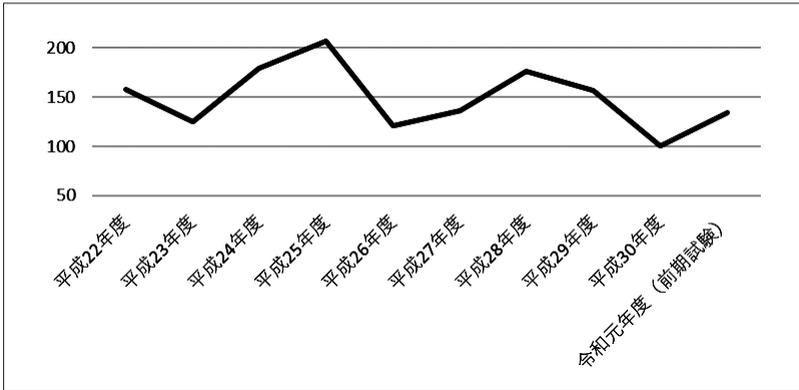
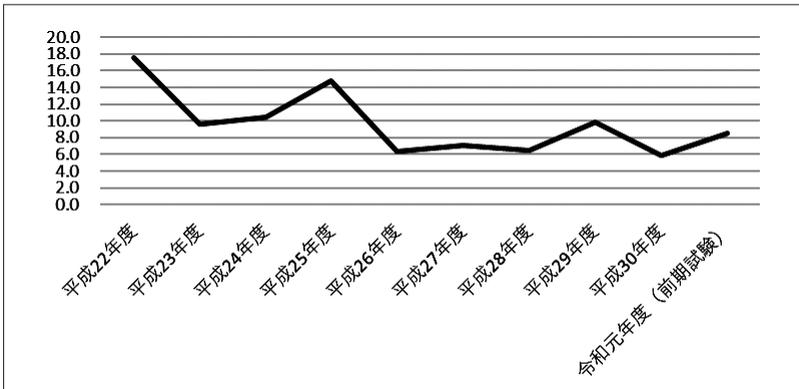


図1-5-6 競争倍率（一般事務職） ※民間等経験者試験・追加試験を除く



## (2) 土木技術職

土木技術職については、事務職よりも職員採用について課題が多いといえる。本市では、2019年4月現在、再任用職員を除く全職員575人のうち32人が土木技術職員である。都道府県、政令指定都市等と比較しても、大規模な道路・下水道等の工事が常時あるわけではないことや専門職の異動先は限られることなどの理由により、そもそも土木技術職員数を十分に確保している状況ではない。このため、土木系の職場（道路、下水道、水道、都市計画等）では、計画部門等に事務職を配置するなどの対応をしている。

また、土木技術職については、採用の抑制期間が長期間あったことや2015年度末には土木技術職員についても多くの定年退職者がいたことなどにより、40歳までの職員が少なく、特に、20歳代の職員は数人という状況となっている。このような人員体制のもと、現在は、都市計画道路や幹線道路整備等の新規事業に加え、生活道路や下水道の維持管理・修繕などの業務量が増えている。また、河川改修、ポンプ場改修、橋梁耐震化などの防災対策業務も増えており、近年の水害を中心とした災害対応においても、知識と経験のある職員の育成には、一定の期間が必要なことから、インフラを支える職員の確保と育成は急務である。

こうした背景から、2014（平成26）年度以降の採用試験では募集要件等の見直しと追加試験を再三に亘り実施してきたところである。

募集要件の見直しとしては、年齢の上限をこれまでの35歳未満から40歳未満に引き上げるとともに、一級土木施工管理技士資格を有する者などは、専門試験を免除した。このことにより、民間企業経験者を採用することができたが、新卒者の採用はなかなか進まない状況にあった。また2013（平成25）年度から2018（平成30）年度までの平均の競争倍率1.9倍であり、実際の採用者数は募集人員を下回っている状況が続いていた。

こうした点も踏まえ、2019（令和元）年度は、新卒者採用を進めるべく、一般事務職と同様に、試験科目、時期及び回数を見直すこととし、SPI試験を導入するとともに、6月に試験を実施した。この結果、2013（平成25）年度以降、募集を行っても1回あたりの受験者数は5人以下であったが、16人の受験者を確保でき、競争倍率は4倍となり、複数の新卒者採用ができるなど一定の効果があつた。合格後の辞退率は母数が少ないため参考数値となるが25%であった。なお、募集人員に達していないため、後期試験（9月統一試験日）及び追加試験（1月）を実施したところである。

図1-5-7 受験者数（土木技術職） ※追加試験等を含む

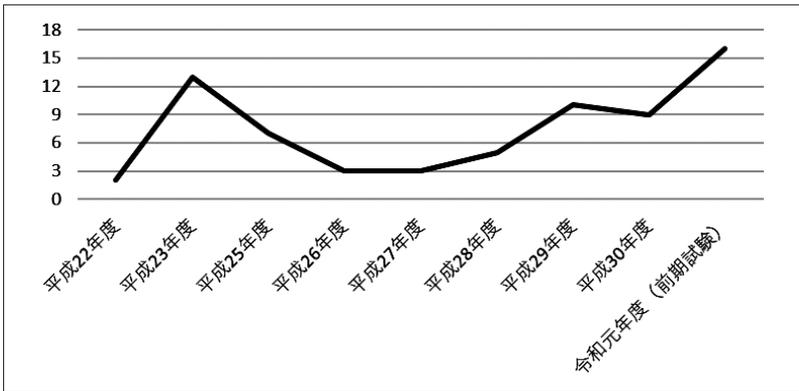
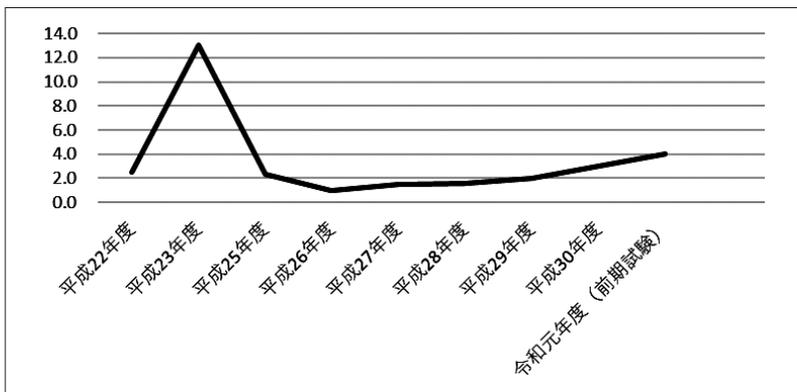


図1-5-8 競争倍率（土木技術職） ※追加試験等を含む



### (3) 建築技術職等

本市における建築技術職は、主に2つの業務を担当している。1つは、公共施設の営繕、もう1つは、建築行政を担当し、本市は限定特定行政庁となっていることから、建築主事を配置している。建築技術職は2019年4月現在13人となっている。

土木技術職同様に、都道府県や政令指定都市等の自治体と比較し、異動先は限られることなどの理由により、定期的な採用ということよりも実情に応じて職員採用を進めてきた結果、現在20歳代の職員はいない状況である。

特に、近年は、一級又は二級建築士の資格を有する者を募集要件としているためか、応募数は、かなり少ない状況である。このため、他の職種と同様に、年齢の上限をこれまでの30歳未満から45歳未満に引き上げるとともに、一級建築士資格を有する者は専門試験を免除としたところである。この結果、なんとか建築主事の有資格者や一級建築士の確保ができたところである。

建築技術職の募集を行った背景は、小・中・特別支援学校をはじめ、公民館、文化会館などが老朽化などに伴い大規模改修が多くあ

ることの他、建築主事が不足したためである。

特に、建築主事は、一級建築士の資格を有した上で建築基準適合判定資格を有する者であるため、非常に確保が難しい状況にある。近年は、民間企業で従事する者も多いことから、確保は一層難しいものである。

その他、電気技術職も同様で、受験対象年齢の引き上げや有資格者は専門試験を免除するといった対応をしても、応募者は少ない状況にある。

図1-5-9 受験者数（建築技術職） ※追加試験等を含む

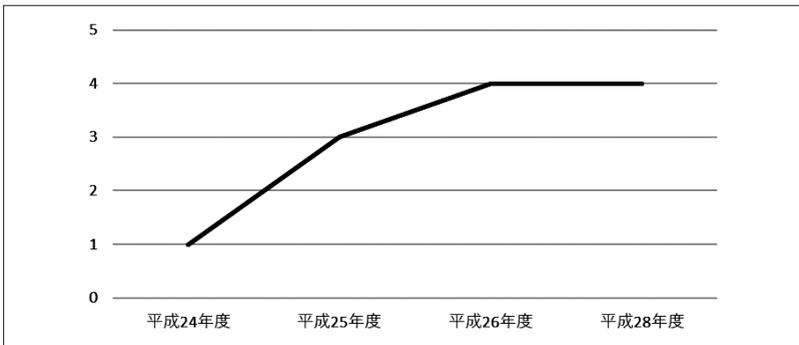
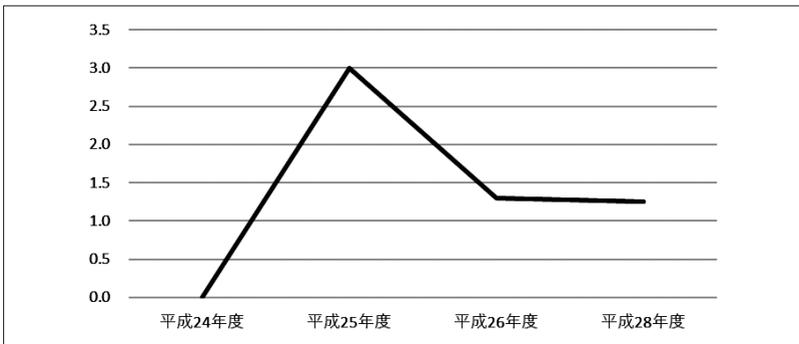


図1-5-10 競争倍率（建築技術職） ※追加試験等を含む



## 4 人材育成の現状と課題

### (1) 職員全体の状況

まず、事務職等を含む全職員の現状としては、人口急増期に、職員を大量に採用したが、前述のとおりこれらの職員が2015年度末に定年退職し、早期退職も含めると職員の約1割が退職した。こうしたことから、近年は、積極的な採用を行っており、職員のおよそ3人に1人が入職5年未満の職員となっている。

このため、入職後の期間が短い職員も主担当として、業務の中心的な役割を担うケースもあり、やりがいを感じられるケースも多いのではないだろうか。

一方、入職後、3年程度で退職する職員がみられる。理由は様々であり、「資格を生かして他の職へ」という者や「仕事が合わなかった」等により退職する者も少数であるがいた。

本市では、「富士見市職員人材育成基本方針」を策定し、階層別研修や自己啓発研修及びこれに対する一部助成、派遣研修への参加、時代に即した研修として特別研修の実施、職場研修（OJT）を推進している。

特に新入職員の育成については「入職3か年人材育成計画」を定めており、若年層職員の特徴等を把握した上での人材育成や、OJTを行う上での留意点や手法を学ぶメンター研修の受講者を新入職員のメンターとして配置し、フォローを行っている。

また、人事評価における所属長による面談を活用してコミュニケーションの醸成を図るとともに、部局長会議等において、人材育成の協力を依頼しているところである。

また、入職後の環境変化によるストレスの軽減対策として新入職員等を対象とした臨床心理士との面談や職員のうちメンタル不調者については、精神科医師による面談を実施している。

星野光弘市長は、就任当初より職員に対し、創意工夫と改革改善の意識付けとともに、感性を磨き、感謝の気持ちを持つことで「元気な市役所づくり」を推進している。

毎年度、入職2年目の職員を対象に、現在の職務の近況報告や市長と直接対話する機会を設けることにより、市職員としての仕事に対する意識高揚を図ることを目的とした「ティーミーティング」を実施している。

また、現在は、星野市長の促しにより、市役所の組織風土改革などについて自主的に研究・検討する若手、中堅職員からなる「FJM 検討委員会」が組織され、同検討委員会から提案があった職場内コミュニケーション活性化に向けた取組み「元気な市役所づくり事業」を実施中である。

この事業は、職場内のコミュニケーションは働きやすい職場環境の形成において大切なものであり、業務の円滑な遂行に欠かせないことから、各課がコミュニケーション活性化のための取組みを考案し、約10か月間実践したのちに、その内容及び成果を全庁に公表し、コンペ形式で最も優秀な取組みを表彰するというものである。現在各課において、スピーチを取り入れた朝礼や勉強会の開催、ランチミーティング、また、コミュニケーションタイムとして業務終了後の時間に、交流が深まる企画を盛り込んだ食事会や懇親会の実施などの様々な取組みを行っているところである。

## (2) 土木技術職・建築技術職の状況

道路交通体系の見直しや市民生活上、重要な生活道路の改良、また、下水道整備、防災対策を円滑に進めるには、基本的な業務の知識を持つことはもちろんのこと、市の実情をよく知るとともに技術や経験が大切である。

土木技術職や建築技術職の職員数が多くない状況から、本市にお

いて職員課主催による技術的な研修については基本的に行っていないが、国土交通大学校、埼玉県総合技術センターなど国や県などの外部団体が実施する研修に希望者等の派遣を行っている。体系的な研修制度の構築という面で課題はあるが、再任用職員を含むOJTによる技術及び経験を得ているところである。

## 5 土木技術職等の今後について

### (1) 今後の課題

富士見市では、現在人口は、微増の状況である。人口減少社会を迎えているが、人口減少にならないよう、全庁的に様々な施策が行われている。その中の一つとして、『魅力あるまちづくり』を推進するため、都市基盤整備を積極的に進めており、これには土木技術職の確保が重要である。また、前述したとおり水路整備、排水ポンプ場改修、橋梁耐震化などの防災対策業務も増えている状況にある。下水道・水道は、今後更新時期を迎えるため、これへの対応も必要と考えられる。この他、公園業務は、維持管理とともに、まちづくりに欠かせない新規公園整備も行っている状況である。

建築技術職に関する業務について、市有建築物の耐震改修は基本的に終了しているが、人口急増期の昭和40年代に建築した公共施設も多く、今後経年劣化による学校、公民館等の大規模改修が多くある。

また、建築確認業務については、多くが民間機関への申請となっているが、本市は限定特定行政庁であるため、建築主事を将来にわたり確保できるか懸念される。近年採用した建築技術職についてみると、女性の採用が多いことから、育児休業やワークライフバランスの推進に向けたより一層の取組みも重要である。

## (2) 今後の技術系職員の在り方について

### ～市町村職員に求められるもの～

今後の技術系職員の在り方について、本市の浅井義明副市長は、副市長就任前は埼玉県県土整備部長等を歴任されていたことから、お話を伺った。

県と市の違いについては、例えば、県では4車線のバイパスの施工やダム建設などの事業規模が大きいものがあるため、市と比較して、専門性や技術力が必要である。一方、市は市民と接する機会が多いため、基礎的な知識経験に加え、コミュニケーション能力が求められるということから両者に求められる能力は違いもあるとのことだった。このため、技術職員の育成については、県は大学や研究機関への派遣研修制度や埼玉県総合技術センターでの研修など体系的な研修制度が確立されているが、市は県と比較して大規模な事業や特殊工事などが少ないことや異動先が限られることもあり、専門性の追求よりも先輩職員の指導や業務を担う中で学ぶ「職場研修」が有効であるとのことだった。このため、本市では、定年退職等に伴い土木技術職員の入れ替わりが進んでいることもあり、先輩職員を内部講師とした研修会を勤務時間外に開催したところである。また、建築職では、民間経験者等を対象とした試験の実施により、幸いにも一級建築士の確保ができたことから、これらの職員から学ぶケースもあり、好循環であったという話もあったところである。

県や他自治体連携に関しては、災害時の連携は進んでおり、その他県事業の際は、用地交渉は、地元自治体が協力するケースがあり、地元自治体は、県による大規模事業が推進されることにより、利便性の向上と沿道開発や企業誘致による税収増などの効果が期待できるものであるとのことであった。

また、大学との連携は、県では大学への派遣などの事例もあるが、市ではそうした事例はあまりなく、民間企業との連携は、工事

施工業者による研修の開催などにより、技術力向上に向けた取組みは考えられるのではないかということであった。

最後に、今後技術職員に期待することを伺ったが、これまで以上に、インフラ整備の立場から市に何が必要で、何をすべきかという企画力の向上や財源確保、また、効率的な事業執行などの視点を持って業務に取り組むことを期待したいとのことだった。

### (3) 今後の対応策など

富士見市では少子高齢化が進む将来の公共施設の在り方について公共施設等マネジメントに関する取組みを進めているところである。また、都市計画道路や幹線道路の整備、道路や橋梁の修繕、上下水道管の更新、学校や公民館などの公共施設の改修なども進めているところであり、技術系職員の必要性は高いものと考えている。

今後も各事業の進捗状況や各部署の意向などを踏まえながら、土木技術職や建築技術職をそれぞれ計画的に採用していく必要がある。

本市では、技術職員の採用に際し、採用方法の見直しを行っているが、今後も、年度間の複数回試験の実施、民間等経験者採用を視野に入れ、受験対象年齢の引き上げ、有資格者の専門試験免除の継続が考えられる。

一方で、行政の継続性や職員育成を考えると、新卒者の採用は重要であるため、試験日程のさらなる前倒しや市役所を会場とした採用説明会の継続に加え、より積極的な学生へのアプローチとして、インターンシップ制度の導入や大学・高等学校に出向いての採用説明会の実施などを検討しているところである。

また、技術系職員の再任用を積極的に行うことも考えられる。定年退職する職員の再任用にあたっては、本人の意向と適性などを踏まえ配置しているが、技術系職員に限らず、再任用職員の長年の経験と専門的知識は、若年層の職員が多くなっている本市の職員構成

からみても、また市民サービス向上の観点からも、必要不可欠なものとして認識している。引き続き、定年退職者の再任用にあたり、働く場の確保と技術・経験の継承の観点から進めていく予定である。

そして、地方公務員法等の改正により、非常勤（臨時）職員制度の大きな見直しがあり、2020年度より会計年度任用職員制度が導入される。今後は、再任用期間終了後、改めて会計年度任用職員として配置するという事も考えられる。さらに、地方公務員法を改正し、地方公務員の定年延長の検討もされているところである。

その他、多様な人材確保に向けた取組みとして、任期付職員制度の活用が考えられる。本市では、事務職の任用実績はあるが、技術系職員の任用実績はない。今後は、県や民間企業のOBなどの専門的な知識を有する者を任期付職員として採用することで、即戦力の確保が可能となるほか、行政経験や現場での経験が豊富な職員の採用によるOJTを通じた若手職員の育成も期待できるところである。

一方、県との連携による道路・河川整備や技術協力・援助などは現状では各所管の事業があるため、難しい面が多いと考えるが、技術系職員は災害で損壊した道路や橋梁、建物などの補修、再建を担うため、復興には欠かせない。災害時における「応援職員」制度は、現在は総務省が被災自治体から必要な職種や人数を聞き取り、全国市長会等を通じて派遣するのが主な手法となっており、東日本大震災では、岩手、宮城、福島の3県を中心として派遣された人員は、2019年3月時点で延べ9万6千人を超えた。2016年の熊本地震や2018年の西日本豪雨でもこの制度により派遣されている。

災害の多発を受け、総務省では2020年度、全国の自治体から被災地に駆け付け、中長期にわたって復旧・復興業務を担う技術系の応援職員拡充に乗り出す計画があるという。これは、災害のたびに土木や建築などを専門とする職員が現場で不足する事態が繰り返されているためである。都道府県を中心とする大規模な自治体が新規採

用などで増員し、必要な人材を事前に確保するよう促すものであり、国は地方交付税で財政支援をするというものである。

また、災害が無く派遣が不要な期間は、拡充した技術職員が市町村の業務を支援するという。老朽化したインフラの維持管理や、防災対策などの必要性が全国的に高まる一方で、小規模市町村では技術職員が不足していることから、本制度の円滑な運用を期待するところである。しかし、現在は、県なども技術系職員が十分ではないことを考えると、どのように人員が確保できるのかが課題ではないだろうか。

2019年10月の台風19号では、本市も、床上床下浸水などの被害が発生したが、県内の他市においては、甚大な被害が発生した。本市も、技術職員の不足が生じているが、2020年度は、県内の被災自治体へ職員を派遣する予定である。自然災害が猛威を振るう中、災害における復旧・復興における自治体間連携は今後も重要であると考ええる。

## おわりに

複雑多様化する行政事務に対し、人材の確保、育成は、都市自治体において大変重要である。自治体間競争という言葉も使用されて久しいが、採用においても優秀な職員の確保に向け、国、自治体間による競争が行われている。

中長期的には、多くの自治体が人口減少や高齢化のさらなる進行、生産年齢人口の減少が見込まれているところである。このため、税収が減少する一方で、扶助費の増加、老朽化するインフラや公共施設への対応に加え、災害の発生に備えたハード・ソフト両面の強化も必要となり、自治体は、一層厳しい財政状況となることも考えられる。

このため、職員の能力向上とともにAIの活用やRPAツールの導入により、人為的ミスの縮減や業務の効率化を進めていく必要があるだろう。また、更なる事業の見直し（強化や廃止など）や業務委託の検討も必要である。

また、これまでも、一部事務組合や広域行政による自治体間の連携は進んでいるが、今後は、都道府県と市町村の連携強化やこれらの垣根を超え、専門職員を柔軟に活用する仕組みづくりが必要となるかもしれない。

自治体は、市民の暮らしと安心・安全を支える基盤であり、欠かすことのできない存在である。それを担う職員の創意工夫が今後の自治体の行方を決めていくと言っても過言でない。職員の人材の確保と育成はこれまで以上に重要なものとなると改めて感じたところである。