

土木系技術職員の人材確保に関する一考察

白井 秀人

土木交通部 監理課 技術管理室

土木系技術職員は、社会資本の整備・維持管理や災害時の応急対応等多岐にわたる仕事に携わっており、欠くことのできない重要な役割を担っている。しかしながら、本県では、土木系技術職員の新規採用において応募者数が減り、定員割れが発生する事態になっている。

本稿では、将来の本県の土木行政を担う土木系技術職員の人材確保について、アンケート結果を基にその傾向と今後の有効な取組方策について考察をする。

キーワード 人材確保, 土木系技術職員, アンケート

1. 一般行政職員と土木系技術職員の経過と現状

本県をはじめ、地方行政を取り巻く環境は大きな転換期を迎えており、行政に求められる課題がますます多様化・高度化し、より高い能力を持った公務員の育成や能力の改善による住民サービスの向上が求められている。

我々公務員は、地方公務員法（昭和二十五年法律第二百六十一号）に基づき、採用されている。

本県の一般行政職員の職員定数は、行財政改革の推進等により、1997年度（平成9年度）の3,767人を100とすると、2014年度（平成26年度）では3,051人と20%程度減少している。（図-1）¹⁾

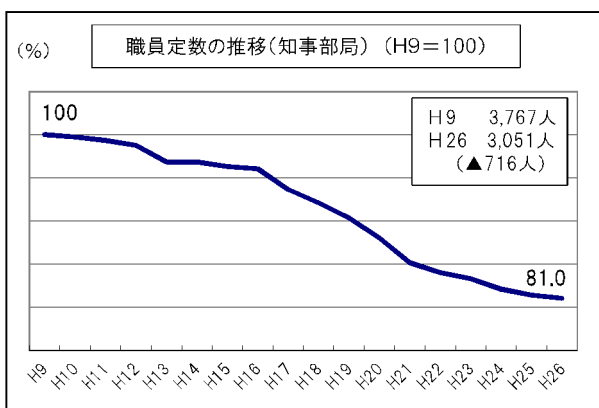
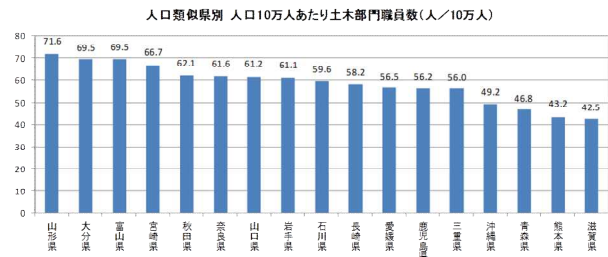


図-1 本県の職員定数の推移

また、本県の土木部門職員数は人口類似県の中で最下位（10万人あたり42.5人〔総務省調べ〕）と、極めて少ない状況にあり、人員不足を時間外勤務で対応せざるを得ない状況にある。（図-2）²⁾



総務省HP 地方公共団体定員管理資料より作成
平成26年4月1日現在

図-2 人口10万人当たりの土木部門職員数

退職等により生じた職員の欠員に対しては、地方公務員法第17条第1項の規定に基づき、人事委員会が採用試験を実施し、任命権者が採用している。

近年の採用試験の結果では、行政職の合格倍率は、2005年度（平成17年度）、2006年度（平成18年度）に大きな変動が見られるが、2007年度（平成19年度）以降は、合格者数が一定ではないものの、合格倍率は緩やかに低下する傾向が見られ、2017年度（平成29年度）は合格倍率が7.8倍となっている。（図-3）³⁾

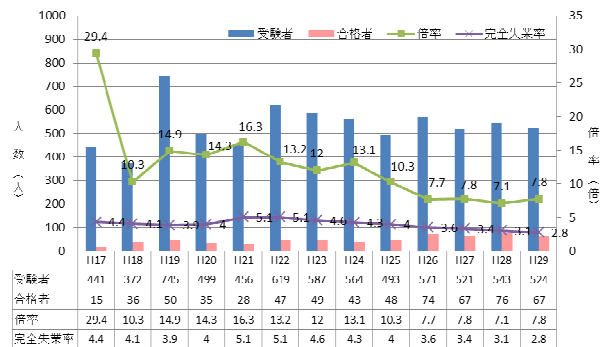


図-3 行政職の合格倍率の推移

一方、総合土木職（総合土木職の区分での採用は2005年度（平成17年度）以降）においては、行政職で採用試験の合格倍率が2007年度（平成19年度）に対して2017年度（平成29年度）において約1/2になっているが、総合土木職では2007年度（平成19年度）の5.2倍に対して2017年度（平成29年度）において1.8倍と約1/3になっており、一層の低下傾向となっている。（図-4）

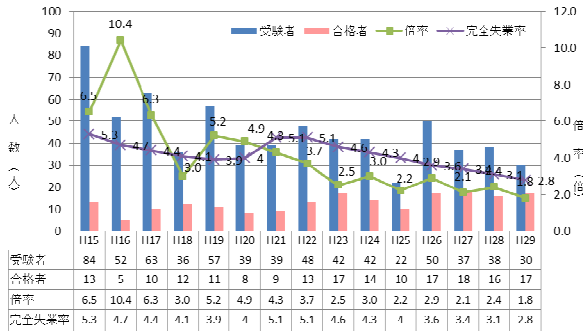


図-4 総合土木職の合格倍率の推移

また、合格倍率では見えない大きな課題として、採用予定人員（募集定員）に合格者数が満たないため、2013年度（平成25年度）以降は、特別募集（二次募集）を行っている状況である。（図-5）なお、2012年度（平成24年度）の特別募集は、国の緊急経済対策による公共事業の大型補正予算に対応するための募集である。

特別募集においても、募集を始めた2012年度（平成24年度）に比べ、合格倍率が低下傾向にあり、必要人員は確保できているものの、競争性が低下しており、今後の人材確保に課題を有している。

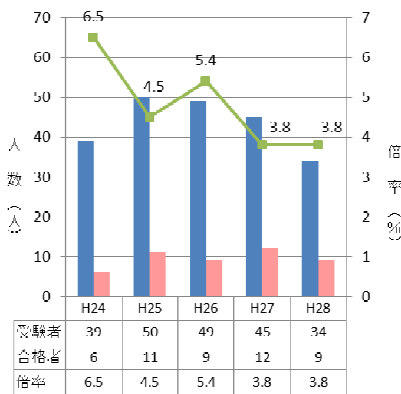


図-5 総合土木職の特別募集における合格倍率の推移

さらに、受験者数および合格倍率と完全失業率との関係（図-3.4）を見ると、完全失業率が下がると合格倍率が低下する傾向が見られる。この傾向は、厚生労働省・文部科学省合同で調査されている「大学等卒業予定者の就職内定状況調査（平成29年10月1日現在）」の結果⁴でも調査開始以降同時期で過去最高の大学生の就職内定率は75.2%となっており、人材が売り手市場になると、公務員志望の学生等が減少するものと思料される。

2. 人材確保のこれまでの取り組み

(1) 2016年度（平成28年度）以前からの取り組み

公務員の人材確保については、本県のみならず、地方公共団体全体、さらには、国（国家公務員）でも同様の課題を有している。

本県では、情報発信・魅力発信・流出防止による土木系技術職員の人材確保のため、表-1に示す様々な取り組みを行っており、これ以外にも若手職員へのグループインタビューの実施（平成25年度）や新規採用職員へのヒアリング（平成27年度）を行っている。

また、平成28年度からは、女性限定のしごとガイダンスを実施し、女性土木系技術職員の協力を得てPRを行うなど、女性技術者確保の取り組みも行っている。

表-1 土木交通部人材確保の取り組み一覧

1. インターンシップ実習生の受け入れ	<ul style="list-style-type: none"> 時期：8月～9月 対象：インターンシップを希望する学生 内容：県内各土木事務所において、土木事務所における現場の業務を体験 方法：前年度末頃から大学訪問時等に周知を行い、5月末までに参加者を募る。
2. 土木交通部 現場見学会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 時期：①9月、②3月 対象：現場見学会参加者（計20名程度）※募集対象：原則、本県土木職を志望している者（土木技術職員の仕事の内容や実情を理解いただくことを目的） 内容：土木事務所が施工管理する工事現場の見学 若手技術職員との意見交換 方法：ホームページや主要大学へのメール周知等を通じて参加者募集
3. 大学における採用試験説明会への土木職職員の参加・説明	<ul style="list-style-type: none"> 時期：1月～5月 対象：6大学（計8回） 内容：土木交通部の組織・業務説明、OB体験談、質疑応答 方法：対象大学の出身職員を選定し、OB職員が出席
4. 滋賀県庁就職セミナーへの参加・説明	<ul style="list-style-type: none"> 時期：3月 対象：就職セミナー参加者（全体参加者：240名程度） 内容：土木交通部の組織・業務説明、OB体験談、質疑応答 方法：土木交通部ブースにおいて、行政職・土木職・建築職の職員3名が説明
5. 土木職職員による出身大学への訪問・採用PR(OB訪問)	<ul style="list-style-type: none"> 時期：3月 対象：11大学（過去3年間に就職実績がある大学（近畿・近隣の大学） 内容：採用試験実施の周知 土木交通部が実施する採用PR活動（インターン、現場見学会）のPR 方法：上記3採用試験説明会を実施した大学以外の大学へOB職員が直接、就職担当職員にアポイントを取り、説明
6. 各大学（工学系学部）への受験案内等の送付・周知	<ul style="list-style-type: none"> 時期：5月 対象：26大学（近畿・近隣の大学を中心に過去に受験実績のある大学等） ※送付先は、工学系学部など、土木職を志望する学生が属する学部 内容：採用試験受験案内、採用案内ハフレット等の送付 方法：工学系学部の就職担当教育官等に資料送付後、電話にて学生への周知依頼

(2) 今年度から新たに実施している取り組み

今年度からは、(1)の取り組みに加えて、公務員に興味のある大学生を対象とした座談会の実施（写真-1）、採用試験合格者を対象としたガイダンスや職場訪問、技術系職種しごとガイダンスならびに後述する若手職員へのアンケート調査を行い、応募者の確保や採用試験合格者の流出防止を図っている。



写真-1 大学訪問による座談会の様子

3. 土木系技術職員へのアンケート調査の実施

(1) アンケート調査の実施

土木交通部では、前章に記載のとおり、様々な手法により人材確保を図っているが、採用状況がますます厳しくなる昨今、若手職員の実情や考え方を今後の人材確保に反映し、確実かつより効率的な方策を検討するため、以下の概要によりアンケート調査を実施した。

＜アンケートの概要＞

タイトル：土木技術系若手職員アンケート

調査時期：2017年（平成29年）11月

対象者：入庁5年目までの総合土木職員

対象者数：86名

質問内容：

- ・現在の住まい
- ・学生時代の住まい
- ・県庁の就職年度
- ・新卒、既卒の別
- ・性別
- ・大学（高専）の専攻
- ・土木分野の仕事をしたいと思った時期
- ・公務員（土木職）の仕事をしたいと思った時期
- ・就職先として検討した（受験した）職種
- ・就職先として滋賀県庁を選択した理由
- ・滋賀県への就職に対するこだわり
- ・就職までに県の採用行事への参加
- ・入庁して、想像と違ったこと（良かったこと、悪かったこと）
- ・いつ土木のことを知れば公務員（土木）の仕事をしたい人が増えるか
- ・学生時代の周囲の公務員希望者
- ・滋賀県庁に就職してもらうためのPR提案
- ・滋賀県の土木職の最大の魅力

(2) アンケート調査の結果概要

アンケート調査の回答は、11月末時点で有効回答数（回収率）が63名（73.2%）であった。

a) 単純集計結果

集計結果は、図6から図16に示すとおりであり、特徴的な結果は次のとおりであった。

- ・「学生時代に県外に居住していた」が55%
- ・60%以上が「既卒者」
- ・「学生時代の専攻学科」が土木系以外が30%以上あり、その専攻分野は、建築や環境が多い
- ・「土木への興味を持った時期」は高校、大学が多い
- ・中高校生の時に「公務員になりたい」と考える人は少ない

- ・「滋賀県庁に必ず入りたい」と考えている割合は約20%
- ・県庁を選択した理由として、
 - ① 地元であること
 - ② ワークライフバランスがとれる
 - ③ 滋賀県の魅力
 - ④ 年齢制限が緩いの順となっており、一方で、やりがいを求めて入庁している人は少ない
- ・入庁までに各種就職に関する（魅力発信）行事に参加した人が少ない
- ・公務員を志す適正な時期は大学ではなく、高校が望ましい

また、自由記述において、入庁して想像と違い良かったこととしては、「工事規模が市町に比べて大きくやりがいを感ずる」、「公共工事に携わり、工事が完成する様子が見られる」、「幅広い仕事ができる」、「自分の考えを仕事に活かすことができる（単価契約工事等）」、「研修が充実している」、「人間関係が良い」、「女性に優しい職場」、「仕事を丁寧に教えてもらえる」、「ワークライフバランスが取りやすい」、「地元貢献が肌で感じられるなどやりがいを感ずる」などの回答があった。

一方、入庁して想像と違い悪かったこととしては、「人手が少ない」、「積算等の事務作業が多い」、「業務量が多い」、「最新の技術情報が入ってくるのが遅い」、「仕事量が多い・忙しい」、「残業が多い」、「水防待機、雪寒待機があり大変」、「クレーム対応に労力を要する」、「給料が安い」などの回答があった。

さらに、県庁に就職してもらうために効果的なPRの提案として、「ドローンやi-Constructionなどの技術のアピール」、「滋賀県は交通の要衝であり、日本の東西を行き来するのになくてはならない重要な地域であるため、滋賀県にしかできない災害対策が必要」、「SNSの活用」、「セミナー等における本県の魅力発信」、「若手職員が充実している」などの提案回答があった。

滋賀県の土木職の最大の魅力としては、「大規模な工事が多い」、「琵琶湖をはじめとした自然環境との調和に配慮した公共事業の推進」、「琵琶湖を中心として山や河、道路に囲まれており、様々な現場で仕事ができる」、「ICT施工など先進的な技術を積極的に取り入れている」、「災害が少ない」、「立地条件が良い」、「人の役に立つ」、「自分のやった仕事が残る・地図に載る」などの回答があった。

現在の居住地

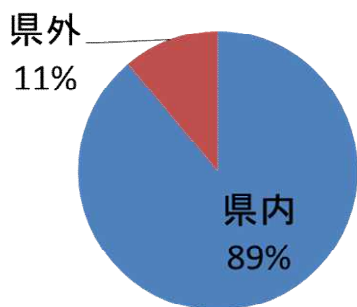


図-6 現在の居住地
(アンケート結果、以下同じ)

専攻学科

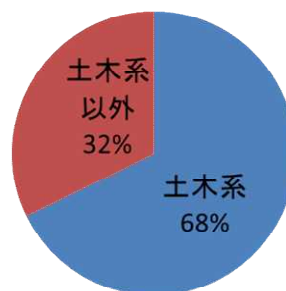


図-9 専攻学科

学生時代の居住地

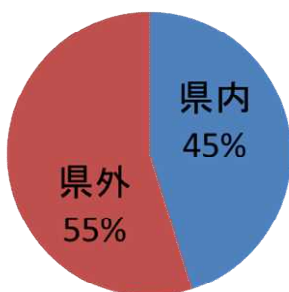


図-7 学生時代の居住地

土木分野の仕事に興味を持った時期

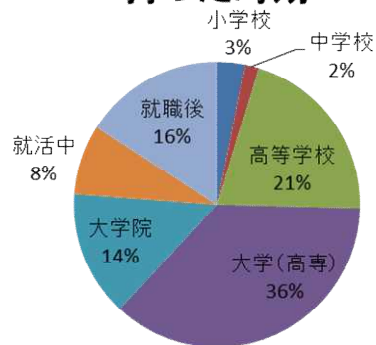


図-10 土木分野の仕事に興味を持った時期

新卒・既卒の別

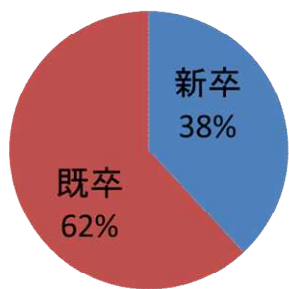


図-8 新卒・既卒の別

公務員(土木職)の仕事をした いと思った時期

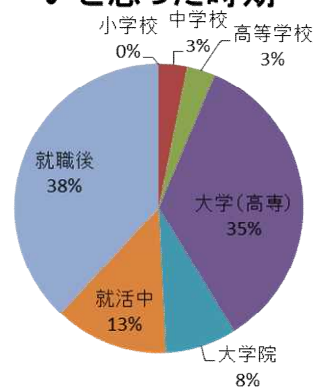


図-11 公務員(土木職)の仕事をした
いと思った時期

滋賀県庁への就職のこだわり

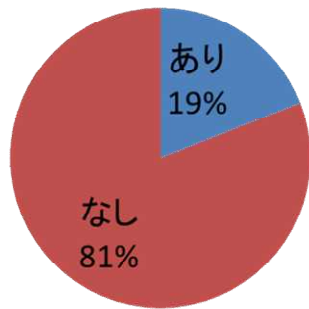


図-12 滋賀県庁への就職のこだわり

公務員(土木職)を志す適正期

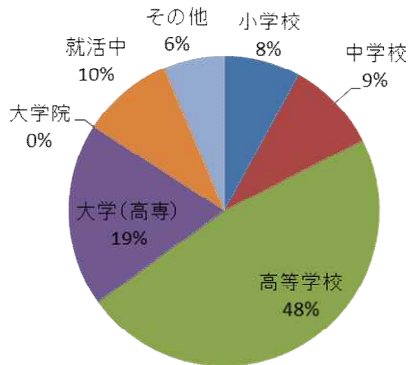


図-13 公務員(土木職)を志すため適正と考える時期

就職先に検討した職種(複数回答可)

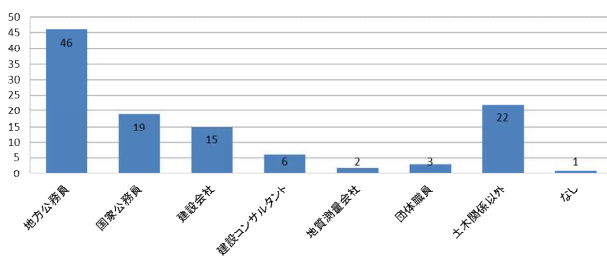


図-14 就職先に検討した業種

滋賀県庁を選んだ理由(複数回答可)

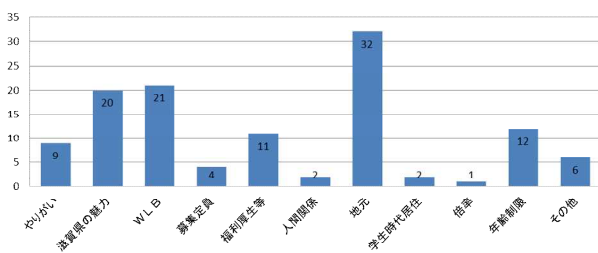


図-15 滋賀県庁を選んだ理由

入庁までに参加した行事

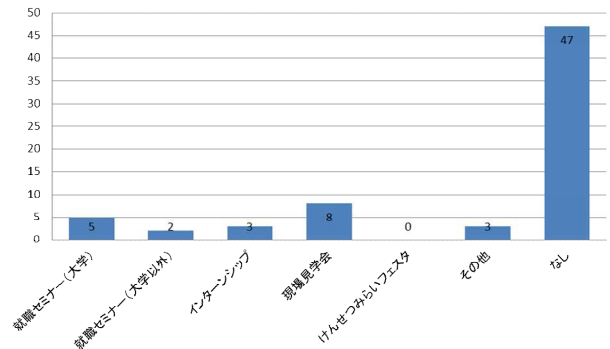


図-16 入庁までに参加した行事

b) クロス集計結果

クロス集計の特徴的な結果は次のとおりであり、図17, 18に示す。

- 既卒／新卒者別では、滋賀県庁を選択した理由で「滋賀県の魅力」、「地元」は新卒者が多く、「WLB」、「年齢制限」は既卒者が多い
- 学生時代の居住地別では、滋賀県庁を選択した理由は、「やりがい」、「滋賀県の魅力」は県外より多い傾向があり、「福利厚生・給与制度の安定」、「WLB」は県内が多い

既卒・新卒×滋賀県庁を選んだ理由(複数回答)

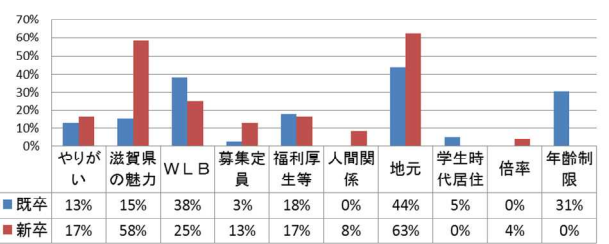


図-17 既卒・新卒別の滋賀県庁を選んだ理由

学生時代の居住地×滋賀県庁を選んだ理由(複数回答)

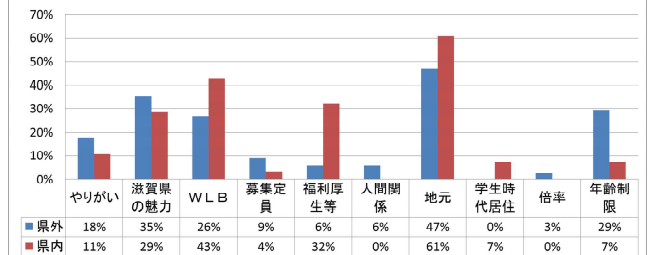


図-18 学生時代の居住地別の滋賀県庁を選んだ理由

(3) アンケート結果からわかったこと

- 公務員は地元への意識(愛着)が高く、地域に貢献する際は地元で仕事をしたいと考える人が多いため、Uターン者が多い
- 既卒者の割合が多くなっている理由として、過去に年齢制限を上げたことや二次募集を年明けに行っ

ていること、再就職先としてWLBが取りやすい公務員を選択する傾向がある

- ・土木への興味を持つ時期は、進路を決める高校・大学（高専）、公務員へ興味を持つ時期は、大学（高専）の割合が多く、土木系技術職員の広報活動は適切な時期に行うことが重要である
- ・滋賀県の魅力を含め、土木系技術職員のやりがいを一層広めていくことが必要である
- ・入庁までの各種行事に参加している人は少なく、一層の普及を図る必要がある
- ・県庁に入って人員不足や業務量の多さを感じる職員が多いことから、働き方改革の推進も重要である
- ・民間企業に比べると募集に関するPRが足りていない

4. 考察

これまで実施してきた若手職員への聞き取りや座談会等による学生からの意見、今回実施したアンケート結果から見える現状と課題を踏まえた今後の具体的な方策としては、

- ① 魅力発信のターゲットとして就職を間近に控えた大学生だけでなく中学生や高校生などより若い年齢層に早い段階で土木については公務員の魅力を発信する。
- ② 民間企業に比べて情報収集手段が限定されていることから、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）の一層の活用を図る。
- ③ 県出身高校生の進路データを分析し、PRする大学を選定するなど、効率的なUIJターン者の確保。
- ④ 育児休暇や年次有給休暇（ワーク・ライフ・バランス）など公務員の強みの情報発信。
- ⑤ 試験申込者を増やすため、年齢枠の見直し（たとえば初級・中級の復活）を考えていく。
- ⑥ 現在進めている先進技術（ドローン、3Dプリンタ、360°カメラ）の活用やビワイチの推進、2024年度（平成36年度）に控える滋賀県での国体開催、琵琶湖再生法による滋賀県特有の施策展開などの土木系技術者ならではの魅力を発信する。
- ⑦ 職員からの勧誘により滋賀県庁を選択した例もあることから、県職員全員がリクルーターとの認識を共有し、家族、親族、友人および後輩に積極的にPRしていくことも有効である。
- ⑧ 学生時代に土木系以外の学科（建築や環境等）から本県の土木系技術職員になっている人も多いため、リクルートにあたっては、土木系の大学生以外にもPRできる工夫も必要である。
- ⑨ 新卒者には、「滋賀県の魅力」を理由に滋賀県庁を選択する人が多いので、一層、滋賀県の魅力を発信することが効果的と思われる

以上のことを念頭に置き、滋賀県土木系技術職員に就職することの強みを活かし、また、他の自治体等との差別化が図れるような取組みを行っていくことが重要と考える。

特に、①により若い年齢の段階で公務員（土木系）に興味を持ってもらったり、④⑥により本県と他団体との差別化を図りやすい情報を強く発信するとともに、⑦により本県の人材確保の取組みを最大限發揮することに重点を置くことが効果的であるものと考え

る。また、今年度の全国技術次長技監会議で得た情報として、他府県では、試験回数を増やす、大学の講義での事業紹介の機会を設ける、管理職を出身校に派遣する等の方法を取り入れている自治体もあり、本県でも適用できるか併せて検討していくこととしたい。

5. 最後に

限られた人員で、県民の安全・安心を守るとともに、多様化している住民ニーズを的確に把握し、土木行政を適切かつ迅速に展開することが求められており、さらには、技術力を後輩に断続的に継承していくため、将来を担う優秀な土木系技術職員を着実に採用することは欠かせない。

画一的な人材確保の方法により、募集者を待つのではなく、アンケート調査結果などからわかった現状の課題と提案いただいた新たな取組みを活用した積極的な人材確保を行わなくてはならない。

最後に、若手土木系技術職員に対して行った人材確保のためのアンケート調査に協力いただき、貴重な意見等を回答いただいたことに御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 滋賀県行政経営方針 実施計画（平成27年3月）
- 2) 「地方公共団体定員管理調査」（総務省）
- 3) 「労働力調査結果」（総務省）
- 4) 平成29年11月17日報道発表資料（厚生労働省・文部科学省）
- 5) 平成26・27年度 全人連任用部会調査研究報告書（全国人事委員会連合会任用部会）