

都市公園の整備・管理における 技術者資格の活用状況に関する調査

荒金 恵太¹・曾根 直幸²・栗原 正夫³・舟久保 敏¹・平松 玲治⁴・高橋 彩⁴

¹非会員 国土交通省国土技術政策総合研究所緑化生態研究室
(〒305-0804 茨城県つくば市旭1)

E-mail: aragane-k8910@nilim.go.jp, funakubo-s92ta@nilim.go.jp

²非会員 元国土交通省国土技術政策総合研究所緑化生態研究室 (国土交通省都市局)
(〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3)

E-mail: sone-n2ez@mlit.go.jp

³正会員 元国土交通省国土技術政策総合研究所緑化生態研究室 (総務省行政管理局)
(〒100-0014 東京都千代田区永田町1-11-39)

E-mail: m.kurihara@soumu.go.jp

⁴非会員 一般財団法人公園財団公園管理運営研究所
(〒112-0014 東京都文京区関口1-47-12江戸川橋ビル2階)

E-mail: reiji-hiramat@prfj.or.jp, aya-takahashi@prfj.or.jp.

本研究は、都市公園の整備・管理における技術者資格の活用状況の把握・整理を行うため、自治体の公園担当職員を対象としたアンケート調査を実施した。その結果、都市公園の整備・管理では、遊具、植栽等の各公園施設、計画設計、施工、維持管理の各段階に応じて、多様な技術者資格が活用されていること、技術者資格の活用により品質確保をはじめ様々なメリットが得られていることが分かった。一方で、技術者資格のメリットや効果の認知・理解が十分でないことが、技術者資格の更なる活用に向けた課題であると考えられた。今後、都市公園マネジメントの質の更なる向上に向け、都市公園の整備・管理における技術者資格の資格保有者を活用するための情報の提示が必要であると考えられた。

Key Words : Park Management, Engineer Qualification, Quality Control

1. はじめに

都市公園については、これまでに約12万haが全国に整備され、国民一人当たり都市公園面積が10㎡/人に達するなど一定のストックが形成されている。このように社会資本が一定確保された段階では、「ストック効果」¹⁾を高めるという観点をより重視し、都市公園が社会状況の変化等に柔軟に対応した空間やサービスを提供し続けることが必要である²⁾。その一方、都市公園面積が増加しているにも関わらず、それらの的確な維持管理を実施する上で、職員不足、技術力不足、予算不足の課題が指摘されており³⁾、社会資本の管理責任を果たせないおそれが懸念されている。このような背景から、これからの都市公園は、行政職員によるマネジメントを原則としつつも、各自治体の状況等に応じて、民間事業者等における専門人材の活用による行政職員のサポート体制を構築し、業務の質の確保や効率化、サービスの向上等を図っていく必要があると考えられる。

都市公園は遊具や植栽のほか、売店や駐車場等多様な公園施設から構成される。それらの整備及び管理においては、既に様々な民間の技術者や専門家が関わっていると考えられるが、その状況は十分に整理されていない。そこで本研究は、今後のより良い都市公園マネジメントに向けた検討の一資料として、特に「技術者資格」に着目し、都市公園の整備・管理におけるこれら技術者資格の活用状況の把握・整理を行った。

2. 調査方法

都市公園の整備・管理における技術者資格活用の実態を把握するため、自治体の公園担当職員を対象としてアンケート調査を実施した(表-1)。質問内容のうち、資格の活用の有無については、表-2にある50の資格を例示したほか、これら以外の資格について「その他」の選択肢において確認するようにした。

表-1 アンケート調査の概要

調査対象	322の自治体（都道府県：47、人口10万人以上の都市：268、人口50万人以上の特別区：7）の公園担当職員
質問内容	問1. 技術者資格の活用の有無（選択） 問2. 活用した技術者資格（選択） 問3. 活用した業務（記述） 問4. 活用により得られたメリット（記述） 問5. 活用しなかった理由（選択） 問6. 今後の活用意向（選択）
調査期間	平成27年8月20日～9月30日

表-2 アンケートで例示した資格一覧

技術士，シビルコンサルティングマネージャ（RCCM），登録ランドスケープアーキテクト（RLA），屋上緑化コーディネーター，インテリアプランナー，福祉住環境コーディネーター，林業技士，造園施工管理技士，造園技能士，登録造園基幹技能者，庭園管理士，園芸装飾技能士，のり面施工管理技術者，運動施設施工技士，登録運動施設基幹技能者，樹木医，松保護士，街路樹剪定士，街路樹診断士，芝草管理技術者，植栽基盤診断士，農薬管理指導士，優秀・卓越技能者，環境緑化樹木識別検定，エクステリアプランナー，庭園デザイナー，ガーデンコーディネーター，グリーンアドバイザー，園芸福祉士，公園施設製品安全管理士，公園施設製品整備技士，公園管理運営士，CPP・CIPP，レクリエーション・コーディネーター，イベント業務管理士，サービス接客検定，サービス介助士，生物分類技能検定，植生管理士，ビオトープ管理士，ビオトープアドバイザー，環境再生医，自然再生士，環境技術指導者，グリーンセイバー資格検定，森林インストラクター，プロジェクト・ワイルド，自然観察指導員，里山自然環境整備士，バイオマス活用アドバイザー（計50資格）
--

3. 結果及び考察

アンケート調査の結果，242団体からの回答を得た。回収率は75%であった。回答のあった自治体の内訳は，都道府県が37団体，人口10万人以上の都市が199団体，人口50万人以上の特別区が6団体であった。

収集データを整理した結果を以下に示す。

(1) 都市公園における技術者資格の活用状況

都市公園の整備・管理における技術者資格の活用の有無の状況を図-1に示す。半数以上の自治体（57%）が「技術者資格を活用したことがある」と回答した。

5団体以上で活用が確認された技術者資格を図-2に示す。多い順に，公園施設製品安全管理士，公園施設製品整備技士，樹木医，シビルコンサルティングマネージャ（RCCM），造園施工管理技士，技術士，公園管理運営士，登録ランドスケープアーキテクト（RLA），造園技能士，街路樹剪定士の10資格であった。

なお，これら10資格の概要について，各資格に関するホームページ上の公式情報をもとに整理し，表-3に示した。

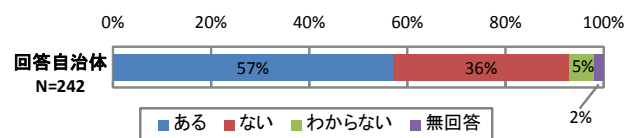


図-1 技術者資格の活用の有無

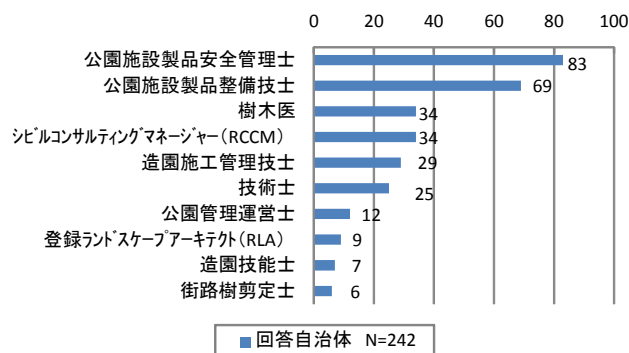


図-2 活用の多くみられた技術者資格

活用した業務に関する自由記述の回答から，技術士，シビルコンサルティングマネージャ（RCCM），登録ランドスケープアーキテクト（RLA）は主に計画設計（公園施設の計画設計のほか，長寿化計画⁴⁾の策定・改訂を含む）に，造園施工管理技士，造園技能士は主に施工に，樹木医及び街路樹剪定士は主に植栽の維持管理に，公園施設製品安全管理士及び公園施設製品整備技士は主に遊具の維持管理に，公園管理運営士は主に指定管理業務全般の維持管理において，それぞれ活用されていることが分かった。

活用が5団体未満の技術者資格では，農薬管理指導士（4団体），登録造園基幹技能者，街路樹診断士，ビオトープ管理士，森林インストラクター（以上はそれぞれ2団体），林業技士，芝草管理技術者，グリーンアドバイザー（以上はそれぞれ1団体）の活用が確認された。一方，今回調査では都市公園の整備・管理において活用が想定される50の資格を例示したが，うち32の資格は活用が確認されなかった。

また，例示した50以外の資格としては，土木施工管理技士（2団体）の活用のほか，1団体のみで活用がみられたものとして，一級建築士，測量士，園芸療法士等が確認された。なお，一級建築士は例えばトイレ等の建築物，測量士は公園造成等の計画設計段階で活用が想定されるが，これらの資格は，多くの自治体では建設工事一般で活用されることから，あえて言及されなかったものと考えられる。

以上，全体的な傾向としては，遊具，植栽等の各公園施設，計画設計，施工，維持管理の各段階に応じて，都市公園ならではの多様な技術者資格の活用状況が確認された。

表-3 都市公園の整備・管理において活用が確認された主な技術者資格の概要

資格名称	公園施設製品安全管理士	公園施設製品整備技士	樹木医	シビルコンサルティングマネージャー（RCCM）	造園施工管理技士
資格区分	民間資格★	民間資格★	民間資格	民間資格★	国家資格 （国土交通大臣）
主催団体	（一社）日本公園施設事業協会	（一社）日本公園施設事業協会	（一財）日本緑化センター	（一社）建設コンサルタンツ協会	（一財）全国建設研修センター
制度創設年	平成14年	平成14年	平成3年	平成3年	昭和50年
概要	遊具や一般公園施設の計画・設計・製造・施工から点検・修繕まですべての段階の業務を、管理技術者として適正に遂行及び管理・統括する能力を有する日本公園施設協会会員企業の技術者の資格。	遊具や一般公園施設の計画・設計・製造・施工から点検・修繕まですべての段階の業務を、公園施設製品安全管理士の指導・監督のもと、担当技術者として適正に遂行する能力を有する日本公園施設協会会員企業の技術者の資格。	樹木の調査・研究、診断・治療、公園緑地の計画・設計・設計監理などを通して、樹木の保護・育成・管理や、落枝や倒木等による人的・物損被害の抑制、後継樹の育成、樹木に関する知識の普及・指導などを行う専門家の資格。	建設コンサルタント等業務の円滑かつ的確な実施に資することを目的に創設された、建設コンサルタント等業務に係わる管理あるいは照査の責任者の資格。22の専門技術部門があり、都市公園に関係する技術部門として「造園」がある。	庭上緑化・公園・庭園・道路緑化工事等、造園工事における適正な施工のための、主任技術者や管理技術者育成のために設置された国家資格。造園工事の施工計画を作成し、現場の工程管理、資材等の品質管理、作業の安全管理等の業務を行う。

資格名称	技術士	公園管理運営士	登録ランドスケープアーキテクト（RLA）	造園技能士	街路樹剪定士
資格区分	国家資格 （文部科学大臣）	民間資格	民間資格★	国家資格 （厚生労働大臣／都道府県知事）	民間資格
主催団体	（公社）日本技術士会	（一財）公園財団	（一社）ランドスケープコンサルタンツ協会	中央職業能力開発協会	（一社）日本造園建設業協会
制度創設年	昭和32年	平成18年	平成14年	昭和48年	平成11年
概要	科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、設計等の業務を行う技術者の資格認定制度。21の技術部門があり、都市公園に関係する技術部門として、建設部門（都市及び地方計画）などがある。	都市公園の管理運営（植物管理、施設管理・清掃、安全管理、広報、行事、利用サービス、市民参加、地域との連携、環境への配慮、公園経営等）に関する一定水準の知識、技術、能力を持つ人材を認定する制度。	地球環境時代における美しい都市・地域づくりを担うランドスケープアーキテクチャ業務（造園に関する計画設計業務等）を遂行するのに必要な一定水準の知識・技術・能力を持つ技術者を登録する資格制度。	庭園や公園などの造園工事を、設計図に基づいて施工するために必要な技能・知識を一定の基準により検定し、国として証明する国家検定制度。	樹木の生理・生態や街路樹に関する専門知識と、伝統的な職人芸とも言える技能を併せ持った街路樹剪定のスペシャリストを認定する資格制度。

★印は国の「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に関する技術者資格登録簿」⁷⁾に登録されている資格（平成28年10月時点）

都市公園で用いられる技術者資格として、公園施設製品安全管理士及び公園施設製品整備技士の活用が特に多かったが、その理由としては、都市公園の安全確保に係る国の施策との関連によるものと考えられる。当該資格は、1990年代後半に遊具による事故が社会問題化したことを受けて、国土交通省が平成14年に「都市公園における遊具の安全確保に関する指針」を策定（その後、平成20年、同26年に改訂⁹⁾）したことに関連して、同時期の平成14年に遊具等公園施設の設計・製造・点検・修繕にかかる専門技術資格として創設された経緯がある⁹⁾。また、同指針には、「遊具の定期点検（公園管理者が、必要に応じて専門技術者と協力して、一定期間ごとに行う日常点検より詳細な点検）を年1回以上の頻度で行うこととする。」と記載されており、そのことが自治体における当該資格の積極的な活用につながっていると考えられる。なお、公園施設製品安全管理士及び公園施設製品整備技士は、平成28年2月に国の「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に関する技術者資格登録規定に基づく技術者資格登録簿」に認定登録されている⁷⁾。

(2) 技術者資格の活用により得られるメリット

技術者資格の活用により得られるメリットについて、アンケートの記述内容から読み取り、集計した結果を図-3に示す。

この結果を踏まえ、都市公園の整備・管理において、技術者資格を活用することのメリットについて、以下の6つの点に整理した。

第一点は「品質を確保できる」ことである。専門知識・技術を有する資格保有者が的確、迅速、効率的に業務を遂行することにより、業務の品質を確保することが

でき、成果や対象空間の質の向上が図られる。

第二点は「安全性を確保できる」ことである。たとえば遊具等の公園施設の維持管理において、資格保有者による点検や修繕を行うことにより、より高い安全性を確保することができる。

第三点は「技術的な助言・指導を受けられる」ことである。専門知識・技術を有する資格保有者から専門的な助言や指導をもらうことにより、的確な判断を行うことができる。

第四点は「サービス向上につながる」ことである。指定管理業務等において、資格保有者による質の高い公園利用プログラムを提供するなど、サービス向上を図ることができる。

第五点は「選定基準に活用できる」ことである。業務に携わる者を選定する際に、技術者が有する能力を客観的に判断する基準として活用することができる。

第六点は「対外的な説明に活用できる」ことである。住民説明等の対外的な説明の場で、資格保有者から得た技術的な判断に基づく説明をすることで、理解を得やすくすることができる。

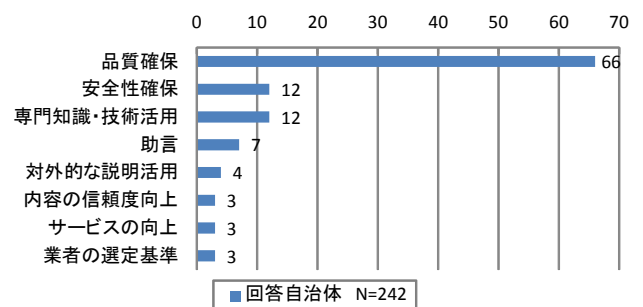


図-3 技術者資格の活用により得られるメリット

(3) 技術者資格の更なる活用に向けた課題

(1)及び(2) で記したとおり、都市公園の整備・管理において、様々な技術者資格が活用され、また、活用により様々なメリットが得られていることが確認された一方で、図-1に示したように、今回調査の回答自治体のうち、3分の1以上の自治体（36%）は「技術者資格を活用したことがない」と回答している。これら技術者資格を活用したことがないと回答した88の自治体を対象として、技術者資格を活用しなかった理由及び今後の技術者資格の活用意向について質問した。その結果、技術者資格を活用しなかった理由について、半数以上の自治体（54%）が技術者資格の活用の「必要性を感じていない」と回答した（図-4）。また、今後の技術者資格の活用意向について、半数以上の自治体（60%）が「わからない」と回答した（図-5）。これらの結果から、技術者資格のメリットや効果が十分に認知されていないことが、技術者資格の更なる活用に向けた課題であると考えられる。

4. おわりに

本研究の結果、都市公園の整備・管理では、遊具、植栽等の各公園施設、計画設計、施工、維持管理の各段階に応じて、多様な技術者資格が活用されていること、また、技術者資格の活用により品質確保をはじめ様々なメリットが得られていることが分かった。都市公園の整備・管理に係る技術者資格を行政職員が認識し、資格保有者を適材適所に活用することで、都市公園マネジメントの質の更なる向上が期待される。

一方で、技術者資格のメリットや効果の認知・理解が十分でないことが、技術者資格の更なる活用に向けた課題であり、今後はこれら技術者資格の概要や効果等の情報について先行事例をもとに、対象施設や整備・管理の段階別に分かりやすく提示することが必要と考えられる。

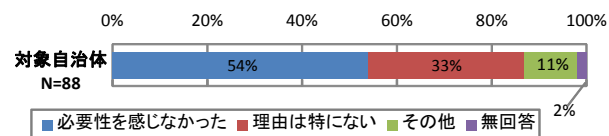


図-4 技術者資格を活用しなかった理由

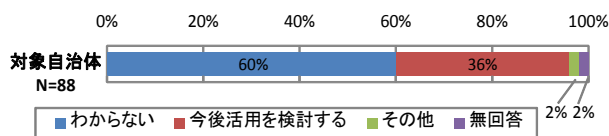


図-5 今後の技術者資格の活用意向

謝辞：本研究は、平成27年度公園管理実態調査の一環で実施した。調査に協力頂いた自治体の関係者に深く謝意を表す。

参考文献

- 1) 閣議決定：第4次社会資本整備重点計画，2015.9.18
<http://www.mlit.go.jp/common/001104249.pdf>
- 2) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会最終とりまとめ，2016.5.27
<http://www.mlit.go.jp/common/001132967.pdf>
- 3) 社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会：市町村における持続的社會資本メンテナンス体制の確立を目指して，2015.2
<http://www.mlit.go.jp/common/001080916.pdf>
- 4) 国土交通省都市局公園緑地・景観課：公園施設長寿命化計画策定指針（案），2012.4
<http://www.mlit.go.jp/common/000209164.pdf>
- 5) 国土交通省：都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版），2014.6.30
<http://www.mlit.go.jp/common/000022126.pdf>
- 6) 一般社団法人日本公園施設業協会：JPFA NEWS vol.01，2016.4.1
<https://www.jpfa.or.jp/gov/pdf/vol01.pdf>
- 7) 国土交通省：公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿，2016.2.24
<http://www.mlit.go.jp/common/001120302.pdf>

(2016.10.12 受付)

UTILIZATION OF ENGINEER QUALIFICATIONS FOR PARK MANAGEMENT

Keita ARAGANE, Naoyuki SONE, Masao KURIHARA, Satoshi FUNAKUBO
Reiji HIRAMATSU and Aya TAKAHASHI

The authors conducted a questionnaire survey on local government's utilization of engineer qualifications for park management. As a result, it was revealed that they utilize different engineer qualifications for different purposes in accordance with project stages and facility types. It was also found that the utilization of proper qualifications can be beneficial in various aspects of park management such as quality control. On the other hand, the authors reported that the benefits of utilizing engineer qualifications for park management are not sufficiently recognized, and that it is required to spread technical know-how in order to promote the utilization of engineer qualifications for park management.