

行政情報

『自然再生士』資格制度と生物多様性の保全推進

生物多様性の保全推進を、いかに地域の産業、人の活性化につなげるか

藤井 孝 信

一般財団法人日本緑化センター（以下、「緑化センター」と表記）では、平成23年度より、自然再生士資格制度を実施している。自然再生士とは、自然再生に必要な知識・技術・経験を有する自然再生の推進者である。残念ながらわが国では、自然再生という言葉が一人歩きし、定義の捉え方の違いとともに定着していないのが現状である。一方、ヨーロッパや環境立国であるシンガポールでは、国策として自然再生に基づく事業が積極的に行われている。世界屈指の環境の多様性を持つわが国において、自然再生が根付かないのはなぜか、事例を交え自然再生士の目指すべき方向性と自然再生士資格制度設立の背景と経緯、資格制度の目的と意義を解説する。

キーワード：資格制度、自然再生士、自然再生、地域・人材活性化、生物多様性

1. はじめに

平成15年、環境省より自然再生推進法が施行され、わが国の国土の保全は生物多様性を主とした自然再生の理念の元に進めていくことが提言され、平成27年12月現在、全国に25ヵ所の自然再生協議会が設置される。自然再生の理念とは、簡単にいえば「①失われる自然への対応」と、「②人と自然の関係の変化に対する対応」を図ることである。

失われる自然は、わが国のレッドデータブックに示されるとおり、今後さらに増加していくことが危惧され、絶滅の恐れのある野生動植物をいかに保全していくかが国家的な課題となっている。また、人と自然の関係も、1960年代まで人の営みの中で保全されてきた里地里山が、人の手が離れることで森林の荒廃を招き、景観の劣化や生物多様性の低下を引き起こしてきたことは周知の事実である。

これらの課題に対応するため、緑化センターでは、平成23年度より自然再生士資格制度を実施している。自然再生士とは、自然再生に必要な知識・技術・経験を有する自然再生の推進者である。しかしわが国では、自然再生という言葉だけが一人歩きし、自然再生の定義の捉え方、解釈の違いとともに事業や活動自体が定着していないことから、自然再生という理念や考え方を広く一般に普及することも、資格創設の大きな目的の一つである。

制度の運用開始後5年目を迎えた平成27年12月現

在、全国で1,083名（平成27年度末1,400名弱予定）の自然再生士が認定・登録されている。

2. 自然再生士資格制度設立の背景

わが国における自然再生に関連する法令を遡ると、平成7年に「生物多様性国家戦略(1995)」が策定され、以降、自然再生の考え方や理念について公にその必要性が討議されたのは、平成13年の「21世紀『環の国』づくり会議(2001)」であった。平成14年3月政府による「地球環境保全に関する関係閣僚会議」で決定された「新・生物多様性国家戦略(2002)」でも、①保全の強化、②自然環境の再生、③持続可能な利用の3点に重点を置くべき施策とされ、方針の一つとして自然再生事業が掲げられた。これらの施策を受け、平成14年に「自然再生推進法(2002)」が制定され、平成15年1月に施行された。以降、平成22年に「生物多様性地域連携促進法(2010)」が施行されるなど、およそ20年前から自然再生に関わる事業の法的整備が行われてきた。

このような法的整備をうけ、緑化センターでは、自然再生の理念や考え方を広く一般に浸透させるとともに、自然再生という理念がわが国でスタンダードとなる将来を見据え、早い段階で自然再生の知識や技術を持ち、事業に関わる市民、企業、研究者、NPO、行政等の多様な主体と事業全体をコーディネートし、健全で質の高い生態系の保全と再生に寄与する人材を育

成することとした。

3. 自然再生士資格制度設立の経緯

以下に、自然再生推進法の施行を受け、自然再生士資格制度設立までの経緯を示す。

- ・平成 17 年、緑化センターが運営する都市緑化推進研究会において、「自然再生のすすめ～子ども達の感性とまちの自然を豊かにするために～」をテーマにシンポジウムが行われた。
- ・平成 18 年、自然再生研究会では、技術者の早期育成が求められ、「自然再生コーディネーター」（当初の名称案）の養成が検討されたものの、国家資格への昇格は困難と判断し、具体的内容の検討については先送りされた。
- ・平成 20・21 年、自然再生研究会では、造園建設業界からの資格制度化への要望の高まりを受け、学識者、造園建設業関連団体、国土交通省担当官による検討が行われ、自然再生士を民間資格として制度化する方向性が確認された。
- ・平成 22 年、自然再生士資格委員会*が発足し、自然再生士資格制度の骨格となる要領の策定、自然再生に係わる技術研鑽の仕組み、講習会・セミナー等の運営方法について議論が行われた。
- ・これらの経緯を踏まえ、平成 23 年に自然再生士資格制度がスタートした。

*自然再生士資格委員会のメンバーは、委員長に進士五十八氏（東京農業大学名誉教授）、委員に亀山章氏（東京農工大学名誉教授）、勝野武彦氏（元日本大学教授）、森本幸裕氏（京都大学名誉教授、現、京都学園大学教授）、濱野周泰氏（東京農業大学教授）、養父志乃夫氏（和歌山大学教授）、小林達明氏（千葉大学教授）で構成され、現在に至る。

4. 自然再生士資格制度の目的と意義（なぜ今、自然再生士が必要なのか）

わが国では、生物多様性や自然再生という理念が自然保護の領域や一部の限られた地域でのみ語られるものであって、都市緑化や都市公園には全く無関係とする大きな誤解がある。樹木を植えさえすれば環境・多様性と考える時代はすでに終焉を迎えており、今後、造園技術者に求められるのは間違いなく「自然再生」の理念である。

わかりやすい例を挙げれば、大手町タワーの敷地内に広がる「大手町の森（写真—1）」がある。これまでの都市公園に見られた、クスノキやケヤキ、シラカシやマテバシイ等の単一密度の一斉植栽とは一線を画



写真—1 大手町の森

し、多様な樹種、形状の樹木や地被が 100 種ほど様々な密度で植えられている。この森は「都市を再生しながら自然を再生する」というコンセプトのもと、地域の植生に根ざした植物を「プレフォレスト」という手法により、他の場所で 3 年間育成した樹木を移植したものである。

およそ 3,600 m² の敷地内に、都市部では敬遠されがちな落葉樹が 7 割程植栽される。管理面では様々な課題があるが、落ち葉も森を形成する大切な要素という考え方は、これまでの都市緑化にはなかった発想であり、自然再生の掲げる生物多様性の保全そのものといえる。

もうひとつは、首都高速道路大橋ジャンクション内大橋換気所の屋上緑化事例がある（写真—2）。これは、地域のエコロジカルネットワーク（駒場公園、代々木公園（明治神宮の森）等を繋ぐネットワーク）の拠点として、かつての目黒川流域の自然を再生したもので、冬水田んぼが整備された地上 30 m の緑地では、現在、数多くの野鳥や多様な昆虫を観察することができる。

自然再生士資格委員会の委員長である進士五十八氏



写真—2 おおはしりの杜

は、日頃から自然再生とは自然的環境における①生物多様性 (bio-diversity) のほか、社会的環境における②生活多様性 (life-diversity)、③経済的環境における経済多様性 (economy-diversity)、④文化的環境における景観多様性 (landscape-diversity) の4つの多様性を確保することが不可欠であると提唱している。

まさに大手町の森は、生物多様性のほか、訪れる人々の生活多様性を確保しつつ、隣接する商業施設への経済効果も期待され、かつ、常緑樹や落葉樹の多層構造が織り成す景観多様性を創出している。また、大橋換気所では、隣接する高層マンションにとって負の要素である排気施設を4つの多様性に転換した例として進士氏が指摘する効果をあげているのがわかる。

多くの技術者から「自然再生は何をすればよいのか、一般の緑化事業と何が違うのか」といった質問が寄せられるが、上記のように、自然再生はわが国でも着実に実践されており、それ自体を自然再生事業・活動として理解されていないことが大きな問題である。

5. 自然再生における多様性とは（自然再生とは何か？）

それでは、自然再生とはそもそも何かについて、進士氏の提唱する4つの多様性 (diversity) の視点から概説する。

(1) 自然環境における生物多様性 (bio-diversity) の創出

日本国土は、南北に長くそのほとんどが温帯に属しており、北海道は亜寒帯、沖縄では亜熱帯に属し、生物種も大きく異なるとともに降水量の多さが生物種の多様性に大きく影響している。

自然環境は、生物多様性と自然の物質循環を基礎として、その土地の生態系が微妙な均衡を保つことにより成立している。豊かな自然環境は、健全な生態系により創出されるものであり、健全な土地で生育する植物種とそこに生息する動物種による相利共生により、豊かな生態系が構成される。

しかしながら、自然の再生産能力を超えた自然資源の過度な利用や、高度経済成長以降の急激な工業化、都市的土地利用の転換は、豊かな森林、農地をはじめ海域の埋め立てなどといった土地利用の変化により国土の自然の質の低下を招き、多くの野生生物の生息・生育地の減少を引き起こす引き金となった。また、化石燃料への転換以降の山林の放置や、少子高齢化による耕作放棄は、豊かな農村環境、人と自然の相互作用

により形成された地域固有の生態系の質の低下に顕著に現れている。

自然再生とはつまり、これらの失われた生態系を取り戻すことであり、失われつつある生態系を保全することである。

また自然再生の規模も、日本最大の湿原である釧路湿原 (2万 ha) の再生事業や、100年の大実験と称された人工的な森である明治神宮の森や、自立した森と呼ばれる大阪万博記念公園の森のように、必ずしも大規模なものに限定されるわけではないし、またその対象も、里地里山、河川や湿地、溜池等に限定されるものでもない。自然再生とはもっと柔軟な概念であり、むしろ、都市における公共施設や近隣の公園等もその対象となりえる事に意義がある。

例えば、京都駅ビルには、「緑水歩廊 (りょくすいほうろー)」と呼ばれる施設が設置され、日本の原風景を意識した植栽がなされている。そのほか、自然再生士資格委員会の委員である森本氏が提唱する「雨庭 (あめにわ) のすすめ」は、雨水を効率よく活用する点では、緑水歩廊と同様である。また、よく耳にするホテルの里の再生やトンボ池の再生も、すべて自然再生であり、このような「小さな自然再生」への取り組みこそが、広く一般に自然再生の理念を広める手段といえる。

(2) 社会環境における生活多様性 (life-diversity) の創出

ポートランドは、人口約56万人のオレゴン州最大の都市である。ポートランドはアメリカを代表的する環境先進都市であり、「全米でもっとも環境に優しい都市」、「若い世代の人々が暮らしたい都市」、「全米でもっともおいしいレストランの集まる都市」と呼ばれ、最も人気のある都市である。

ポートランドの大きな特徴は、都市化が可能な地域とそれ以外とを明確に区分した都市政策にある。簡単にいえば、生活関連施設や開発を都市部に集中させることで縮小・高密度化都市を実現する地区と、その周辺には新たな開発を禁止する「グリーンフィールド」と呼ばれる緑地領域に囲まれた環境が形成される。ポートランドの市民は、都市部からの容易なアクセスで、豊かな農作物作りやアウトドア体験を満喫することができ、市の中心部はバスや路面電車等の公共交通機関が網羅されていることで、車を所有しなくても生活が可能で、職住近接のコンパクトシティが実現されている。

一方で、開発が制限された緑地領域においては、森林や農地の保全がなされ、そこで生産された質の高い無農薬・減農薬の食材をふんだんに使ったレストラン

は非常に人気が高い。特にポートランド市民が何より大切にしているのは、ローカル志向、地元優先の精神であるという。

自然再生は、様々なライフスタイルを提唱するものでもあるが、ポートランドの都市政策と自然再生の理念は非常に重なる部分が多い。自然再生を進める上で重要なのは、自然を復元・再生するばかりでなく、エコツーリズムや体験農業等の手法で都市生活者を地域に呼び込むことや、地域住民による新規の田舎暮らしのサポートや指導等、地域が元気になることで、次世代にわたり生態系サービスを楽しむ地域社会を創出することにより、その根本となる地域文化・技術の継承と資源保全の両立を図ることに他ならない。

(3) 経済的環境における経済多様性 (economy-diversity) の創出

自然再生は、環境目標が設定され、その目標へ向けた自然環境の再生、保全、育成といった物理的側面だけがクローズアップされがちであるが、一方で、自然再生事業を契機に、地域の再生・活性化につながるケースもあるし、経済効果が全く望めなければ、自然再生自体が頓挫してしまう場合もあることを理解しておく必要がある。

そもそも地域毎の食文化や生活様式は、その土地の自然環境に根ざしたものであり、わが国のように南北に長く、温暖多雨で四季の明瞭な国では、多種多様な営みや恵みがあつたはずである。しかしながら、高度経済成長とともに画一的な都市化や効率化により、全国どこへ行っても似たような景色で似たような土産物が置かれるなど、特徴の無い地方都市ばかりが増えたのが現実である。

その反省を踏まえ、長い歴史の中で育まれた地域固有の生態系や環境を再生することで、地域の自然の恵みを取り戻し、他の農作物との差別化を図りブランド化することで、地域の活力を取り戻したケースもある。例えば、新潟県佐渡市の「朱鷺と暮らす郷づくり」認証制度や、愛知県豊岡市の「コウノトリ再生プロジェクト」では、人の暮らしと多様な生物とが共生する環境の中で生産された「新潟佐渡コシヒカリ」や「コウノトリを育むお米」の販売等を通じて一定の収入を確保しつつ、その収入の一部を再生事業に還元するなど、持続可能な事業の取り組みが行われている。

これらは、地域農家とその周辺住民の理解と協力により生まれたものであるが、生態系が本来持つ力を生かし、無農薬あるいは減農薬で生産された農作物は付加価値がつき、地域と消費者を結ぶ重要な鍵となる。

(4) 文化的環境における景観多様性 (landscape-diversity)

高齢化、後継者不足により放置され荒廃した山林や農地が広がっている地域では、鬱閉した自然環境であっても生態系としては成立するものの、生物多様性の面から見るときわめて脆弱であり、かつての維持管理された里地里山の美しい景観とはほど遠い光景が広がっている。薪を燃料としていた時代であれば、山林資源の有効利用と物質循環による生態系の保全に寄与していたが、現在ではこのサイクルが崩れてしまった。また、水田耕作地でも、かつては多様な水生生物の生息とそれを採餌する猛禽類やコウノトリ等の高次消費者による複雑な食物網が形成されていた。しかし放棄水田が広がることで、生物多様性の低下を招き、良好な自然環境や水田景観を消失させ、日本固有の地域景観が失われつつある。自然再生とはつまり、このようにして失われてしまった地域景観を取り戻すことでもある。例えば福井県の「福井ふるさと百景」や長野県の「ふるさと信州風景 100 選」などを参考にすると自然再生のあるべき姿がみえてくる。

(5) 海外事例に見る自然再生

景観や環境への関心が強いドイツやオランダ、バルト三国のほか、アメリカやシンガポール等でも、積極的に国策として自然再生の理念に基づいた事業が先進的に行われている。

アメリカのニューヨークでは、25 年間放置されていた高架鉄道 high-line (ハイ・ライン) が、世界的ガーデンであるオランダ人のピエト・オウドルフの設計により 2009 年、大改修を終えて長さ 1.6 km の公園として新たにオープンした。元々は雑草が生い茂るジャングルであったが、ニューヨーク原産の草花 360 種類の植物が生い茂り、北米の原野やヨーロッパの草原に見る多彩な自然景観が魅力となっており、現在は周辺の犯罪も減り、人気スポットとなっている。

環境立国であるシンガポールでは、Ang Mo Kio New Town にある政府公団集合住宅一帯は、洪水対策としてかつては巨大なコンクリートの集水路が設置されていた。しかし 2006 年に、集水路を取り壊し、緑に覆われた公園を兼ねた河川敷へと大改修がなされ、BISHAN PARK (ビシャン・パーク) として生まれ変わった。特徴的な点は、巨大な構造物で増水を防ぐのではなく、安全・管理のソフト面を充実させハードからソフトへの転換により生物多様性とエコロジカルネットワークの形成に寄与している事例である。

6. 自然再生士に求められること

自然再生は、大規模な自然保護の領域のみで実施されているわけではなく、私たちの周りを見渡せば、様々な場所で「小さな自然再生」が行われていることに気づかされる。

自然再生の定義を振り返ると、「①過去に失われた自然を積極的に取り戻すことを通じて、生態系の健全性を回復することを目的として行う事業（環境省）」や、「②まわりの緑・自然や生きものが住みやすい環境の再生を目的に行う河川、公園、港づくり（国交省）」などとされており、平成14年度から各種の自然再生事業が行われてきている。

例えば、里山の再生、ビオトープの整備、磯、河原の保全、希少昆虫の保全、田園の再生、緑道の改修等は、実はすべて自然再生なのである。おそらく造園技術者の中には、それが自然再生であることに気づかないまま業務に関わるケースもあるかと思われるが、まずは身近な自然再生に気づくことが重要である。そして自然再生の考え方や理念を理解し、先進事例を知ること、日々の業務を自然再生という観点でとらえ直すこと、そしてそれを広く一般の人に普及することが求

められている。

7. 自然再生士資格取得の方法

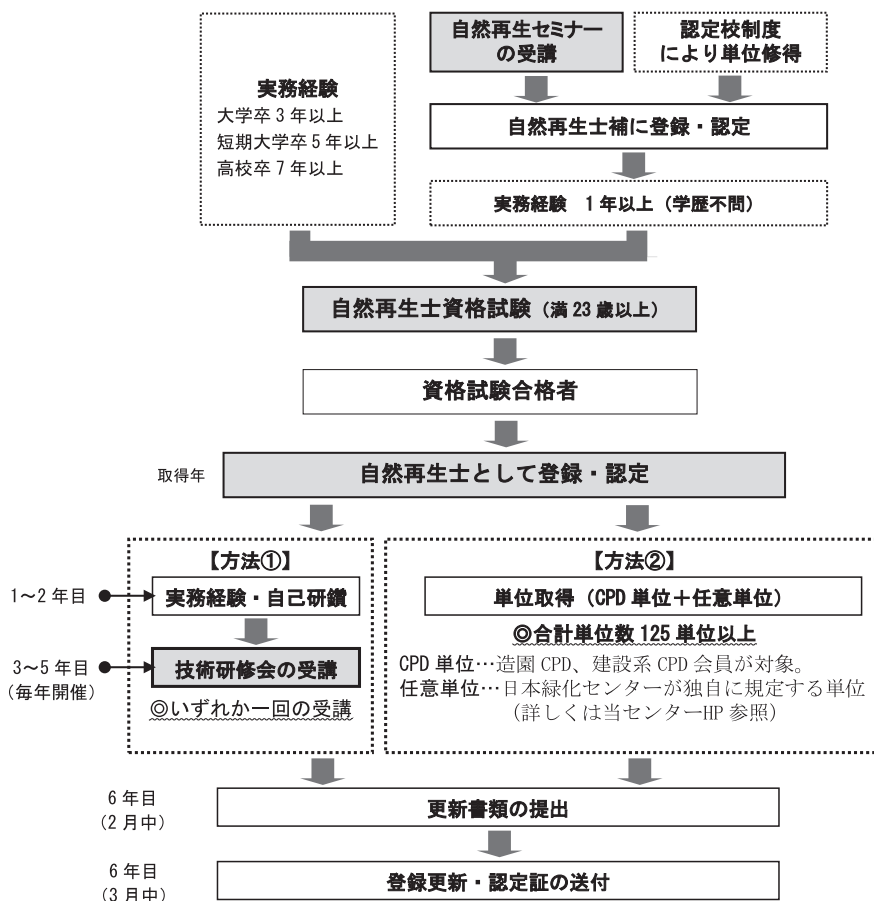
自然再生士資格制度の資格取得から取得後の更新までを図—1に示す。

(1) 自然再生士資格の取得方法

自然再生士の資格を取得するためには、毎年6月下旬に実施する自然再生士資格試験に合格する必要がある。資格取得の方法については、ここでは紙面の都合上最低限にとどめるが、興味のある方は、当センターHPに詳細を示しているので参照されたい。

受験資格は、満23歳以上の方を対象とし、自然再生に関わる実務経験を有している必要があり、その期間は、最終学歴により①大学卒（3年以上）、②短期大学卒（5年以上）、③高校卒（7年以上）、④自然再生士補認定者（1年以上）と規定される。

資格試験の内容は、自然再生士として最低限知っておくべき知識・技術を評価するための①選択式問題30題（四択式）と②経験論述のほか、正確な知識・技術を第三者に伝える能力を評価する③専門論述の3



図—1 自然再生士資格制度のながれ

つの組み合わせで行われる（表—1）。

合格基準は、試験区分毎に合否基準が設けられているほか、総合点数についても全体の60%以上の取得が最低基準となる。

表—1 資格試験の内容

設問内容	問題数	備考
択一問題	30 題	4 者択一
経験論述問題	1 題	800 字
専門技術論述問題	5 題の内 2 題選択	400 字／1 題×2

(2) 更新制度について

自然再生士資格制度の特徴は、5 年毎の登録更新制度を導入している点である。なお、登録更新には、2 つの方法があり、① CPD 単位 125 単位以上の取得（造園 CPD 単位＋任意単位）による方法と、②指定講習会（自然再生技術研修会等）への参加による方法のいずれかの選択が規定されている。

CPD 単位取得のうち、任意単位とは緑化センターが独自に設けた単位を指し、自然環境保全活動への参加、技術専門書等の購読、環境学習講師等に費やした時間を単位として認定するものであり、この単位を造園 CPD 単位に合算することができる。

(3) 資格取得後のサポートプログラムについて

緑化センターでは、資格保有者の自然再生に関わる知識、技術の研鑽を目的として資格登録後 3 年目に自然再生技術研修会を実施している。同時に、自然再生の手法や技術の研鑽を目的として、フィールドでの現地調査の手法や目標設定の考え方、具体的施工方法の検討・実践等のプログラムを盛り込んだ自然再生実地研修会を行っている。

平成 26 年に岡山県真庭市の津黒高原いきものふれあいあいの里にて実施し、昨年は、福井県里山里海湖研究所との共催で、敦賀市の池河内湿原にて実施した。実地研修会は、平成 28 年度以降も引き続き鳥取県、福井県、静岡県で開催を予定している。

8. おわりに

自然再生は、その理念が十分に定着しておらず、その推進者である自然再生士も資格制度がスタートして間もないことから、知名度という点では決して高くない。

しかしながら、私たちの周りでは現実的に様々な自然再生が行われているし、そこで実践されている様々な造園技術を見ても、決してこの分野が欧州に劣っているわけではない。

問題なのは、日本各地に残存する自然地や、身近な公園・緑地に存在する自然再生が必要な潜在的な事象を見過ごしていたり、事象そのものを発掘する目（気づき）や実現のための発想と実行力に乏しい点にある。

今後、自然再生士に必要なことは、まずは様々な事例を知ること、潜在的な事象に気づくこと、そして多様な技術や発想を持つ異業種の人材が協働し、一つの目標を共有し、自らが専門とする分野においてその実力を発揮していくことである。それが結果として、地域の人々が生き生きと暮らし、豊かさを実感できる国土の形成と社会の実現に繋がるのである。

多くの技術者に“自然再生”に対する正しい知識と身近な環境の中に多くのビジネスチャンスが存在することを理解していただけることを切に願ってやまない。

謝 辞

最後に、今回、貴団体機関紙へ自然再生士資格制度について掲載できたことを深く感謝する。

J C M A

《参考文献》

- 1) 「自然再生の手引き」、一般財団法人日本緑化センター、2013 年 10 月
- 2) 「自然再生事例集 1」、一般財団法人日本緑化センター、2014 年 11 月
- 3) 「自然再生自然再生ガイドライン」、一般財団法人日本緑化センター、2013 年 7 月
- 4) 「自然再生基本方針 第 2 回見直し」、環境省、2014 年 11 月
- 5) 「緑と水のひろば」、公益財団法人東京都公園協会、第 81 号、2015 年 11 月
- 6) 「グリーンネイバーフッド - 米国ポートランドにみる環境先進都市のつくりかたとつかいかた」、吹田 良平、2010 年 8 月
- 7) 「TRUE PORTLAND - The unofficial guide for creative people- 創造都市ポートランドガイド」、黒崎輝男、2015 年 5 月
- 8) 「HIGH LINE アート、市民、ボランティアが立ち上がるニューヨーク流都市再生の物語」、ジョシュア・デイヴィッド、ロバート・ハモンド、2013 年 8 月
- 9) ビشان・パーク HP (Bishan-Ang Mo Kio Park)
「<https://www.nparks.gov.sg/gardens-parks-and-nature/parks-and-nature-reserves/bishan--ang-mo-kio-park/>」
- 10) 「Casa BRUTUS、植物と暮らす完全マニュアル」、2014 年 4 月号、マガジンハウス、2014 年 3 月
- 11) 「Casa BRUTUS、自然と暮らす」、2015 年 9 月号、マガジンハウス、2015 年 8 月
- 12) 緑水歩廊 HP、「<http://www.kyoto-station-building.co.jp/ryokusui/>」

【筆者紹介】

藤井 孝信（ふじい たかのぶ）
一般財団法人 日本緑化センター
緑化事業部
次長

