

協働時代のみどりの政策・施策と EBPM

赤澤 宏樹

AKAZAWA, Hiroki

(兵庫県立大学自然・環境科学研究所教授)

1. 協働時代のみどりの政策・施策

1.1 みどりの政策・施策の現状

本稿で扱うみどりの政策・施策においても、近年の傾向である都市計画からまちづくりへ、マスタープランからビジョン&アクションプランへ、ツリー型からセミラティス型へ、行政主体から官・民・市民協働へと大きな変化がみられる。国の政策や自治体の最上位計画である緑の基本計画においても、都市公園の整備目標値を定めることを緩和し、都市公園の誘致圏の考え方を示さないようになるなど、緑の総量確保に向けたマスタープラン型の政策や施策の色合いが薄れてきている。全国の緑の基本計画を概観しても、総じて「量から質へ」の転換を謳うものが多くみられ、特に市民生活に近い基礎自治体が定めるものであることや、成熟社会の到来における QOL (Quality of Life) の重視、地域の環境や社会の多様さ・個性の重要性の観点から、必然的な潮流と感じられる。

海外のみどりの政策・施策を見ても、例えば 1909 年に策定された Plan of Chicago では D.Burnham がシカゴ市を取り巻く緑の目標像を提示したのに対して、これを土台に 1998 年に策定された City Space Plan はシカゴ市の公的機関とコミュニティ組織、市民によってつくられている。計画の構成も、オープンスペース確保のプログラムやプロジェクトも記載された、計画とアクションプランが一体となった内容になっており、我が国の緑の基本計画にも大きな示唆を与えた。未だに我が国では、予算確保の難しさから緑の総量を確保することを断念する意味合いで「量から質へ」の転換を謳うものも散見されるが、City Space Plan では 90 年の時間と社会の変化では達成されなかった Plan of Chicago の目標を検証し、予算や土地の確保の仕方から新たな戦略を構築し、官・民・市民の協働によって実現しようとしている。具体的には、市を取り巻く大きな緑の構造確保は一定達成されているが、中心部の緑の確保ができていないため、緑に関わる Special District である Chicago Park District と土地の獲得・開発・活用 NPO の協働によって新たな緑地を確保する内容になっている (図 1) ¹⁾。世田谷区を含む我が国の基礎自治体が、これまで達成できたことの土台の上に、これまでできなかったことを克服し、新しい地域環境や社会の質を多様な主体によって追求するためには、それが正しい選択なのか根拠に基づいて判断する EBPM の考え方がより重要になる。

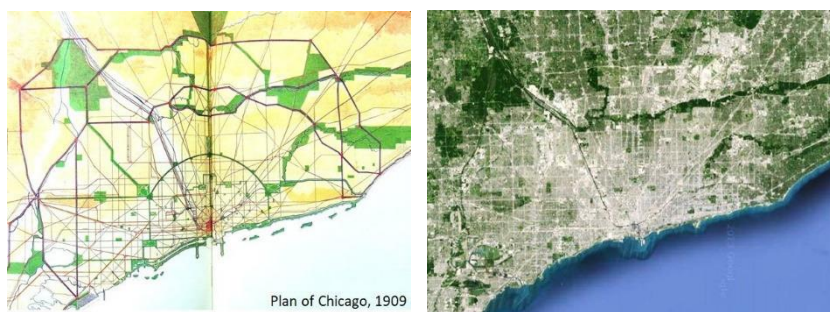


図1 Plan of Chicago (1909) で目標とされたみどりの構造 (左) と、現在のみどりの状況 (右) (出典: Google Map)

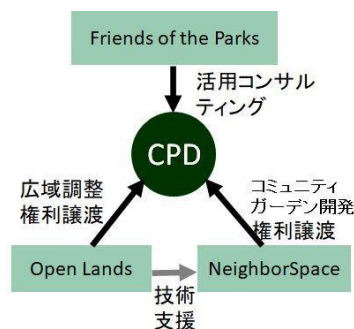


図2 シカゴ市の みどりの獲得戦略

1.2 世田谷区みどりの基本計画

『世田谷区みどりの基本計画～世田谷みどり 33 をめざして』を概観すると、まず 2032 年にみどり率 33% の達成をめざすという全体ポリシーが特筆に値する。東京 23 区内でも高いみどり率を誇り、それを土台に更に「みどりの量と質の向上」を進めることで、住みやすいまち、健康で安心して暮らせるまち、災害に強いまち、環境に配慮したまち、の実現に資するみどりを目指すとしている (図 3) ²⁾。また、将来のイメージとして多摩川・国分寺崖線エリア、住宅地エリア、市街地エリアごとに将来のイメージが提示され、多様なみどりを協働によって確保する目標が共有されている。これらをネットワークさせることも意図しており、緑に関連する最上位の計画に求められる内容を網羅している。

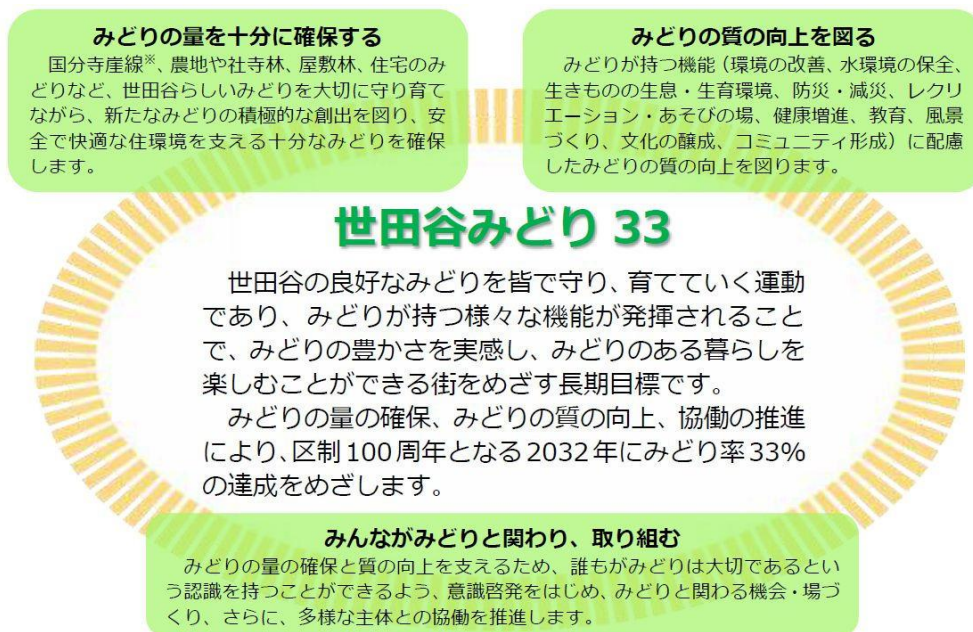


図3 「世田谷みどりの基本計画」のみどりの将来像

1.3 みどりの効果と機能

世田谷区みどりの基本計画にも、みどりの機能として環境の改善、水環境の保全、生きものの生息・生育環境、防災・減災、レクリエーション・遊びの場、健康増進、教育、風景づくり、文化の醸成、コミュニティ形成があげられているが、改めてみどりの効果と機能を整理する（図4）。

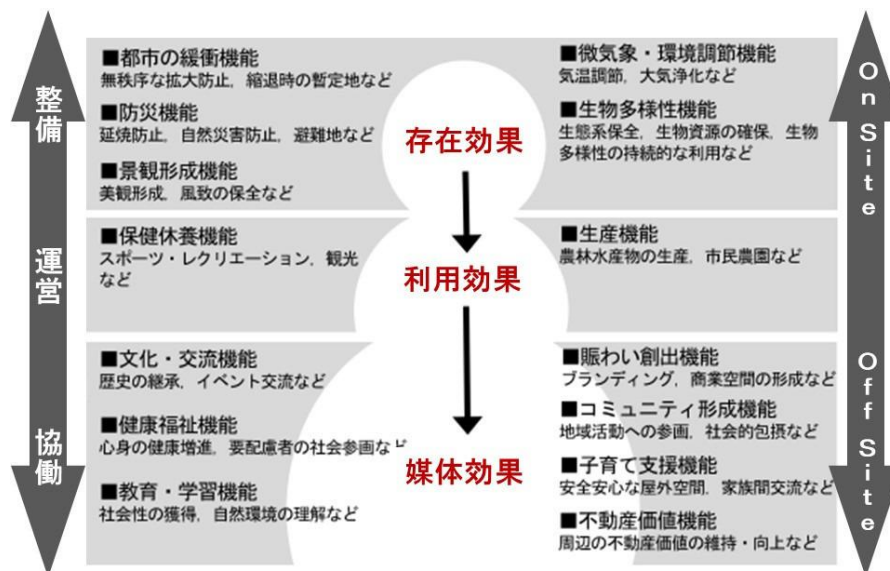


図4 みどりの効果と機能

この図は公園緑地を対象に整理したものを基にしているが³⁾、緑の基本計画で扱う「みどり」全般にも対応している。まずみどりの効果として、みどりがあるから発現する存在効果、みどりを利用することで発現する利用効果、みどりの利用を媒体として派生する媒体効果がある。存在効果を発現する機能として都市の緩衝機能、防災機能、景観形成機能、微気象・環境調節機能と生物多様性機能が、利用効果を発現する機能として保健休養機能と生産機能が、媒体効果を発現する機能として文化・交流機能、健康福祉機能、教育・学習機能、賑わい創出機能、コミュニティ形成機能、子育て支援機能と不動産価値向上機能がある。図4にてそれぞれの機能の内容を参照していただくと、存在効果は主に整備によって、利用効果は主に運営によって、媒体効果は主に協働によって達成されることがわかる。各主体の役割も、存在効果に近づくほど行政のような公的な主体が、媒体効果に近づくほどNPOや市民団体などの半私的な主体が果たす部分が多くなる。また、その効果は、存在効果はみどりがある場所（On Site）で発揮されるが、媒体効果はそれ以外の市民生活の中（Off Site）でも発揮されることが多くなる。

これらをふまえて世田谷区みどりの基本計画を再見すると、5つの基本方針にみどりの

機能がバランス良く割り振られている一方で、基本計画－4「みどりと関わる活動を増やし、協働する」の内容がみどりを守り育てる活動中心になっており、不動産価値向上機能に関する記載がほぼ無い感がある。協働によって媒体効果を発現させられることを前提にすると、緑化団体などのみどりを守り育てる活動を支援することに加えて、みどりと関わってこなかった子育てサークルや福祉団体、健康関連企業などに都市公園や農地、街路樹を活用していただき、コミュニティ形成機能、健康福祉機能や子育て支援機能の実感によって、みどりへの関心や新たな活動を生み出す循環も考えられる。また、人口減少が進む中では、不動産価値を向上または維持することが都市間競争に勝ち抜く要素の1つになると想定され、みどりによる不動産価値向上機能も期待される。

これらを本稿の基本認識として、以下にみどりに関するEBPMについて研究事例を紹介しつつ論じる。なお、EBPMに資する様々な論考や報告書が存在するが、本稿ではより客観性を担保した根拠として、査読付き学術論文を中心に扱う。

2. 緑の存在効果とEBPM

みどりの存在効果は、近年ではグリーンインフラ（以下、GIと記す）の概念で捉えられることが多い。2007年にEPA（環境保護庁）がGreen Infrastructure Statement of Intent（GI主旨書）を公表し⁴⁾、2008年からGreen Infrastructure Strategic Agenda（GI戦略）⁵⁾が更新されている米国のGIは、Storm Water対策、すなわち近年増加している豪雨を含めた雨水管理として実装されることが多い状況にある。従来のグレーインフラによる、短時間での急激な水域への雨水流入、都市域の大気中や構造物の表面に付着した汚染物質の生物生息空間への大量流入などを防止することが主眼とされている。欧州においては、GIは大気・水質・土壌などの調整サービスから、生物の生息・生育地サービス、自然景観やレクリエーションなどの文化的サービスに至る広範な生態系サービスを提供するための戦略的ネットワークと捉えられている。遠藤⁶⁾の研究にみられるように、米国都市のGI計画や整備の状況と課題からは、地下水位が高く地盤の透水性能が低い我が国の状況にあわせて、我が国がとってきた治水のための雨水貯留と浸透を維持する地域と、雨水の浸透能を活かせる治水の問題が少ない地域で、施策や整備を使い分ける必要性が示唆されている。つまり、我が国の気候や地盤の状況では、GIだけに頼ると安全面に懸念が生じる。多様な生態系サービスを楽しむべく、できるだけグレーインフラからGIに転換するためには、みどりの環境調節機能と防災機能のバランスを高い次元でとるために健全な樹木（の根系）の生育環境が前提となる。

世田谷区みどりの基本計画においては、特に基本方針－1「水循環を支えるみどりを保全する」と基本方針－3「街なかに多様なみどりをつくり、つなげる」で広範な生態系サービスに対応し、世田谷区豪雨対策行動計画にGIの視点を取り入れ環境調節機能と防災機能のバランスをとっており、存在効果のうち都市の緩衝機能、防災機能、生物多様性機

能の確保に資する構成となっている。そのため、先に示したように都市公園や街路樹といった施設緑地において、調査データに基づいた植栽基盤の整備と根系誘導が課題となる⁷⁾。また、生物の生息・生育地として機能させるには、生物多様性が確保できる約10ha、1ha、4000 m²といった緑地の段階的な面積水準⁸⁾や、小規模線状緑地がネットワークとして機能するおおよそ約500mの距離⁹⁾などの基準を考慮しつつ、点在する公園緑地の植栽を在来種に置き換える¹⁰⁾などの措置をとることが求められる。防災機能として延焼防止を期待するならば、街路樹は5m幅以上のオープンスペースや道路とのセットで高い効果を発揮することがわかっており¹¹⁾、これをふまえると耐火建築の状況もあわせて合理的な防火区画を設定することができる。景観形成機能については、評価の指標が緑被率から緑視率に移行している全国的な傾向の中で、見慣れるよりも愛着が景観評価に大きく影響を与えることが知られている¹²⁾。景観の「景」（見られる客体）を美しくつくることも大切であるが、「観」（見る主体）の生活とみどりをつなげる施策も、良好な景観づくりにとって効果的であることは念頭に置いておきたい。微気象・環境調節機能については、樹木による生態系サービスの評価ツールであるi-Treeが世界的に広がり、我が国にも導入されつつある。樹種、樹高、胸高直径などのデータを用いて、炭素蓄積・固定量、大気汚染物質除去、健康被害軽減、雨水流出削減、人体の快適度などの生態系サービスの価値が算出できることから（表1）¹³⁾、グリーンインフラとして街路樹にどれだけの予算をかけるかの根拠としても活用が期待される。

以上は、みどりの存在効果に関するEBPMに資する研究の一例であり、個別の根拠は枚挙にいとまが無い。環境把握や評価の手法も、AIやVR、レーザー測量などの活用によって大きく進展しているので、PDCAサイクルにResearchとVisionを加えたRVPDCAサイクルの導入が推奨される。

表1 街路樹の各生態系サービスの貨幣価値推定（吹田市）

樹種	樹木 本数 (本)	炭素蓄積		炭素固定		大気汚染物質除去		雨水流出量削減	
		合計 (円)	平均 (円)	合計 (円/年)	平均 (円/年)	合計 (円/年)	平均 (円/年)	合計 (円/年)	平均 (円/年)
ケヤキ	1,223	4,589,080	3,752	276,560	226	2,084,129	1,704	1,154,694	944
クスノキ	1,062	6,245,156	5,881	321,806	303	1,764,007	1,661	975,708	919
ナンキンハゼ	932	4,632,483	4,970	271,316	291	1,460,650	1,567	809,261	868
サクラ類	913	2,242,151	2,456	150,457	165	414,838	454	229,838	252
トウカエデ	833	2,303,906	2,766	199,274	239	1,716,107	2,060	950,794	1,141
イチョウ	770	2,069,675	2,688	172,922	225	835,869	1,086	463,106	601
ハナミズキ	502	154,294	307	27,800	55	97,259	194	53,886	107
アメリカフウ	370	1,166,327	3,152	68,709	186	815,902	2,205	452,044	1,222
ユリノキ	221	608,907	2,755	38,090	172	334,475	1,513	185,313	839
シンジュ	194	778,695	4,014	52,361	270	144,184	743	79,884	412
その他(90種)	1,776	3,681,540	2,073	279,765	158	1,909,199	1,075	1,057,320	595
全体	8,796	28,472,214	3,237	1,861,415	212	11,576,621	1,316	6,411,847	729

3. 緑の利用効果と EBPM

みどりの利用効果のうち保健休養機能については、政策・施策としては公園緑地の運営と深く関係する。協働の概念が定着し、指定管理者制度や公募設置管理制度（Park-PFI）が都市公園の管理運営に導入された今日では、多様な主体が果たす役割を含めて計画・運営の検証が進んでいる。

まず、阪神・淡路大震災以降のボランティアやNPOの活動の高まりを受けて、協働の概念が発達してきた（表2）。目的も立場も活動も同じくする「共同」（例えば花壇作りに活動を特定した登録ボランティア）から、立場は異なれど同じ目的で同じ活動をする「協同」（例えば子ども会による花壇活動）を経て、目的が同じならば異なる立場でやりたい活動をする「協働」（例えば子育てサークルによるフリマ）に至り、多様な主体がこれまで行政だけではできなかった活動を楽しみながら行っている。協働の概念が社会に浸透する初期には、「やりたいことをやる」人材を募集した兵庫県立有馬富士公園の取り組みについて検証が進み（図5）¹⁴⁾、活動の主体性を担保する目的意識や体制が把握され、制度の活用や広報に課題があることもわかった。同様の検証は、市立の地区公園¹⁵⁾から国営公園¹⁶⁾まで様々なレベルでされており、コーディネーターの経験則に頼りがちな都市公園の運営面に客観的な示唆を与えている。

表2 協働の概念

	立場	活動	目的
共同	同	同	同
協同	異	同	同
協働	異	異	同

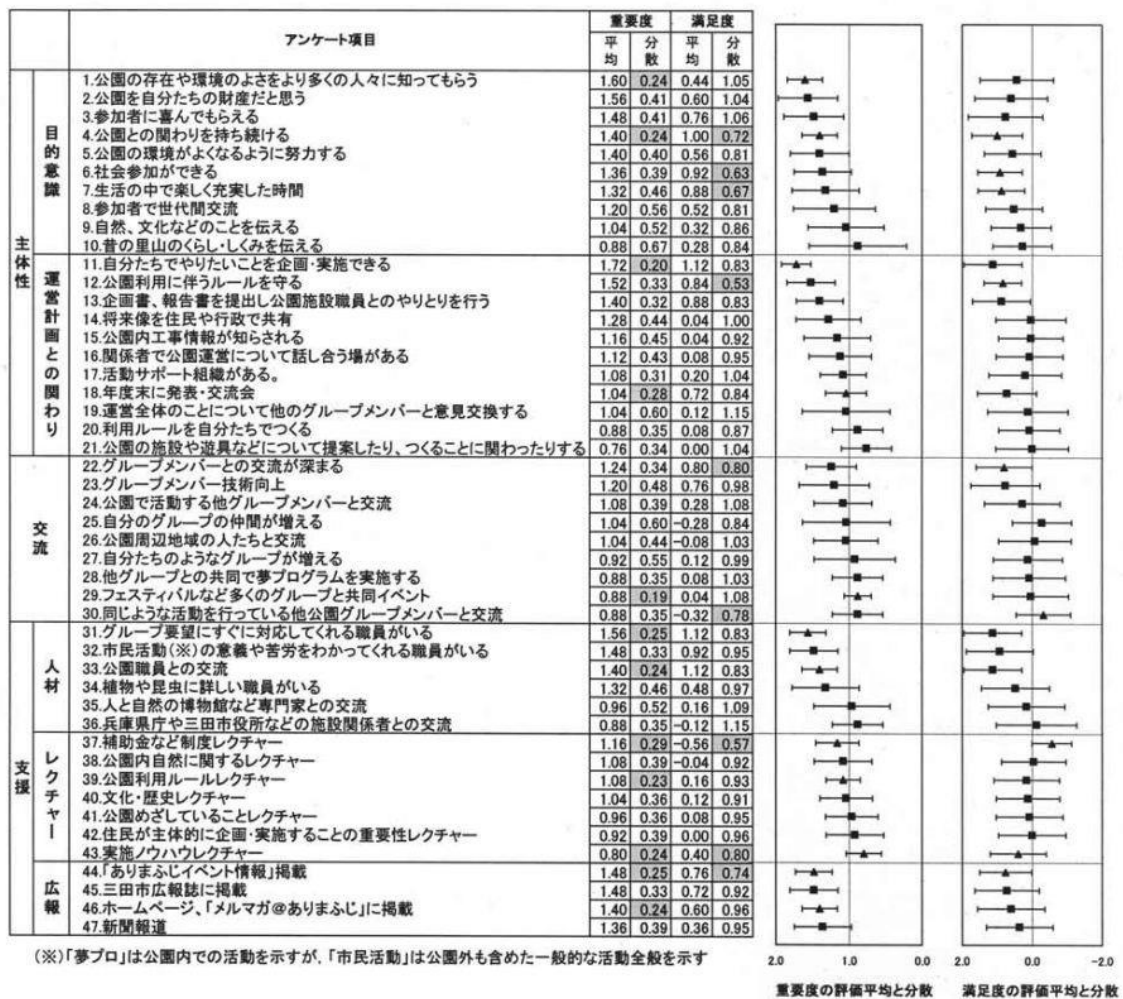


図5 兵庫県立有馬富士公園での活動を継続する条件

指定管理者制度の導入に際しては、制度の導入から 10 年を経た後でも行政の財政負担の削減に重きが置かれており、民間ノウハウの活用を進めるための収入源や収益、評価のあり方に関する知見が得られている¹⁷⁾。また、指定管理者の構成団体に造園系団体を含む・含まないによって、植物管理の目的や目標像の設定期間、技術面の課題、利用調整面において差があることが確認されており¹⁸⁾、管理水準の低下を防ぐ公募方法に対して客観的な根拠を与えている。以上は、全国的に指定管理者制度が導入される傾向にある広域公園～中規模地区公園における知見であるが、今後進む可能性がある小規模な住区基幹公園群の一括指定管理¹⁹⁾については、より生活に近い効果と実現手法が検証されることが望まれる。




公募設置管理制度（以下、Park-PFI と記す）の導入については、指定管理者制度よりも民間事業者の提案の色合いが強く、経営面は 15 年～20 年の長期に渡って評価されるべきであることから、まずは整備された収益施設の利用状況に関する研究が進んでいる。制度の導入当初から施設の収益性と公園の公共性のトレードオフについて批判が生じる一方で、

収益施設での購買と滞留行動には関係性が認められ、目隠しとなる樹木や分節化された空間による公園利用者の棲み分けによって利用の好循環が生まれる可能性が指摘されている²⁰⁾。これらの棲み分けを誘発する空間を Park-PFI の特定公園施設に指定することによって、民間ノウハウによる利用の好循環を生み出すことが可能になると考えられる。また、Park-PFI が導入される公園は、地域の魅力創出や活性化の核となることが意図されることも多い。サウンディング型市場調査や公募の活用実態から、地方の中小都市での Park-PFI を契機とした地方創生の動きが確認できる²¹⁾。また、少数であるが目的とする政策分野が「地方の人の流れ」や「結婚・出産・子育て」である事例も見られ、次章で扱うみどりの媒体効果に資する検証が待たれる。

みどりの利用効果のうち生産機能については、都市の農地の維持・消失プロセスが解明される中で、転用後に宅地となるケースが多い一方で、近年の傾向として福祉施設や公園になるケースがあることや²²⁾、分区園や市民農園に加えて指導・作付計画付きの体験農園や共同耕作など新たな「都市の農」に展開していることが確認されている²³⁾。これまであまり普及しなかった公園施設である分区園についても、指定管理者の元で身近な農空間として活用されている状況にあり、コミュニティ形成機能や健康福祉機能などの媒体効果への波及が期待できる²⁴⁾。この研究成果や事例は、近年増加している農地付き公園や農園付き公園を整備する際に、大いに参考になる。

4. 緑の媒体効果と EBPM

みどりの媒体効果のうち健康福祉機能は、2000年にオーストラリアのパークス・ビクトリアから始まった Healthy park, Healthy People 運動が世界に広がり、緑地における活動の健康増進効果が検証され、世界的な公園管理運営の実務者組織である World Urban Parks (WUP) が Wellbeing Statement (図6-1～4)²⁵⁾を出すに至るまで、世界的なトレンドの1つになっている。その概念は、心理的・社会的な安全性まで拡大することで、みどりの他の媒体効果まで包括しており、国内の緑の基本計画のあり方や総合計画との接続に対して示唆に富むものになっている。また、根拠となる研究が提示されていることから、EBPM としても非常に参考になる。国内では、精神的・社会的健康に関する研究はまだ少なく、計画レベルで検証結果を取り込める状況にはないが、続けて示すみどりの他の媒体効果によって達成できる部分もある。

	概要	定義 ¹	エビデンス
アクセスとつながり		<p>行きたい場所へと自由に移動することができ、必要なサービスにアクセスできること</p>	<p>公園は都市のアクティブ・トラベル（身体活動をともなう移動）にとって欠かせないものです。綿密につながりあう小路（path）と安全な（とりわけ未舗装の）自転車専用道路は目的地への移動距離を短縮し、車の利用を削減し、徒歩や自転車でのアクティブ・トラベルを推進します。トレイルのネットワークをもった公園は、運動も含めた様々なレクリエーションを推進する重要な役割を担います。さらには、都市全体のネットワークとつながるようにうまく設計された公園はウェルビーイングを支えるものとなり、移動や生活における身体活動を促すだけでなく、経済的負担が低く環境にも配慮した移動手段を提供することができます。</p> <p>アクティブ・トラベルには様々な健康上の利点と社会的な効用があります。徒歩や自転車で公園に訪れることは公園内でも身体活動をともなうレクリエーションを行う刺激となり、潜在的には総運動量をさらに増やすことができます。</p>
経済		<p>都市の経済において公園をとともに活用すること</p>	<p>公園は都市において大規模な国際的イベントや屋外の催しを行うための場所となります。また、地域コミュニティのイベントやプログラムを可能にする場でもあります。こうした活動により公園は支出を促し、経済効果を創出することができます。</p> <p>良質な公園は、資産価値と固定資産税を向上させ、民間投資を促し、社会インフラのコストを軽減し、ヘルスクエア費用を抑制し、気候変動による災害を緩和することができます。</p>
教育と生涯学習		<p>人生のすべての段階において必要なスキルと教育を得ることができること</p>	<p>公園は教育と生涯学習の基盤となります。公園は都市の子供たちに数々の恩恵をもたらすだけでなく、子供の成長に欠かせない要素であることが立証されています。すべての年齢層にとって、公園は環境や気候変動やレジリエンスなどについて学ぶための理想的な教育環境をもたらします。</p>

¹ オーストラリア首都特別地域（ACT）による「ウェルビーイング・フレームワーク」（2020）に準拠 - Treasury and Economic Development Directorate, ACT Government

図 6-1 ウェルビーイング一覧表 1（日本語版から転載）




	概要	定義	エビデンス
環境と気候		<p>現在と未来にわたり、すべての生命を支える環境をつくること</p>	<p>公園は直接的にも間接的にも生態系の働きに影響し、それによってウェルビーイングにも影響を及ぼします。公園が人々の暮らしにもたらす恩恵としての生態系サービスには、好ましい気候の維持、冷却効果、騒音の軽減、炭素と温室効果ガスの排出削減、大気質の改善、健康な土壌の保全、防風などがあります。</p> <p>総合的にいえば、公園が環境にもたらす恩恵と、人々の健康上の便益と、都市全体のウェルビーイングのあいだには正の相関がみられます。</p>
心身の健康		<p>健康を保つことができ、適切なケアのための支援を受けられること</p>	<p>公園は重要な公共財産です。公園は基礎疾患の苦痛を和らげ、心身の健康のための様々な恩恵を提供することでウェルビーイングを向上させます。こうした恩恵には、精神状態の改善、ウェルネスの向上、ストレスの軽減、集中力の強化、レジリエンスの増進、健康をめぐる生活の質の向上、心身の回復、心拍数の安定、コルチゾール値の低下、高血圧の緩和、寿命の伸長などが含まれます。</p> <p>公園はさらに身体を動かすレクリエーションや移動を促進し、心身の健康により影響を与えることができます。</p>
政府と組織		<p>発言権を持ち、政治に意見を反映させ、よりよい未来のために協働すること</p>	<p>公園は国民生活において最も民主的な空間といえます。公園は開かれた集いの場所であり、すべての人に恩恵をもたらすことを使命としています。公園は隣人との新たな出会いの場であり、人々のあいだの壁を崩し、共通の意見を育むことを助けます。公園は遊びや散歩、サイクリング、静かな時間、ピクニック、さらには市民的な抵抗の場となります。公園は地域住民の意見を反映したものであるべきです。</p> <p>コミュニティの全世代が公園の計画と再整備に参加することで、公園利用と公園での活動量が増加することが実証されています。公園の（再）整備への住民参加はウェルビーイングに二重の恩恵をもたらします。まず、住人たちは自分たちの意見や観点が行政に尊重されているという感覚を強く持つことができます。そして、こうした信頼が公園の利用頻度と住民の活動量の増加を促すこととなります。</p>

図 6-2 ウェルビーイング一覧表 2（日本語版から転載）




	概要	定義	エビデンス
住宅供給とホーム		「ホーム」といえる場所を持つこと	<p>公園は良質な住宅供給に欠かすことのできないものです。とりわけ生活空間の限られた高密度の都市コミュニティでは、公園はリビングルームやビジネスの場、フィットネス・センター、あるいは育児施設としての役割といった数々の目的を担う公共空間となります。</p> <p>公園は、社会的なつながり、レクリエーション、心身の調和、自然とのふれあいの場となり、これらすべてが健康とウェルビーイングを支えます。公園は人々が「ホーム」と呼べる場所を求めるときにしばしば重要な条件として考慮されるものであり、より良質な住まいの実現にとって欠かせないアメニティです。</p>
生活水準		豊かに生きるための経済的なりソースを持つこと	<p>公園は都市の暮らしやすさを定めます。住みやすい場所の筆頭に挙げられる世界都市の多くが広域的で本格的な公園系統を持っていることはよく知られた事実です。一定の生活水準を保った健康な都市と人々と社会をつくるうえで、公園とオープンスペースと都市の自然がかけがえのない役割を担うことは、客観的な根拠によって明らかにされています。また、自分用の緑地を持たない住民にとって、公共の公園はよりいっそう価値のあるものとなります。</p>
アイデンティティと仲間意識		アイデンティティを表現し、仲間意識を育て、全面的に社会参加できること	<p>公園はその都市に住む人々の歴史というプライドを定めます。公園は都市の誇りと名声を生みだし、その都市のアイデンティティを伸展させるものとなります。安全で利用しやすく公正に配置された都市の自然と、インクルーシブなビジョンを推進する公園がある都市では、より確かな一体感が社会を支え、住民はより強いアイデンティティの感覚とコミュニティとのつながりを持つことができます。</p> <p>公園は様々な文化的背景を持つ人々がつながり、それぞれの文化にお互い触れあうことができる場所です。</p> <p>また、公園は歴史を記念するモニュメントの設置や式典の開催のための場所にもなります。このように公園は都市の性質を明らかにし、そのアイデンティティを表現することができます。</p>

図6-3 ウェルビーイング一覧表3（日本語版から転載）




	概要	定義	エビデンス
安全性		安心であり、安全であること	<p>適切に設計され、管理され、積極的に活用される公園は、暴力事件や犯罪や家庭内暴力の数を減らし、市民が安全に暮らせる社会を保つための重要な役割を果たすことができます。</p> <p>様々な立場の利用者を引きつけつつ、利用増加にも対応しうるように適切に設計された良質な公園は、「利用者が多いことで得られる安全性」を来園者の安心感にむすびつけることができます。また、車道と交差する小路をもつ車道沿いの公園は、人々が徒歩や自転車での目的地に向かうための安全な代替的交通手段を提供することができます。</p>
社会的つながり		家族、友人、コミュニティとつながること	<p>公園はどんなときでも社会的なつながりのための場所を提供します。公園は「みんなが使える裏庭」として、社会的なつながりとシビック・プライドを育むための触媒となります。公園で地域のスポーツチームが試合を行うことで、様々なコミュニティをひとつにすることができます。今日、世界中で社会的な孤立と孤独が増え、人々の精神的健康とウェルビーイングに重大な影響を及ぼしています。世代や心身の機能のちがいが、多彩な出自などのちがいを越えて、公園はすべての人々が一堂に会する様々な場所を提供します。</p>
時間の使い方		豊かに生きるための時間をもつこと	<p>公園は忙しい都会のスケジュールを離れて一息つくことができる場所です。公園は静かに腰を下ろしたり、ゆっくりと散歩したり、自然の落ち着いたリズムを観察するための場所をもたっています。</p> <p>利用者のことをよく考えて設計され、周辺の小路ともつながり、自転車専用道路を含めたアクティブ・トラベルの回廊の一部となる公園は、身体活動をももたう移動を促進させることができます。アクティブ・トラベルは生活と移動における身体活動をうまく組み合わせた合理的な時間の使い方につながります。それは結果として個人の自由時間を増やすこととなり、ウェルビーイング向上を促します。</p>

図6-4 ウェルビーイング一覧表4（日本語版から転載）

みどりの文化・交流機能の代表としては、都市・農村交流があげられる。まず、農作業の体験に交流が加わることで、後の環境保全行動意欲が増すこと²⁶⁾を確認しておきたい。この効果は、都市での気軽な都市・農村交流であるマルシェにおいても確認され²⁷⁾、交流性を重視する運営者は都市住民同士の交流のために楽しく長時間滞在できる仕掛けにも力を注いでいる。これらの運営主体による交流活動を支援する施策によって、農業や環境に対する理解や参加・行動意欲の促進が期待できる。人口減少社会が到来する中、居住選択性や外国人居住者の増加をふまえると、文化・交流機能は今後更に求められることが想定され、その一定の効果を前提にして、情報格差や言語格差を解消する施策とあわせることが求められる。

みどりの教育・学習機能としては、経験知として多様な環境が深い学習効果を生み出すことがイメージされているが、学術的に検証もされている。環境学習によって関心と理解が進むことに留まらず、「問題を発見する力」や「推論」といった思考にまで反応レベルが進み、それには条件が異なる複数の環境が有効であることが確認されている²⁸⁾。緑の基本計画などで多様な環境の創出を謳う際には、多様なニーズにあわせた環境整備の意味合いが強くなることが多いが、教育・学習の環境としての複雑さの価値も認められる。

みどりのコミュニティ形成機能は、災害復興の生活再建において特に検証されてきた。阪神・淡路大震災においては、高齢者のコミュニティ形成に対して緑化活動が日常時から非日常時に至るまで有効であることが確認され（図7）²⁹⁾、これからの少子・高齢化社会のコミュニティ施策に示唆を与えている。新潟中越地震においては、居住地の移転を余儀なくされた際に、元の集落の緑化を理由とした郷帰りが、コミュニティの結束や心の拠り所として機能しており、地域愛着を形作る要素としてみどりが有効であることが報告されている³⁰⁾。その他、ガーデニングや市民農園、都市公園の利活用、里山の維持管理など多岐にわたる公園緑地においてコミュニティが形成され、地区単位で連携することでまちづくりの場として機能することも報告されている（図8）³¹⁾。

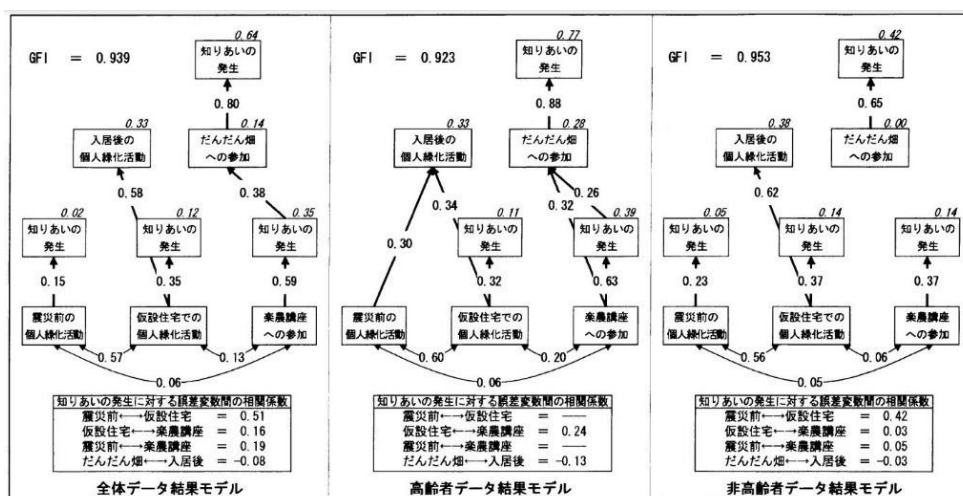


図7 被災によって途切れるコミュニティにおける緑化活動の効果

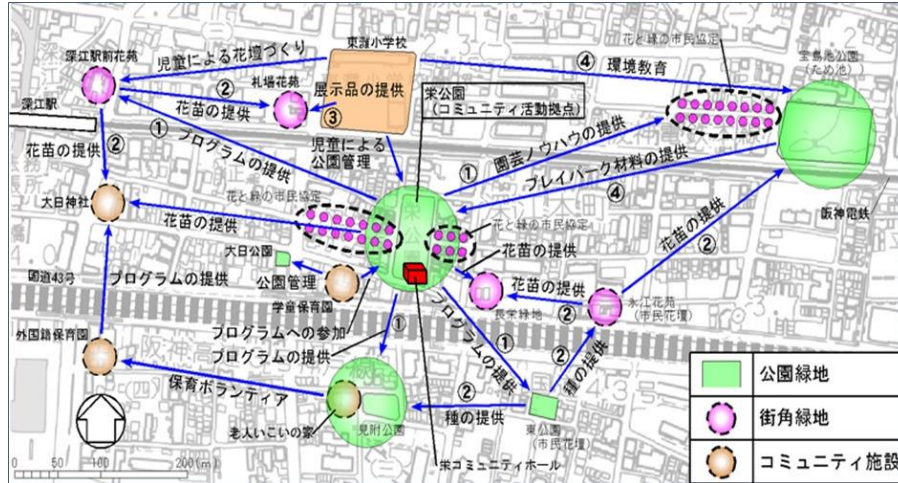


図8 公園やコミュニティガーデン、小学校、保育園など
様々な空間と主体がつながる深江地区の緑（神戸市）

近年注目されているみどりの子育て支援機能としては、住居系の用途地域に隣接した小・中学校や保育所・幼稚園といった子どもの生活圏において、プレーパークや子育てサロンなどのサービスが実施され、公園及びその周辺の賑わい・活気の向上や家族と地域の様々な人とのつながりの創出といった地域住民に対する効果まで確認されている³²⁾。また、人口減少対策としてパークマネジメントを組み込んだ子育て共助のまちづくりの事例分析からは、交流参加が総合満足度や子育ての楽しさにつながり、地域愛着や定住・転入意向まで至る構造が示されている（図9）³³⁾。これらの根拠を基にして、子育て層に選ばれるまちづくりの資源として公園緑地を施策に位置づけることは、十分可能な段階にあると言えよう。

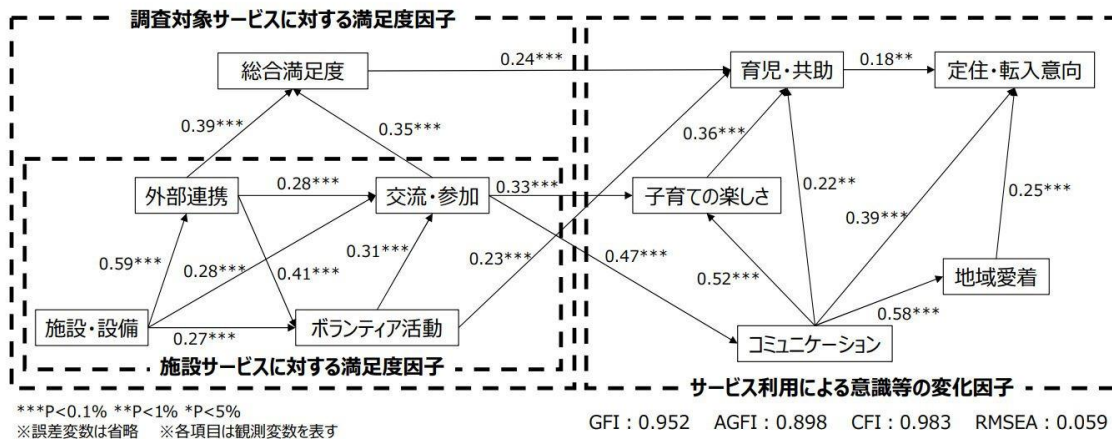


図9 子育て支援サービスに対する利用者の評価構造

海外、特に米国では、みどりの不動産価値向上機能が様々な場面で重視され、公園整備の評価指標としても用いられる。海外ほど不動産価値が上下しない国内においても、最寄りの公園面積と周辺の緑地率が地価を上昇させることがわかっている³⁴⁾。また、集合住宅においては、植栽地の存在が売り出し価格の増加に寄与し、特に 0~15%の緑化率の集合住宅が新たな緑地を確保した場合の価値が大きく上昇する³⁵⁾。これらの傾向は海外でも確認されており、不動産価格＝まちの価値として、近年の公園の均等配置への回帰に影響を与えている。その代表例であるニューヨークの PLANYC の序章には「生活の質を求めることは、もはや漠然とした優雅さを意味するものではない。～(中略)～あらゆるところに住む場所の選択肢がある時代において、才能ある労働者がどのような場所を選ぶのか。素晴らしい公園やきれいな空気は、余計な飾りとは考えられていない」とある。選ばれるまちの基本要素としてみどりが総合計画の中心に位置づけられていることは、これからの我が国の都市計画やまちづくりの方向性を示しているように思える。

5. 協働時代のみどりの計画の枠組みと EBPM

本稿ではここまで、みどりの存在効果、利用効果、媒体効果について個別に根拠を引用しつつ、政策・施策立案について述べてきた。近年の協働をふまえた EBPM に際しては、計画の枠組みや根拠を得るプロセスも変化している。

計画の枠組みについては、これまで行政が政策・施策の目標を示し、事業を推進し、それを支える制度や支援の構築まで全て担ってきた。事業の推進が多様な主体によって行われる協働時代においては、行政の役割は目標を示す事と制度や支援を構築することが中心となる。市民や民間事業者を含めみんなのみどりを守り育てるためには、共通の目標がこれまで以上に重要となる。また、みんなの活動を支える制度や支援は、わかりやすいガイドラインやメニューとして実装されることが望ましい。海外で見られる Community-Led-Project が Policy and Guide で構成されることから³⁶⁾、新たな施策の示し方が読み取れる。また、政策・施策を立案するための根拠の構築においても、協働時代においては多様な主体の参画が望まれる。ニューヨーク市では、街路樹のデータベース作成を大規模な市民参加で行い、それを根拠に新たな街路樹の整備や管理育成を進めている(図10)³⁷⁾。EBPMのプロセス自体も協働型になっており、みんなが納得して行動に移すエンジンになっている。

NYC's Trees

This interactive map brings New York City's urban forest to your fingertips.

For the first time, you can access information about all the trees individually managed by NYC Parks in New York City, from those lining streets to the ones growing in landscaped areas of parks. Learn about them, favorite and share them with your friends, and record and share your street tree stewardship activities.

ABOUT THE TREE MAP

Citywide Statistics

863,962 Trees on Map	43,062 Activities Reported	10,106 Trees Favorited
537 Tree Species on Map	London planetree Most Common Species 83,788 trees, 10% of trees on the map	



図 10 ニューヨーク市の街路樹マップ

[引用文献]

- 1) 赤澤宏樹・中瀬勲 (2009) 米国シカゴ・パークディストリクトと NPO の協働に関する研究、環境情報科学論文集、23、391-394.
- 2) 世田谷区 (2018) 世田谷区みどりの基本計画、150pp.
- 3) 赤澤宏樹 (2021) 公園緑地計画、『造園学概論』、朝倉書店、60-79.
- 4) U.S. Environmental Protection Agency et.al (2007) Green Infrastructure Statement of Intent、4pp.
- 5) U.S. Environmental Protection Agency (2013) Green Infrastructure Strategic Agenda 2013、7pp.
- 6) 遠藤新 (2011) 米国都市における雨水流出管理政策としてのグリーンインフラ計画に関する研究、都市計画論文集、46 (3)、649-654.
- 7) 飯塚康雄 (2009) 街路樹の根系と植栽基盤の現況、日本緑化工学会誌、35 (2)、262-266
- 8) 服部保・上甫木昭春・小館誓治・熊懷恵美・藤井俊夫・武田義明 (1994) 三田市フラワータウン内孤立林の現状と保全について、造園雑誌、57 (5)、217-222.
- 9) 宮本脩詩・福井亘 (2016) 繁殖期の鳥類群集からみる都市部の線状緑地と周辺地域との関係、ランドスケープ研究、79 (5)、703-706.
- 10) 東京都環境局自然環境部 (2014) 植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～、58pp.
- 11) 森本幸裕・中村彰宏・佐藤治雄 (1996) 街路樹の機能と阪神淡路大震災、国際交通安全学会誌、22 (1)、49-56.
- 12) 五月女誠史・山本清龍・土屋一彬 (2021) 住居地域の街路景観に占める植栽、空、道路の比率と景観評価の関係性、ランドスケープ研究、85 (5)、535-538.
- 13) 川口将武・平林聡・平瀬耕・加我宏之・赤澤宏樹 (2021) 大阪府吹田市の樹木健全度調査を用いた i-Tree Eco による街路樹の貨幣価値推定、ランドスケープ研究 (オンライン論文集)、14、1-12.

- 14) 藤本真里・赤澤宏樹・鳴海邦碩・中瀬勲（2008）兵庫県立有馬富士公園における住民グループの主体的活動とその継続の要因に関する研究、ランドスケープ研究、71（5）、811-816.
- 15) 赤澤宏樹・藤本真里・武田重昭・中瀬勲（2011）兵庫県立西武庫公園におけるコミュニティ型協議会によるパークマネジメント、ランドスケープ研究、74（5）、799-804.
- 16) 赤澤宏樹・藤本真里・中瀬勲（2010）国営明石海峡公園神戸地区におけるアクションリサーチを通じたソーシャル・キャピタル形成、ランドスケープ研究、73（5）、701-706.
- 17) 李婷・川崎翼・下村泰彦・加我宏之・増田昇（2014）ランドスケープ研究（オンライン論文集）、7、126-130.
- 18) 竹田和真・李婷・武田重昭・加我宏之・増田昇（2015）都道府県営都市公園の指定管理業務の収入源と収益に関する研究、ランドスケープ研究、78（5）、545-548.
- 19) 磯脇桃子・佐藤留美（2017）民間による公園群管理の展開：西東京市立公園における市民協働型指定管理者制度、ランドスケープ研究、81（2）、126-128.
- 20) 遠藤玲・中村和彦・山本清龍（2022）民間収益施設のある都市公園の利用者の購買行動と滞留場所の関係性、ランドスケープ研究、85（5）、499-504.
- 21) 塩見一三男・三浦大和・小松亜紀子・金岡省吾・市村恒士（2021）サウンディング型市場調査や公募の活用実態からみた都市公園と地方創生との関係、ランドスケープ研究、84（5）、505-510.
- 22) 佐竹春香・斎尾直子（2018）生産緑地転用および農業経営多角化の実態からみた都市農地保全に関する研究 - 東京練馬区を対象として - 、都市計画論文集、53（3）、522-528.
- 23) 新保奈穂美・斎藤馨（2015）計画者と利用者からみた「都市の農」の変遷に関する考察、ランドスケープ研究、78（5）、629-634.
- 24) 川上純・寺田徹（2019）分区園を設置した都市公園の空間および運営上の特徴に関する考察、ランドスケープ研究、82（5）、543-546.
- 25) World Urban Parks (2021) Wellbeing Statement - The Role of Parks in making communities liveable-, 17pp.
 <参照 URL>
<https://s3.amazonaws.com/s3.arpnline.ca/WUP/Longer+Wellbeing+Statement+July19.pdf>
- 26) 西浦千春・重松敏則・朝廣和夫（2005）農山村における農林作業体験が都市部の高校生の環境保全行動意欲に及ぼす効果、ランドスケープ研究、68（5）、613-616.
- 27) 豊嶋尚子・武田重昭・加我宏之・増田昇（2015）仮設型直売システム定期開催型『マルシェ』の社会的意義と担い手の役割に関する研究、ランドスケープ研究、78（5）、727-730.
- 28) 本庄眞・浦出俊和・上甫木昭春（2018）水生動物を使った川の環境学習プログラムが児童の思考過程に与える影響、ランドスケープ研究、81（5）、721-726.
- 29) 赤澤宏樹・中瀬勲（1999）高齢者の緑化活動によるコミュニティ形成の構造に関する研究、ランドスケープ研究、62（5）、631-634.

特集

- 30) 十二平集落記録誌編集委員会 十二平を守る会 (2012) ここはじょんでえら：震災を経験した小千谷市十二平集落の道標.
- 31) 田中康 (2005) 復興まちづくりを契機に「地域力」を育ててきた緑のコミュニティ、ランドスケープ研究、68 (3)、221-224.
- 32) 宮地創・市村恒士・金岡省吾 (2017) 都市公園を活用した子育て支援サービスの現状、ランドスケープ研究、80 (5)、627-630.
- 33) 北村優人・金岡省吾・小松亜紀子・市村恒士 (2020) 富山県舟橋村における人口減少克服に向けた子育て共助型モデルエリアのマネジメント、ランドスケープ研究、83 (5)、627-632.
- 34) 愛甲哲也・崎山愛子・庄子康 (2008) ヘドニック法による住宅地の価格形成における公園緑地の効果に関する研究、ランドスケープ研究、71 (5)、727-730.
- 35) 石塚周子・平田富士男 (2009) 集合住宅の緑がその住宅価格形成に与える影響と緑の管理状況について、ランドスケープ研究、72 (5)、767-770.
- 36) 参考 URL :
<https://www.burlingtonvt.gov/sites/default/files/CommunityLedDemonstrationProjectPolicyGuide2018.pdf>
- 37) 参考 URL : <https://tree-map.nycgovparks.org/>