

# 国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of  
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.914

June 2016

## これからの社会を支える都市緑地計画の展望

人口減少や都市の縮退等に対応した緑の基本計画の方法論に関する研究報告書

緑化生態研究室

Vision for Landscape Planning in Future Society  
Research Report on the Landscape Planning Methodology  
Compatible with Population Decline and Urban Shrinkage in Japan

Landscape and Ecology Division

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

## これからの社会を支える都市緑地計画の展望

### 人口減少や都市の縮退等に対応した緑の基本計画の方法論に関する研究報告書

荒金 恵太\* 曾根 直幸\*\* 栗原 正夫\*\*\*

## Vision for Landscape Planning in Future Society

### Research Report on the Landscape Planning Methodology

### Compatible with Population Decline and Urban Shrinkage in Japan

Keita ARAGANE Naoyuki SONE Masao KURIHARA

#### 概要

本書は、平成 25 年度から平成 27 年度にかけて、国土技術政策総合研究所が設置した「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」における学識者との議論や、国内外の先進的な取組事例の収集・分析等に基づき、これからの都市緑地計画についての新たな着眼点や、計画策定に有効と考えられる手法・技術を示した技術資料としてとりまとめたものである。

キーワード：人口減少，都市の縮退，コンパクトシティ，都市緑地計画，緑の基本計画

#### Synopsis

This report provides landscape planning methodology for compatible with population decline and urban shrinkage in Japan, based on the discussion at "Research Conference on Landscape Planning for Future Society" which took place between FY2013 - FY2015 and domestic and foreign case studies.

Key words: Population Decline, Urban Shrinkage, Compact City, Landscape Planning Green Master Plans

---

*	緑化生態研究室研究官	Researcher, Landscape and Ecology Division
**	前緑化生態研究室研究官	Former Researcher, Landscape and Ecology Division
***	緑化生態研究室長	Head, Landscape and Ecology Division

## 目次

はじめに.....	5
<b>第1章 これからの都市に求められる緑地の役割.....</b>	<b>8</b>
(1) 都市における社会的課題と緑地による課題解決の可能性.....	8
① 急激な人口減少・少子高齢化の進行.....	8
② 自然災害リスクの高まり.....	9
③ 地球環境問題の深刻化.....	10
④ 都市間競争などグローバル化の進展.....	11
(2) 都市の持続可能性を高める緑の多様な機能.....	12
① 環境面・社会面・経済面の持続可能性への貢献.....	12
② 緑の多機能性.....	13
③ 緑の存在価値と利用価値.....	13
(3) 都市の方向性と緑地に求められる貢献.....	14
<b>第2章 これからの都市緑地計画の位置づけ.....</b>	<b>15</b>
(1) 環境ポテンシャル評価.....	16
(2) 地域資産マネジメント.....	17
<b>第3章 都市緑地計画の新たな視点.....</b>	<b>19</b>
(1) グリーンインフラストラクチャーの形成.....	20
(2) 環境負荷の低減とQOL（生活の質）の向上.....	23
(3) 地域が抱える社会問題の解決.....	26
(4) 自然環境構造に基づく都市の再生.....	29
(5) 緑地由来生物資源の地域内循環.....	31
(6) 他分野の専門家との協働.....	33
<b>第4章 これからの都市緑地計画の策定に関する技術手法の事例.....</b>	<b>35</b>
(1) 環境ポテンシャル評価に関する計画技術手法.....	36
① 自然立地的側面からの緑の機能評価と取組方針の提示.....	36
② シミュレーションを用いた緑の機能評価と取組方針の提示.....	40
③ 都市全体の土地利用方針の提示.....	44
④ 広域のランドデザインとの調和.....	48
(2) 地域資産マネジメントに関する計画技術手法.....	51
① 即地的なデータ分析による社会的条件調査.....	51
② 暮らしに貢献する緑の将来像と指標の導入.....	54
③ 多様な主体による公園緑地のマネジメント.....	57
(3) 都市の社会的課題の解決に資する具体的施策.....	64
① 空閑地の戦略的活用.....	64
② 公園緑地のストック再編.....	67
③ 土地の再自然化.....	70
④ 開発行為における緑化の誘導.....	72
⑤ 都市と緑・農の共生.....	76
(4) 進行管理.....	79
① インクリメンタル（漸進的）な計画フレームの採用.....	79

② 定期的な実績把握と公表.....	80
③ 計画進行を管理する審議会等の設置・開催.....	80
④ 評価制度の活用.....	80
第5章 今後の研究・検討課題 .....	85
参考文献 .....	86

## はじめに

緑の基本計画（緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画（都市緑地法第4条））については、平成6年の都市緑地保全法改正により制度化されて以来、20年以上が経過し、平成26年末時点で673の市区町村が策定済となっており、都市における緑地の保全および緑化の推進に関する措置について総合的かつ計画的に実施するためのマスタープランとして、まちづくりに浸透している。

少子高齢化による人口減少社会に突入した今日、都市経営は大きな転換期を迎えている。人口増を前提とした成長発展を目指すまちづくりから、誰もが安心して暮らせる環境、暮らしの質の維持・向上に着目したまちづくりへの転換が求められている。コンパクトシティの形成、整備中心から既存ストックの活用、整理合理化を踏まえた都市機能の更新といった持続可能な社会システムの構築が推進されるなか、都市緑地計画においても、“都市が拡大基調にある中で如何に緑地を確保するか”から“拡大を前提としない社会でも緑を通じたまちづくりによって人々の豊かな暮らしを如何に実現するか”へとその主眼を移行し、例えば医療・福祉や教育との連携、農のあるまちづくり、地域活動の場づくりなど、幅広い視点から計画内容を高めるとともに、都市経営の一員として都市形成に関与していく必要がある。

また、緑がもつ多様な機能と効果の発現は、環境負荷の軽減だけでなく、クオリティ・オブ・ライフ（QOL：生活の質）を向上し、都市に新たな価値を創造する可能性を持っている。これからの都市緑地計画は、「環境・社会・経済の持続性を高めること」、「住んで良いまち・働いて良いまち・訪れて良いまちを形成すること」に貢献していくことが求められる。人口減少や都市の縮退の中で、開発圧力の低下に伴い、今後は都市的土地利用から自然的土地利用に回帰していく流れも考えられ、自然災害をいなくレジリエントな都市の形成に資する緑のあり方も検討することが求められる。このような課題に対して、公園緑地行政の担当者は、「緑の専門家」だけでなく、「都市の専門家」として、緑のあり方だけでなく、都市のあり方を、他の専門家と協働しながら検討していくことが求められる。

本書は、地方公共団体における緑の基本計画等の都市緑地計画の策定・改訂に取り組む際の作業担当者（行政ならびに民間コンサルタント等）の技術資料として、これからの都市緑地計画についての新たな着眼点や、計画策定に有効と考えられる手法・技術の事例について、とりまとめたものである。本書が我が国における都市緑地計画の方法論の更なる発展の一助となれば幸いである。

なお、本書は、平成25年度から平成27年度にかけて、国土交通省国土技術政策総合研究所が設置した「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」における学識者との議論に基づき作成した。

今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会（敬称略・五十音順）

- |        |               |      |
|--------|---------------|------|
| ・雨宮 護  | 筑波大学システム情報系   | 准教授  |
| ・木下 剛  | 千葉大学大学院園芸学研究所 | 准教授  |
| ・篠沢 健太 | 工学院大学建築学部     | 教授   |
| ・寺田 徹  | 東京大学大学院工学系研究科 | 特任講師 |
| ・村上 暁信 | 筑波大学システム情報系   | 准教授  |

## ○ 本書の活用にあたっての留意事項

現在、地方公共団体における緑の基本計画の策定・改訂においては、「新編・緑の基本計画ハンドブック（国土交通省都市・地域整備局都市計画課・公園緑地課監修，社団法人日本公園緑地協会発刊（平成19年4月）」（以下，本文では「ハンドブック」と表記する。）がその基本的な考え方や計画策定手法・ノウハウを解説した代表的な技術資料として，地方公共団体等の作業担当者に広く活用されている。ハンドブック作成当時は人口が増加傾向であったため，そのような社会情勢を前提として，開発を適切にコントロールし，都市公園の量的な確保や，市街地化に伴う高い開発圧力から良好な緑を守るという視点を中心にとりまとめられている。しかし，我が国はこれから，人口減少社会の到来というこれまで経験したことの無い時代に突入する。人口減少や都市の縮退，さらにそれらに伴う社会的課題の解決といった時代の要請に対して，緑の基本計画等の都市緑地計画はどのような役割を果たすべきか，その実現に向けてどのような取組が有効なのか，今後の展望に関する視点や都市緑地計画の方法論を示していくことが求められている。

そこで，国土交通省国土技術政策総合研究所では，平成25年度から平成27年度にかけて，「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」を設置し，学識者との議論や国内外の先進的な取組事例の情報収集・分析を行うなど，“緑の基本計画の新たな展開を探るためのパイロット的な調査研究”を進めてきた。本書は，このような調査研究の成果として，地方公共団体における緑の基本計画の策定・改訂の際に，ハンドブックと併せて活用いただくことを意図してとりまとめたものである。なお，本書は緑の基本計画を主たる対象としているが，それ以外にも広域緑地計画やパークマネジメント計画，個別の公園緑地の事業や管理運営計画といった都市緑地計画の策定・改訂の際にも活用いただくことを意図している。そのため，本書のタイトルは「都市緑地計画」と表記している。

本書は緑の基本計画等の策定にあたって参考となる先進的な計画の方法論や取組事例をとりまとめたものであるが，本書で取り上げている事例には以下のようなものも含まれる。

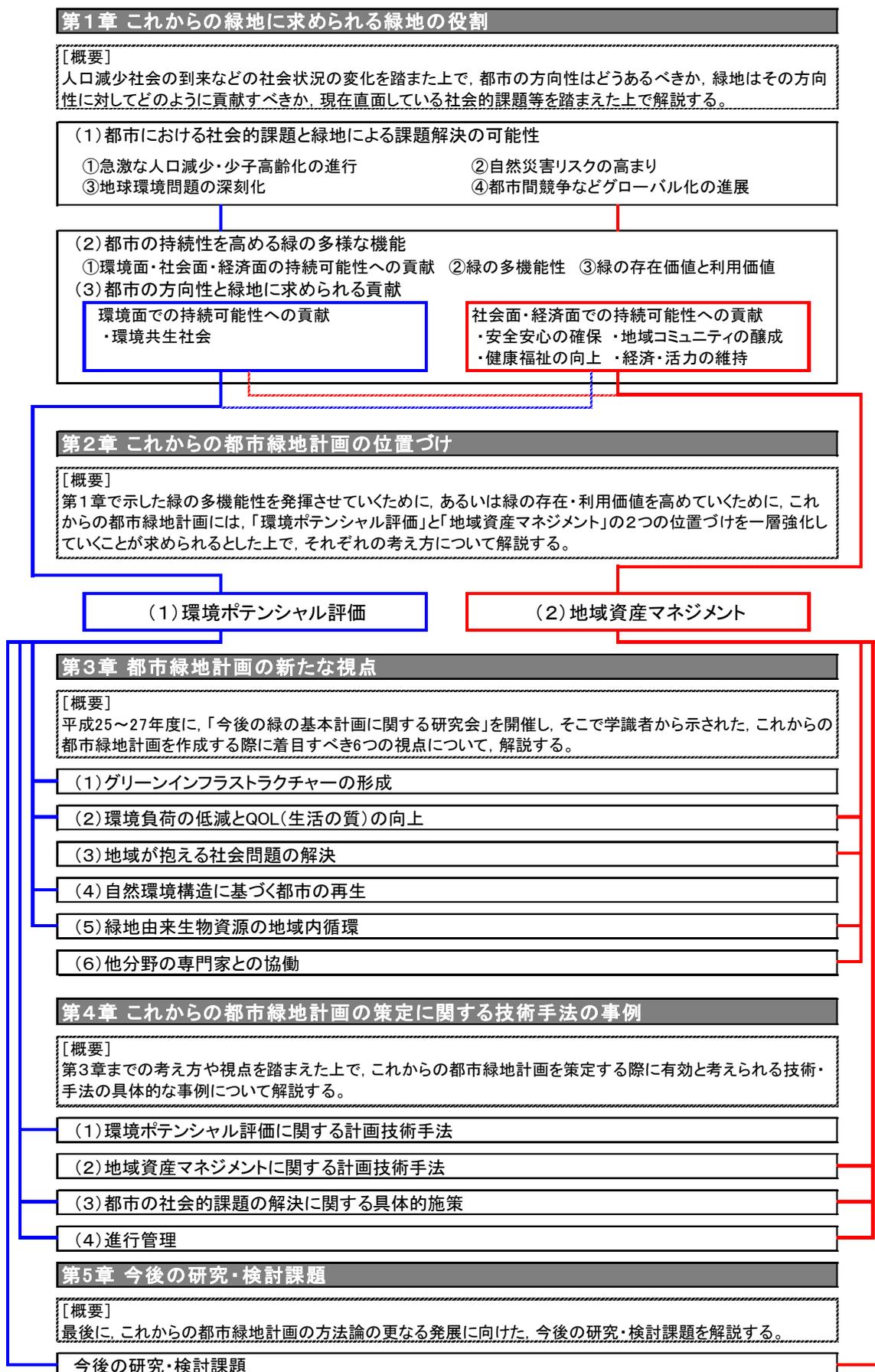
- ・ ハンドブックの掲載事例よりも比較的高度な技術を要するもの
- ・ 技術として十分に確立されていないアイデアレベルのもの
- ・ 計画策定の前提条件が異なるもの（主に海外事例）

そのため，地方公共団体の計画策定・改訂時に本書で示した視点・事例を活用する際に，実践に向けた更なる詳細な検討が必要とされるケースも想定される。本書としては，これからの都市緑地計画に求められる視点や先進事例を幅広く示しているが，地域の実情に応じて参考となる箇所について適宜選択し，活用されたい。

## ○ 本書の構成

本書は，全5章から構成されている。第1章では，都市を取り巻く社会状況を整理した上で，これからの都市の緑は「都市の環境・社会・経済の持続可能性を高めることに貢献する」ことが求められるとしている。第2章では，そのために，都市緑地計画では「環境ポテンシャル評価」と「地域資産マネジメント」の役割を強化すべきとし，それについて解説している。第3章では，「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」で議論となった6つの視点を解説している。第4章では，計画策定の参考となる具体的な事例について解説している。第5章では，今後の都市緑地計画の課題について解説している。本書の各章のキーワードと各章間の対応については，次頁の図表-0.1 のとおり整理したので，併せて参照されたい。

図表-0.1 本書の構成とキーワードの関連



## 第1章 これからの都市に求められる緑地の役割

我が国は、本格的な人口減少社会の到来など、これまで経験したことのない社会に移行しつつある。社会状況の変化等を踏まえて、都市の方向性はどうかあるべきか、緑地<sup>\*</sup>はその方向性に対してどのように貢献していくべきか、現在直面している社会的課題等を踏まえた上で整理する必要がある。そこで、第1章では、都市を取り巻く社会状況を整理した上で、これからの都市に求められる緑地の役割・機能について解説する。

### (1) 都市における社会的課題と緑地による課題解決の可能性

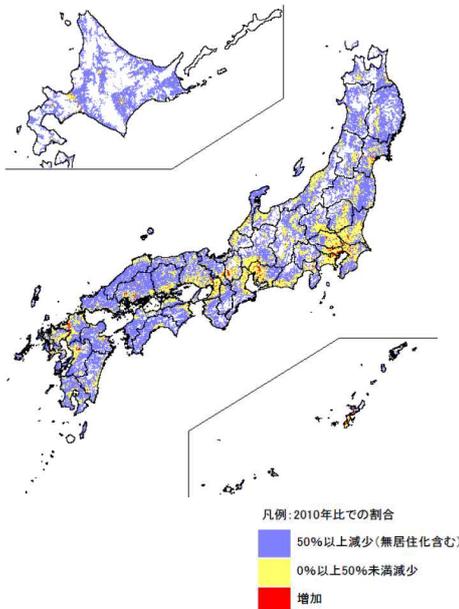
#### ① 急激な人口減少・少子高齢化の進行

日本は2008年をピークに人口減少局面に入った。2050年には人口が1億人を割り込むとの推計もあり、人口減少に伴って人口の地域的な偏在も加速する(図表-1.1)。また、高齢化率は上昇を続け、世界のどの国も経験したことのない超高齢社会が到来しており、2050年には高齢化率が約4割に達すると推計されている。

高度成長期以降、市街地が郊外へと拡大してきた多くの都市では、人口減少とそれに伴う市街地の低密化、異次元の高齢社会を迎えることにより、地域経済の衰退、生活利便性の低下、空き地・空き家の増加に伴う安全性の低下、地域コミュニティの希薄化など、様々な課題が懸念されている。

このような社会的課題に対し、緑地における**健康活動の場やコミュニティ醸成の場としての機能**を發揮させることによる課題解決の可能性が期待される。例えば、千葉県柏市では、空き地や緑地を、地域の庭やオープンガーデン、市民農園等として活用することにより、空き地や緑地の荒廃を防ぐとともに、地域のにぎわいの創出や、地域コミュニティの活性化を実現している(図表-1.2)。また、近年では、医療福祉施設における屋上緑化空間の創出が増加傾向にあり、この要因は緑とふれあう体験のリハビリテーションと療養の効果が注目されてきていることによるもの考えられている(図表-1.3)。

図表-1.1 2050年の人口増減状況



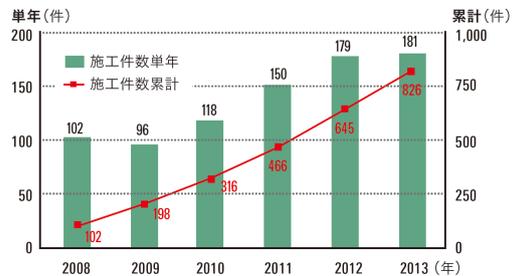
出典: 国土交通省(2014a)<sup>1</sup>

図表-1.2 地域の庭として空き地を活用した例



出典: 柏市提供資料

図表-1.3 医療福祉施設における屋上緑化施工実績



出典: 国土交通省(2014b)<sup>2</sup>

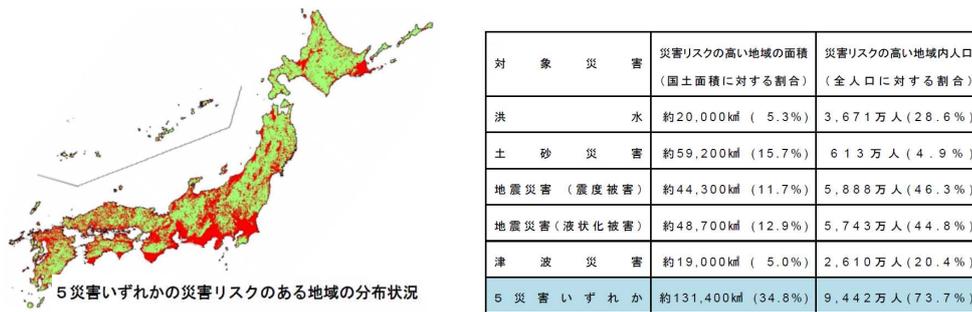
<sup>\*</sup> 本書において、「緑地」とは幅広い意味での「都市の緑とオープンスペース」と定義する。具体的には、都市公園、道路、河川、港湾、海岸、広場、墓園、学校等の公共空間の緑地、都市緑地法等による土地利用規制や契約・協定等によって担保されている民有の緑地、(特別緑地保全地区、風致地区、生産緑地地区、保存樹・保存樹林等)、さらに民間企業の建築敷地の中の公開されたオープンスペースや屋上・壁面緑化、保全された農地、林地、社寺境内地や家庭の庭など、パブリックからプライベートの領域に至るまで幅広く包含し、本書で扱う緑地の対象と捉えている。なお、本書では、緑地のなかでも、特に都市公園を主な対象として想定している場合は「公園緑地」、場所ではなく機能としての緑を想定している場合は単に「緑」と表記している箇所もある。

## ② 自然災害リスクの高まり

2011年3月に発生した東日本大震災は、広大かつ甚大な被害をもたらし、被災地域のみならず多方面に影響を与えた。今後30年以内には、首都直下地震、南海トラフ巨大地震が70%の確率で発生するとされており、仮に発生した場合には多数の死傷者や経済的損失等、甚大な被害をもたらすと予測されている。平地が少ない日本では、沖積平野や沿岸部の埋め立て地などの特定の場所に人口・資産が集中していることもあいまって、現在では、国土面積の約35%、全人口に対する約74%が、災害リスクの高い地域<sup>※</sup>となっている(図表-1.4)。さらに、気候変動等による災害リスクの高まりにより、世界中で風水害・土砂災害等の自然災害の発生件数及び被災者数が増加傾向にある。2007~2011年の世界の自然災害発生件数は、1972~1976年の約6.2倍となっている(図表-1.5)。

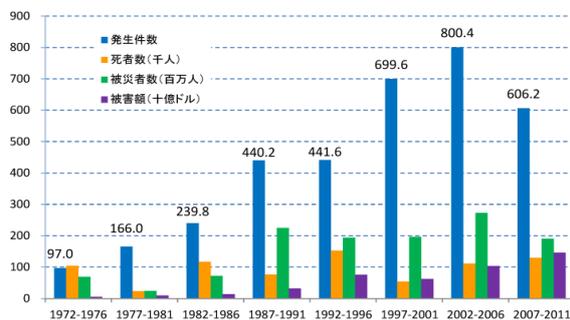
このような社会的課題に対し、緑がもつ**防災・減災機能**を活用した課題解決の可能性が期待される。特に、東日本大震災の経験等を踏まえ、わが国における巨大地震や気候変動による災害リスクの高まりへの有効な対応策の一つとして、「生態系を活用した防災・減災(Ecosystem-based Disaster Risk Reduction; EcoDRR)が注目されている(日本学術会議, 2014)<sup>3</sup>, (環境省, 2016)<sup>4</sup>。例えばアメリカのハリケーン・サンディ復興戦略では、自然インフラと人工構造物を組み合わせたハイブリッド型の工法は、既存の人工構造物と比較して、より費用対効果が高く、沿岸レジリエンスの強化が可能となるとして、サンディ復興のすべてのインフラ投資で、自然インフラのオプション利用を検討することを推進している(図表-1.6)。

図表-1. 4 災害リスクの高い地域



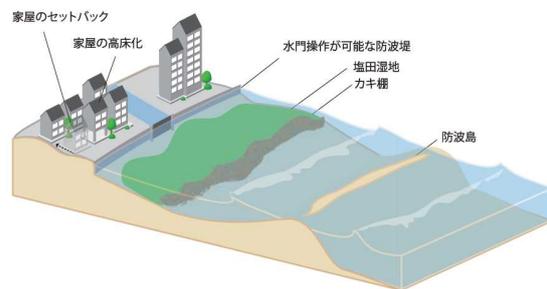
出典：国土交通省(2016a)<sup>5</sup>

図表-1. 5 世界の自然災害発生の推移



出典：内閣府(2013)<sup>6</sup>

図表-1. 6 生態系と人工構造物の融合による防災・減災対策



出典：Sutton-Grierら(2015)<sup>7</sup>,  
カテリーナ(2015)<sup>8</sup>

※ 国土交通省国土政策局(2016a)<sup>5</sup>は、「災害リスクの高い地域」を、以下の5災害のいずれかに該当する地域と定義している。

【洪水】国土数値情報の「浸水想定区域データ」より、浸水深が「>0」となるエリア。

【土砂災害】国土数値情報に示される、土石流、地すべり、急傾斜地崩壊に関する危険区域等のエリア。

【地震災害(震度被害)】「確率論的地震動予測地図」における、30年間で震度6弱以上となる確率が25%以上となるエリア。

【地震災害(液状化被害)】日本の地形地盤デジタルマップから、液状化の危険性が高いとされているメッシュを抽出したエリア。

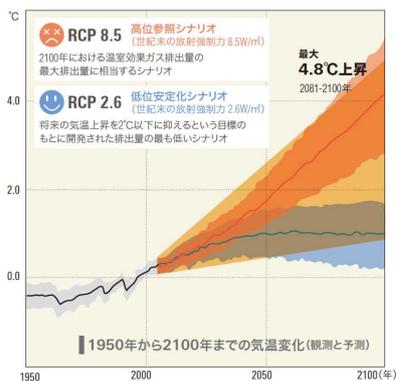
【津波災害】簡易な数値計算で算出した津波浸水エリア。

### ③ 地球環境問題の深刻化

地球温暖化の進行（図表-1.7）や生物多様性の危機（図表-1.8）など、地球環境問題は非常に深刻である。地球温暖化については、今世紀末の世界の平均気温は最大で約4.8℃上昇するとの予測もあり、災害の激甚化に加え、安定的な水資源の確保や農業生産への悪影響も懸念されている。人口の大半が居住し、社会・経済活動が行われる都市の持続的な発展を図る上でも、食糧自給率の向上、健全な水循環の維持・回復、地球温暖化対策、生物多様性確保等に取り組む、自然環境との調和を図ることが求められている。さらに、わが国が、これらの諸課題と高いレベルで調和しようとする姿を発信し、世界をリードしていくことが期待されている。

このような社会的課題に対して、都市の貴重な自然である緑地が持つ**環境保全機能**による課題解決の可能性が期待される。例えば、東日本大震災以降の節電意識の高まりも背景に、普及が進んだ「緑のカーテン」（図表-1.9）は、建物の窓をつる植物などで覆い日射を遮ることで、室内の温度を2℃程度低減し、20%以上の節電効果を上げるとの試算もある。都市の生物多様性の保全・創出に関しては、東京都内では、樹林性の鳥類であるメジロの生息分布の拡大が確認されており（図表-1.10）、その背景として都市公園の整備にともなう樹林の増加があると考えられている。

図表-1.7 世界気温の変化予測



出典：国土交通省(2014b)<sup>2</sup>

図表-1.8 生物多様性3つのレベルと4つの危機



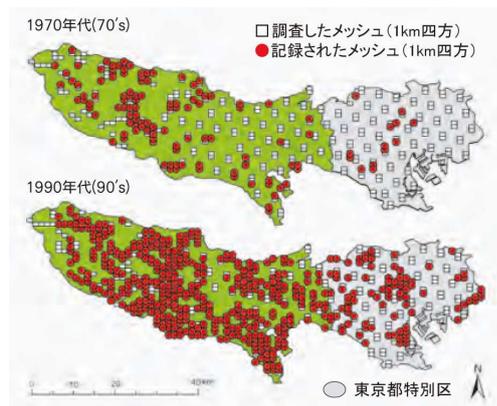
出典：国土交通省(2014b)<sup>2</sup>

図表-1.9 緑のカーテンの例



出典：福岡市提供資料

図表-1.10 東京都でのメジロの分布変化



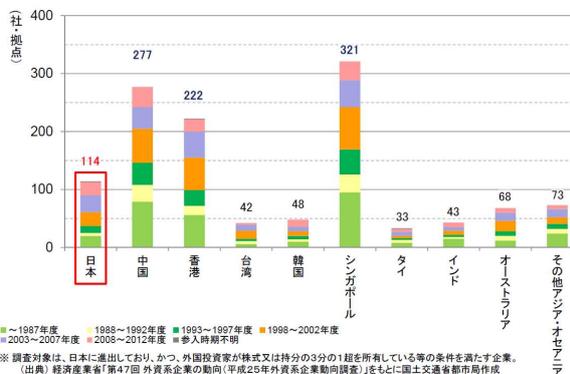
出典：環境省(2010)<sup>9</sup>

#### ④ 都市間競争などグローバル化の進展

我が国が、今後、本格的な人口減少時代を迎えてもなお、経済を成長させるとともに、国際社会の中で存在感を発揮するためには、大都市をはじめとした都市の国際競争力を強化していく必要がある。しかし、我が国は、外資系企業のアジア統括拠点数などで、シンガポールや香港に遅れをとっている状況にある（図表-1. 11）。今後、我が国の都市が国際競争力を一層高めて行くためには、企業がグローバルな活動を展開する上で魅力のある都市を実現する必要がある。また、世界経済全体の拡大は、観光面にも大きな影響を及ぼす。急速に拡大するアジアの観光マーケットを取り込む激しい誘致競争が繰り広げられる中で（図表-1. 12）、訪日外国人旅行（インバウンド）の増大に向けて、国内外の人々から我が国の観光地域が選好されるような取組を一層推進していく必要がある。

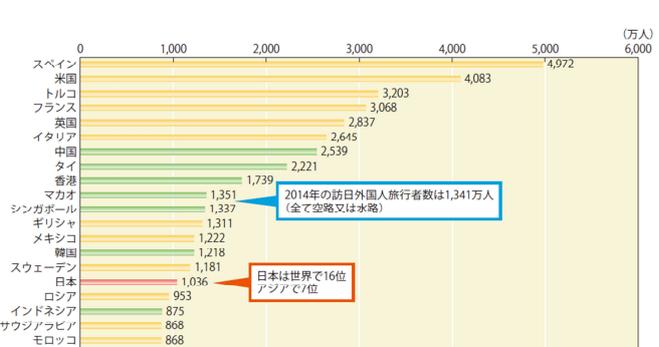
このような社会的課題に対して、緑に囲まれた環境の豊かな美しいまちづくりにおける大都市の国際競争力強化や、都市公園の観光資源としての価値を高めることを通じた、**経済・活力の維持向上**の実現による課題解決の可能性が期待される。例えば、大手町の森（図表-1. 13）では、人工地盤上に約 3,600 m<sup>2</sup>の自然の森を整備することにより、国際的なビジネス拠点としての魅力向上に貢献している。また、米国ニュース専門放送局 CNN が平成 27 年 3 月に発表した「日本の最も美しい場所 31 選」のひとつに選ばれた国営ひたち海浜公園（図表-1. 14）や、世界最大の旅行口コミサイトである Trip Advisor が平成 27 年 7 月に発表した「2015 年日本の人気テーマパークランキング」において、東京ディズニーランド、東京ディズニーシーに次ぐ第 3 位にランクインしたふなばしアンデルセン公園（図表-1. 15）など、我が国を代表する観光地として地域の観光振興に貢献している都市公園の事例も少なくない。

図表-1. 11 外資系企業の地域統括拠点数  
(アジア・オセアニア)



出典：国土交通省(2015a)<sup>10</sup>

図表-1. 12 外国人旅行者受入数の国際比較  
(平成 25 年)



出典：観光庁(2015)<sup>11</sup>

図表-1. 13 大手町の森



出典：大成建設株式会社提供資料

図表-1. 14 国営ひたち海浜公園



出典：一般財団法人公園財団提供資料

図表-1. 15 ふなばしアンデルセン公園



出典：船橋市提供資料

## (2) 都市の持続可能性を高める緑の多様な機能

### ① 環境面・社会面・経済面の持続可能性への貢献

人口減少・少子化と高齢化の進行，自然災害リスクの高まり，地球環境問題，国際競争の激化，さらにはひっ迫する財政状況。これからの都市は，ますます厳しくなっていく。これらの制約下において，安全・安心で快適な市民生活を確保するとともに，社会経済の維持・増進を実現させていく必要があり，緑分野には，「緑がもつ多機能性を発揮させること」によって，都市における社会的課題を解決し，「環境面・社会面・経済面の持続可能性を高めしていくこと」が求められている。環境・経済・社会面の持続可能性を高める方向性と緑地の機能に関する関係については，図表-1.16 に示す。

図表-1.16 新たな社会的ニーズと対応する緑の機能・役割

分類	社会的ニーズ	緑の価値	緑地に求められる機能の例
環境面	環境共生社会	存在	温室効果ガスの吸収
		存在	ヒートアイランド現象の緩和
		存在	都市における生物多様性の確保
		利用	環境教育，自然とのふれあいの場
		利用	再生可能エネルギーの活用
社会面	安全・安心の確保 (防災・減災)	存在	大規模火災発生時における延焼防止
		存在	都市水害の軽減
		存在	津波被害の軽減
		利用	避難地・復旧活動拠点・帰宅困難者支援の場
		利用	災害伝承・防災教育の場
	健康・福祉の向上	利用	散歩，健康運動の場，介護予防
		利用	子どもの遊び場，子育て支援
		利用	緑の景観形成によるストレス軽減，森林セラピー
	地域コミュニティの醸成	利用	人の集う場，地域の活動の場(祭りなど)
利用		コミュニティ(ソーシャルキャピタル)の醸成	
利用		地域の自然観・郷土愛の醸成	
経済面	経済・活力の維持	存在	良好な環境・景観形成による不動産価値の向上
		存在	良好な環境・景観形成による都市の魅力・競争力向上
		利用	都市農業の振興(生物資源の生産の場)
		利用	観光振興

#### <環境面での持続可能性への貢献>

##### ● 環境共生社会

都市における緑地は，二酸化炭素の吸収，大気の浄化，ヒートアイランド現象の緩和，生物の生息・生育空間としての機能を有している。緑地が環境保全機能を継続的に発揮することで，環境面での都市の持続可能性を高めることに貢献することができる。

#### <社会・経済面での持続可能性への貢献>

##### ● 安全・安心の確保（防災・減災）

大震災時の避難地や延焼防止帯としての機能はもとより，海岸防災林や屋敷林による津波被害の軽減，急傾斜地や水害常襲地帯などの災害危険地の保護，雨水の浸透・貯留や遊水地としての洪水調節による水害の抑制など，緑地の防災・減災機能を総合的に活用することで，自然災害からの安全・安心の確保に貢献することができる。

##### ● 健康・福祉の向上

都市公園に限らず，公共的なオープンスペースとしての性格を持つ緑地は，健康の維持増進に資する運動の場，子どもや子育て世代が安心して遊べる空間，自立した生きが

いの感じられる生活につながる地域活動の場などとして貢献することができる。

### ● 地域コミュニティの醸成

祭りなどの行事から、公園愛護会による公園管理や里山管理活動など、地域の共有財産である緑地の利用や管理活動などを通じた交流は、個人の地域への愛着を高めるとともに、地域コミュニティの醸成に貢献することができる。

### ● 経済・活力の維持

都市の緑地は、身近な自然環境や高質なオープンスペースとして、国際的なビジネス環境の向上、観光地としての魅力の増進、住宅・宅地の資産価値の向上を通じ、地域経済・活力の維持に貢献することができる。

緑がもつ多様な機能については、これまでも緑の基本計画ハンドブック(国土交通省、2007)<sup>12</sup>などで示されてきているが、ここで特に強調したいのは、これまでは、人口や経済の成長が前提である中で、緑の機能として特に環境面が重視されてきたが、人口減少時代においては社会面や経済面の相対的な比重も大きくなると考えられることである。その理由として、一つは人口減少に伴い都市的土地利用の転換の開発圧力が弱まること、もう一つは地域の人口やコミュニティ、経済や活力を維持向上させるために、緑分野からの社会的課題の解決に向けた取組がより一層求められていることが挙げられる。なお、社会面・経済面のニーズは地域毎に異なることから、緑の多様な機能のうち、どの機能を強調するかについては、都市の実情や個々の緑地の特性などを踏まえ、柔軟に検討することが望ましい。地域のニーズにあった緑の機能を高めていけば、住民の生活の質や地域の持続可能性は自ずと高まっていくものと考えられる。

#### ② 緑の多機能性

環境面の持続可能性への貢献については、緑の絶対的な価値であることも多く、イニシアチブをとりやすいが、社会面・経済面での持続可能性への貢献については、総合的な取組の一端を担うという立場になる。例えば、防潮堤と海岸防災林の機能を比較した場合、防潮堤の方が津波災害に対する防災・減災機能としては優れているが、両者を効果的に組み合わせることにより、それぞれの利点を生かした対策や多重防護を果たすことが重要と考えられる。また、海岸防災林は、平常時には、レクリエーションの場、生物生息空間の場、環境教育の場などとしても利用できるなど、多様な機能を同時に発揮するところに最大の利点があることから、緑の単一機能で比較するのではなく、多機能性を緑の強みとして意識する必要がある。

#### ③ 緑の存在価値と利用価値

緑の価値は、存在価値と利用価値に分けられる(進士、2012)<sup>13</sup>。存在価値とは人の利活用を前提としなくても一定の機能を発揮するもの、利用価値とは人の利活用を前提として機能を発揮するものと本書では定義する。緑の存在価値は、人の利活用を通じてその価値がさらに高まり、その結果、緑の利用価値が更に高まるという相乗効果の関係がある。例えば、都市近郊の里山では、以下のような相乗効果が想定される。

- i) 市民が里山で管理活動を行うための基盤を行政がコーディネートすることで、地域コミュニティを醸成する場としての利用価値が高まる。
- ii) 里山の管理活動により、生物多様性がより豊かになり、存在価値が一層高まる。
- iii) 生物多様性が豊かになることで、環境教育の場としての利用価値が一層高まる。

緑の多機能性や、2つの価値の関係性等を認識した上で、緑の多機能性の発揮による存在価値・利用価値らの価値の最大化を図るためのさまざまな施策を展開していくことが求められる。さらに、緑地に期待される価値については、時代の必要性を反映して変わっていくものと考えられる(舟引、2013)<sup>14</sup>ことにも留意する必要がある。

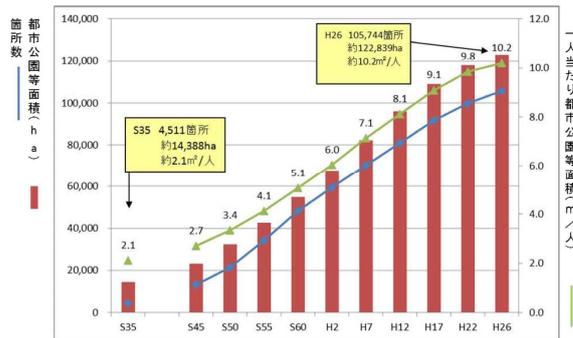
### (3) 都市の方向性と緑地に求められる貢献

これまでの都市緑地政策は、開発を適切にコントロールするため、欧米の都市に比して絶対量が不足している都市公園の量的な確保を急ぐこと、市街化に伴う高い開発圧力から良好な緑を守ること等を重視した施策が講じられてきた。その結果、都市公園については、これまで約12万haが全国に整備され、一人当たり都市公園面積が10㎡/人に達し(図表-1.17)、また、緑の基本計画については、全国で673の市区町村(都市計画区域を有する全市区町村の50.0%、人口カバー率83.4%)で策定されている(図表-1.18)。

一方で、これからの都市緑地政策は、人口が減少し、空闲地がこれまで以上に発生することに対応する政策に転換することが余儀なくされている(国土交通省, 2016b)<sup>15</sup>。これまでは、人口や経済の成長が前提である中で、緑の機能として環境面の持続可能性が重視されてきたが、第1章(2)で示したように、今後は、社会面や経済面の持続可能性に対する比重も大きくなっていくと考えられる(図表-1.19)。

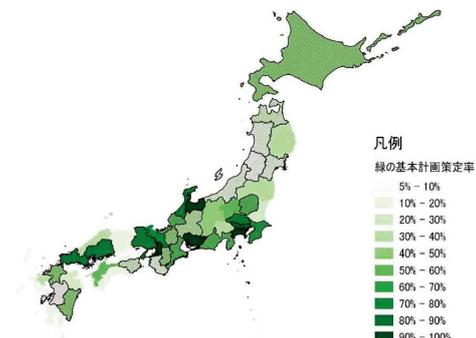
このような社会状況の変化を、都市緑地政策の新たな展開に向けた好機と捉え、市民のクオリティ・オブ・ライフの向上、地域コミュニティの強化、持続可能で魅力あふれる高質都市の形成等を目指し、緑地の持つ存在価値・利用価値を最大限に発揮してしていくためには、単に緑を「つくる」、「守る」だけでなく、緑を「育てる」、「活かす」といった新たな視点も加えていくことが求められる。そのような視点を踏まえ、緑地計画はどのような対応が求められるのか、どのような計画の方法論が有効なのかについて、次章以降で解説する。

図表-1.17 都市公園面積の推移



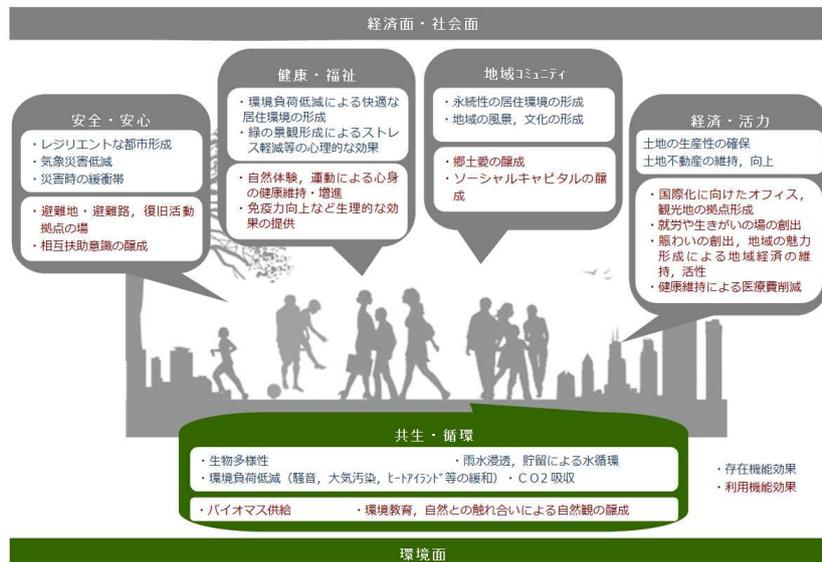
出典：国土交通省 HP (a)<sup>16</sup>

図表-1.18 緑の基本計画の策定率



出典：国土交通省 HP (b)<sup>17</sup>もとに作成

図表-1.19 環境面・社会面・経済面の持続可能性の実現に向けて求められる緑の機能



## 第2章 これからの都市緑地計画の位置づけ

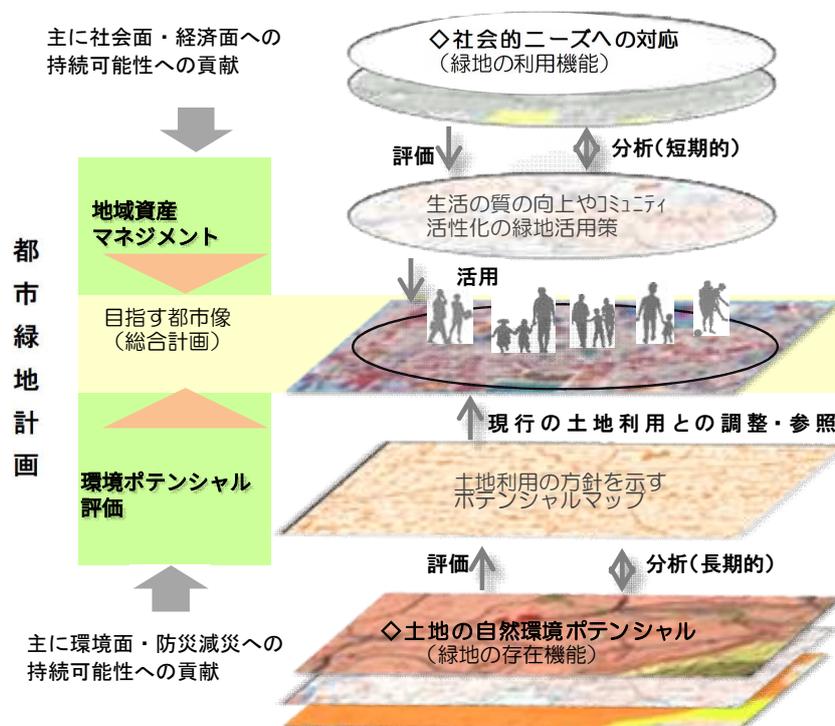
都市政策における都市緑地計画の位置付けは、大きく分けて2通りある。一つには、全体計画や他の部門別計画に対して、都市の自然環境の観点から提言する役割（横断的役割）である。もう一つは、都市緑地計画自身が一つの部門計画として、緑地保全や緑化、都市公園の整備の方針を示す役割（部門別役割）である。

一般に緑の基本計画は、都市計画における緑地に関する一つの分野別計画として位置づけられている。一方で、これからの緑の基本計画は、地域の自然環境のポテンシャルと自然立地的な土地利用の方針を示すベースマップ\*としての横断的役割も求められている。このような都市緑地計画の自然環境の観点からの横断的役割は、「環境ポテンシャル評価」としての位置づけといえる。また、環境面だけでなく、社会面・経済面のニーズからも都市全体の土地利用計画への提言する横断的役割の重要性も増している。

一方、都市緑地計画の部門計画としての役割は、緑地を地域の環境資産として捉え、その機能を地域の経営に活かしていくための「地域資産マネジメント」として位置づけられる。なお、部門計画としての役割は、永続性の高い都市公園や特別緑地保全地区だけでなく、民間の広場、空閑地を暫定利用している空間、屋上緑化なども含めた総合的な検討が求められる。

第1章で掲げた、緑の多機能性を最大限に発揮させていくために、あるいは緑の存在価値・利用価値を高めていくために、これからの緑の基本計画等の都市緑地計画では、横断的役割としての「環境ポテンシャル評価」と、部門別役割としての「地域資産マネジメント」の位置づけをより強化していくことが求められる。環境ポテンシャル評価と地域資産マネジメントの関係については以下の図に示す（図表-2. 1）。また、これらの考え方の詳細については、次頁以降に示す。

図表-2. 1 これからの都市緑地計画の位置づけ（イメージ）



\* 第8版 都市計画運用指針（平成27年1月）では、「すべての都市計画において自然的環境の整備又は保全に配慮しなければならない」と規定した上で、その対応として、「自然的環境の配慮にあたっては、市町村マスタープランと並び緑の基本計画を活用すべき」とされている。

## (1) 環境ポテンシャル評価

本書では、緑地及び緑地になる予定の土地が有する多様な機能（主に存在機能）を最大限に発揮させるために、その立地環境の潜在的可能性（ポテンシャル）の評価を行い、それに基づき計画の目標方針や戦略を示す取組を「環境ポテンシャル評価」と定義する。

これまでの緑の基本計画は、計画策定プロセスの中で、地域全体の自然環境に関する基礎調査が行われてきた。しかし、計画のアウトプットは、緑地の保全と緑化の方針、都市公園の整備の方針を示すものであることが多く、部門別役割が重視され、「環境ポテンシャル評価」としての役割を十分に果たすことはできていなかった。

一方、これからの人口減少社会においては、特に大都市緑部や地方都市において、開発圧力の低下や空地の発生などが予想され、開発過程で蚕食されてきた緑のネットワーク化も期待されている。集約型都市構造への転換は良好な都市環境形成の好機であり、自然環境の観点から健全な土地利用計画を示す役割が重要になる。

また、2011年の東日本大震災では、自然立地条件を踏まえた土地利用が持続的に維持されてきた集落（例えば自然堤防上の集落等）において、津波被害が少なかったとの研究報告もある（馬場ら、2012）<sup>18</sup>。一方で、土地条件からみて不適切な都市的土地利用を行っていた地区で地番沈下、液状化、土砂崩れ等の被害が多く報告されており、自然立地的視点を欠いた土地利用計画の策定が続いたことで、土地の健全性が低下した結果として生じたものと指摘されている（村上、2012）<sup>19</sup>。今後は自然災害への対処という点からも、環境ポテンシャル評価の必要性が高まると考えられる。

このため、これからの都市緑地計画には、地域の自然環境の基礎調査をもとに、持続可能性の高い土地利用の方針を空間的な対象を限定することなく示す、「環境ポテンシャル評価」としての横断的役割の強化が求められる。

### ● 計画の時間軸

「環境ポテンシャル評価」の取組は長期の都市形成を見据えたものであり、目標期間は、総合計画などの都市将来像と合せて長期的な視点を持つことが望ましい。

### ● 実現の体制づくり

#### 《自治体間の広域的な連携》

環境ポテンシャル評価の計画単位は、解決すべき社会的課題によっては、一つの行政区域内だけで完結するのではなく、流域単位・丘陵単位といった自然立地単位をベースとして必要な連携体制を構築することが望ましい。

#### 《行政部局間の連携》

環境ポテンシャル評価が、都市計画やまちづくりに対して、環境基盤の面から横断的な提言を行っていくためには、緑分野の部局だけでなく、道路、河川、都市計画、環境、農業といった他の行政部局とも連携していく必要がある。

なお、「環境ポテンシャル評価」については、以下の章・項目が関連する。

#### 第3章 都市緑地計画の新たな視点

- (1) グリーンインフラストラクチャーの形成
- (4) 自然環境構造に基づく都市の再生
- (5) 緑地由来生物資源の地域内循環

#### 第4章 これからの都市緑地計画の策定に関する技術手法の事例

- (1) 環境ポテンシャル評価に関する計画技術手法
- (3) 都市の社会的課題の解決に資する具体的施策
- (4) 進行管理

## (2) 地域資産マネジメント

本書では、緑地を「地域の資産」としてとらえ、緑地が有する多様な機能（主に利用機能）を最大限に発揮させるために、利活用重視の発想により、緑地の管理運営（マネジメント）を行う取組を「地域資産マネジメント」と定義する。

これまでの都市緑地計画では、欧米の都市と比較して絶対的に不足している都市公園の量的確保を急ぐこと、強い開発圧力から良好な緑地を保全することなどが重要視され、一定の緑地ストックが形成されてきた。

一方、社会・経済の成熟化を背景とした様々な課題に都市が直面している中で、今後の都市緑地計画においては、緑地の量的確保に加えて、緑地の多機能性を発揮させることによって、都市の持続性を高める方向性に向けた安心・安全、地域経済・活力の向上、地域コミュニティの醸成など、一人ひとりのクオリティ・オブ・ライフ（生活の質：以下本文ではQOLと表記する）に貢献していくことが求められる。このことを踏まえ、これからの都市緑地計画には、蓄積された緑地を地域経営のための環境資産と捉え、そのポテンシャルが持続可能な都市の形成に向けて効果的かつ計画的に発揮されるよう、都市の実情や個々の緑地の特性などを踏まえマネジメントする役割、すなわち「地域資産マネジメント」としての部門別役割の強化が求められる。

### ● 計画の時間軸

「地域資産マネジメント」の取組は、都市の実情に応じて目指す方向性に優先順位を設け、方向性の項目自体を適切に設定するなど、柔軟に検討することが望ましい。前述の環境ポテンシャル評価が恒久的な自然環境の方向性を示すものである一方、地域資産マネジメントは、3～5年といった短期的な成果を積み上げて行くことで、変動する社会状況に対応し、将来像に近づけることが期待される。

### ● 実現の体制づくり

《市民・事業者等多様な主体との連携》

QOLへの貢献のためには、都市住民の参画・協働が不可欠である。住民、事業者はもとより、地域を運営するエリアマネジメント団体などと協働し、まちづくりとともに、地域の緑地を検討されることが望ましい。地域住民、専門家、教育関係者、行政機関がそれぞれ有する情報や知見を持ち寄り、協働して進めていくことが重要であり、多様な主体により計画を策定すべきである。

《行政部局間の連携》

社会的課題の解決に貢献するためには、関係する他の行政部局とも連携していく必要がある。例えば健康福祉部局と連携した公園での健康づくりプログラム、農業部局と連携した都市農地の利活用の推進、防災部局と連携した災害時の公園の利活用方針等、各課題に応じて連携体制を構築する必要がある。

なお、「地域資産マネジメント」については、以下の章・項目が関連する。

#### 第3章 都市緑地計画の新たな視点

- (1) グリーンインフラストラクチャーの形成
- (2) 環境負荷の低減とQOL（生活の質）の向上
- (3) 地域が抱える社会問題の解決
- (5) 緑地由来生物資源の地域内循環
- (6) 他分野の専門家との協働

#### 第4章 これからの都市緑地計画の策定に関する技術手法の事例

- (2) 地域資産マネジメントに関する計画技術手法
- (3) 都市の社会的課題の解決に資する具体的施策
- (4) 進行管理

(参考) 都市のコンパクト化の推進における緑地の役割

人口減少下において、行政や医療・福祉、商業等生活に必要な各種のサービスを維持し、効率的に提供していくためには、各種機能を一定のエリアに集約化(コンパクト化)することが不可欠である。このような背景から、平成26年8月に改正都市再生特別措置法が施行され、都市のコンパクト化の支援に向け立地適正化計画<sup>\*</sup>制度が創設された(国土交通省, 2014c)<sup>20</sup>。また、「国土のグランドデザイン2050(国土交通省, 2014d)<sup>21</sup>」及び「国土形成計画(全国計画)(閣議決定, 2015a)<sup>22</sup>」では、人口減少に立ち向かう地域構造・国土構造として、「コンパクト+ネットワーク」の形成を進めて行くこととしている。集約型都市構造化の将来像を踏まえた緑とオープンスペースの考え方については、平成28年2月に行われた社会資本整備審議会都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会新たな時代の都市マネジメント小委員会(第10回)において、国土交通省都市局公園緑地・景観課より、以下のように示されている(国土交通省, 2016c)<sup>23</sup>。

<p><b>【都市機能や居住を誘導する区域】</b>          居住環境の向上、にぎわい創出等の観点から既存ストックの活用・再編、民間開発との連携による緑とオープンスペースの量と質の確保等を図ることが重要。</p> <p><b>【都市機能や居住を誘導する区域の外側】</b>          緑地や農地等の非建築的土地利用に着目し、人口減少等により生じる空地等の緑地化やまとまった緑地の系統的保全・配置、生物多様性の確保・向上の観点からの農と水・緑のネットワークの形成等により、緑・農が共生したゆとりある居住環境の形成等を図ることが重要。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="869 728 1109 974"> <p><b>居住誘導区域内</b></p> <p>機能が重複する複数の施設の再編・集約化と空いたスペースの賑わい空間としての活用</p>  <p>・周辺の体育館、武道場等を集約              ・野球場を郊外移転し、多目的広場としてイベントに活用(北九州市)</p> </td> <td data-bbox="1125 728 1380 974"> <p><b>居住誘導区域外</b></p> <p>空地の緑地化等により緑と水のネットワークを形成</p>  <p>イメージ(鶴ヶ島市の市民緑地)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="869 985 1109 1164"> <p>民間の広場空間等との連携</p>  <p>大手町の森</p> </td> <td data-bbox="1125 985 1380 1164"> <p>農へのニーズへの対応</p>  <p>住民による樹林地や空き地の管理(カシノワ制度: 柏市)</p> </td> </tr> </table>	<p><b>居住誘導区域内</b></p> <p>機能が重複する複数の施設の再編・集約化と空いたスペースの賑わい空間としての活用</p>  <p>・周辺の体育館、武道場等を集約              ・野球場を郊外移転し、多目的広場としてイベントに活用(北九州市)</p>	<p><b>居住誘導区域外</b></p> <p>空地の緑地化等により緑と水のネットワークを形成</p>  <p>イメージ(鶴ヶ島市の市民緑地)</p>	<p>民間の広場空間等との連携</p>  <p>大手町の森</p>	<p>農へのニーズへの対応</p>  <p>住民による樹林地や空き地の管理(カシノワ制度: 柏市)</p>
<p><b>居住誘導区域内</b></p> <p>機能が重複する複数の施設の再編・集約化と空いたスペースの賑わい空間としての活用</p>  <p>・周辺の体育館、武道場等を集約              ・野球場を郊外移転し、多目的広場としてイベントに活用(北九州市)</p>	<p><b>居住誘導区域外</b></p> <p>空地の緑地化等により緑と水のネットワークを形成</p>  <p>イメージ(鶴ヶ島市の市民緑地)</p>				
<p>民間の広場空間等との連携</p>  <p>大手町の森</p>	<p>農へのニーズへの対応</p>  <p>住民による樹林地や空き地の管理(カシノワ制度: 柏市)</p>				

このような、集約型都市構造化の将来像を踏まえた緑とオープンスペースの施策(図表-2.2, 図表-2.3)を展開する上で、環境ポテンシャル評価に基づく配置や地域資産マネジメントに基づく利用の方針を検討していくことが有効と考えられる。

環境ポテンシャルについては、例えば、第3章(1)で解説される「千年村<sup>24</sup>」の考え方(千年以上にわたり生産と生活が持続的に営むことができた集落・地域が安全な場所、持続性の高い地域として考えられる)に基づく居住エリアの線引は、立地的適性化を検討する際に有効な方法と考えられる。

地域資産マネジメントについては、例えば、第3章(3)で解説される「人の活動の有無が地域に対する緑の功罪を分ける」といった考え方にに基づき、利活用の観点から持続可能な緑地のマネジメント方策について考えることが求められる。例えば、管理放棄された空き地は地域にとって迷惑な施設になるが、その空き地がコミュニティガーデン等の地域の庭として活用され、地域コミュニティの醸成や環境改善に資する緑地としての効果を発揮すれば、地域にとって大切な資産になる。

図表-2.2 都市のコンパクト化と緑地のイメージ



出典: 国土交通省(2014)<sup>2</sup>

<sup>\*</sup> 立地適正化計画とは、コンパクトなまちづくりを促進するために、居住機能や医療・福祉・商業、公共交通等のさまざまな都市機能の誘導により、都市全域を見渡したマスタープランとして位置づけられる市町村マスタープランの高度化版である。

### 第3章 都市緑地計画の新たな視点

第3章では、これからの緑地計画を作成する際に、着目すべき新たな視点について、平成25～27年度にかけて国土交通省国土技術政策総合研究所が設置した「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」における学識者との議論をもとに、6つの新たな視点をまとめた。

#### (1) グリーンインフラストラクチャーの形成

グリーンインフラストラクチャー（Green Infrastructure：以下、本文では「GI」と表記する）とは、「社会資本整備、土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるもの」と定義されている（閣議決定，2015a）<sup>22</sup>，（閣議決定，2015b）<sup>25</sup>，（閣議決定，2015c）<sup>26</sup>）。これまでの緑の基本計画は、限定的に緑地のあり方を対象としてきたが、成熟社会の持続可能性が高い都市形成には、災害に対する安全性や生物多様性、都市住民のQOLの向上といった分野がより重要になるため、GIによる緑地計画によって、自然環境の持つ多機能性を活かした都市空間を実現していく手段へと役割を拡大することが期待される。

#### (2) 環境負荷の低減とQOL（生活の質）の向上

緑地計画における主な指標として、これまで一人あたり公園面積や緑被率が用いられてきたが、人口減少時代の今日では、それだけで十分とはいえなくなっている。今後の緑の基本計画は、緑の量的確保だけでなく、質的向上が求められる。質的向上の目指す方向性として、環境負荷の低減とQOLの向上を同時に目指すことが考えられる。そのためには、従前の量的な評価だけでなく、緑の質や機能を評価する手法や指標を設定していく必要がある。

#### (3) 地域が抱える社会問題の解決

地域における緑の功罪は、人の活動の有無によって分かれる（例えば、管理放棄された空閑地の迷惑とコミュニティーガーデンによる社会改善機能など）。緑の量ではなく、そこで行われる人の活動に着目し、その活動が行われることによって、社会問題がどの程度解決されたかという視点で緑地計画の成果を判断すべきである。また、計画の前提として、社会調査の専門家とも協力し、地域の社会問題やニーズを調査することが望まれる。

#### (4) 自然環境構造に基づく都市の再生

団地の建替や土地の再自然化といった都市の再編に際して、緑の基本計画には、地域全体の観点から、場所ごとの自然環境特性や潜在的な価値を見据えて、多様な主体に方針を示すという役割が期待される。

#### (5) 緑地由来生物資源の地域内循環

里山からの木質バイオマスの供給に加え、市街地から里山への関与や、農地を通じた循環も考えて、トータルに地域内資源循環を実現するための土地利用を示すことが、新たな緑の基本計画の方向性の一つと考えられる。緑地における資源利用は、リサイクルとしての価値だけでなく、緑地管理の手段や、地域住民の参加の手段としても期待できる。

#### (6) 他分野の専門家との協働

緑地計画が、今後、都市経営を担う一員として、時代や社会のニーズ・要請に応えるためには、土木、建築、都市計画、社会学などの他分野の専門家と協働して、総合的なまちづくりに取り組んでいくことが重要である。

各項目の詳細については、次頁以降に示す。

## (1) グリーンインフラストラクチャーの形成

千葉大学大学院 園芸学研究科 緑地環境学コース 准教授 木下 剛  
「グリーンインフラストラクチャー概念の緑の基本計画への応用」

### ○ グリーンインフラストラクチャー (GI) の概念と方法論

2000年代以降の欧米諸国の基礎自治体～広域自治体では、グリーンインフラストラクチャー (Green Infrastructure: 以下、「GI」という。) の概念と方法論に基づく計画・事業が進みつつある。GIとは、米国と欧州で若干捉え方が異なるが、概ね「自然のプロセスにもとづく多面的な機能・サービスを担う土地・水面及びそれらのネットワーク」と定義できる。欧州では、経済・社会・環境の福利に資する幅広い役割がGIに期待され、持続可能な街づくりの主要な手段として認識されつつある。米国も同様であるが、水政策 (突発的集中豪雨・洪水対策) の一環としての位置づけが強いのが特徴である。

現在、イギリス・リバプール市のGI戦略に注目している。リバプールのGI戦略の特徴は、全市域の62%をGIとみなしており、民有地を多く含んでいる点や、現在GIとして機能していない土地についても、今後機能するように土地・建物のデザイン/マネジメントを行っていくことを視野に入れている点である。GIは、植生や土壌、水面アドが発揮する様々な存在機能に立脚した土地の概念であり、利用機能も考慮されるが、民有地においては存在機能が期待されることになる。

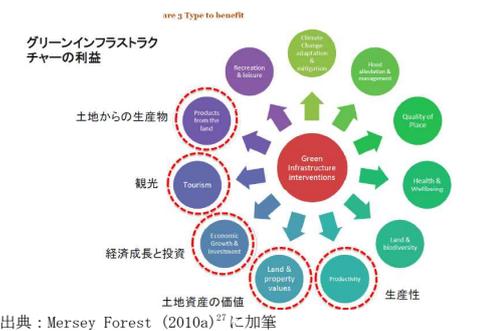
また、リバプールのGI戦略では、心臓病の発生率とGIの相関関係から、GIを整備すれば医療費が下がると説明され、健康福祉面からのGI政策が位置付けられている。そのほか、洪水対策や貧困対策なども位置付けられている。

行政任せ、公共施設頼み、ハードインフラ頼みのまちづくりから脱却し、持続可能性の高い都市を構築するために、GIの概念と方法論が有効である。

その際、重要なことは、GIはハードインフラを補完する役割であり、広域の要請 (公益機能、インフラ機能) と場の要請 (土地の経営意図) を、当該土地建物のデザイン/マネジメントとして止揚するものだ

### グリーンインフラとは？

- GIは植生や土壌および**自然のプロセス**を利用して**水を管理し健康的な都市環境**を創る。(米国環境保護庁)
- 多機能な緑地**、都市および田園の**ネットワーク**で、幅広い環境的、QOLの恩恵を地域社会にもたらす(英国コミュニティ地方自治省)
- 上質な緑と水および他の環境的特徴からなるネットワークで、近隣レベルから国土レベルに至る**あらゆる空間的スケール**において計画・整備され、様々な**生態系サービス**を地域社会に提供できる多機能な資源として**デザイン/マネジメント**された時に最大の利益が得られる(英国ナチュラルイングランド)
- GIへの投資は、...**グレーインフラストラクチャー**や集約的な土地利用変化を補完する手段となる。(欧州委員会)
- リバプール内外の自然環境の構成要素および緑と水のネットワークで多様な**社会的、経済的、環境的利益**を提供するもの。(リバプール市)
- ライフサポートシステム**(リバプール市GI戦略)



### グリーンインフラストラクチャーのタイプ



### グリーンインフラストラクチャータイプ

TYPE	TOTAL AREA (HA)	TOTAL PERCENTAGE OF GREEN SPACE
非グリーンインフラ	5139.0	38.12%
私営の個人庭園	2162.3	16.12%
海岸の生物生息地	1298.2	9.88%
水路	892.4	6.6%
総合的アメニティ空間	645.3	4.81%
草地・荒地等	618.3	4.61%
屋外運動施設	599.8	4.5%
公園・公共庭園	518.4	3.87%
樹林地	456.8	3.41%
施設の園地	413.1	3.08%
農地	165.2	1.23%
墓地、教会付属墓地等	154.2	1.15%
墓地	153.1	1.15%
庭園地	111.4	0.83%
街路樹	106.3	0.79%
水体	57.0	0.42%
コミュニティガーデン等	0.8	0.01%
果樹園	0.3	0.00%
湿地	0.3	0.00%

出典: Mersey Forest (2010a)<sup>27</sup>に加筆

いうことである。

## ○ 日本での展開の可能性

日本の都市緑地計画でGIの概念と方法論を適用しようとする場合、CASBEEやSEGES等による開発行為の事前評価を義務化することが考えられる。しかしながら、これらの制度は、地域環境への配慮を評価できるものの、英国のGI戦略のように、緑地に期待されるニーズを客観的かつきめ細やかに特定した上で、当該開発行為において評価するGIの機能を決定するというプロセスが前提とされていない。GIは単なる緑化や緑地保全ではなく、インフラとして、広域的な計画に基づく要請に応じて確保されるべきものである。

そこで、屋外環境や緑地に求められる機能を地区ごとに客観的かつきめ細やかに特定する役割を緑の基本計画に期待したい。個々の開発における敷地計画やランドスケープデザイン、緑化がどのような機能・質を実現すべきか、その意思決定の際に常に参照されるエビデンスとして、緑の基本計画が位置づけられることが望ましい。

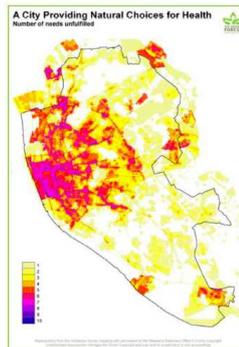
これまで、緑の基本計画は限定的に、現に緑地である空間のあり方を対象としてきたが、それに加えて、広く都市を支える土地利用のあり方に、持続可能性の観点から指針を示す手段へと位置付けを高めることが考えられるのではないか。

## ○ 持続可能なランドスケープの規範：千年村

千年以上にわたって生産と生活が持続的に営まれた地域を「千年村」と定義し、日本全国で千年村を搜索する研究を行っている。千年村は、持続可能な地域、社会の規範として位置づけられるものと考えられる。千年村は集落の周辺にある生産地や自然環境も含めた地域を対象としている。研究方法としては、<sup>わみょうるいじゅしょう</sup>和名類聚抄をもとにリストアップし、現在の地名にも千年前の地名が残っている地域を角川地名時点から調べあげている。

研究の背景は、なぜ一千年以上も人々が住み続けられているのかという持続可能性の要因を探ること。東日本大震災を機に、長期間にわたって人々が住み続けられるランドスケープというのも、そう簡単なこと

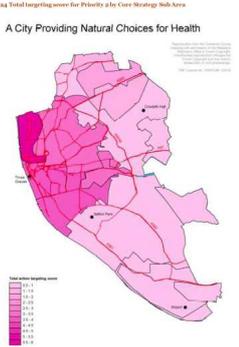
健康福祉面からみた  
充足されていない要求



Map as Number of needs unfulfilled at present for Priority 2  
A City Providing Natural Choices for Health  
Number of needs unfulfilled

出典：Mersey Forest (2010b)<sup>28</sup>

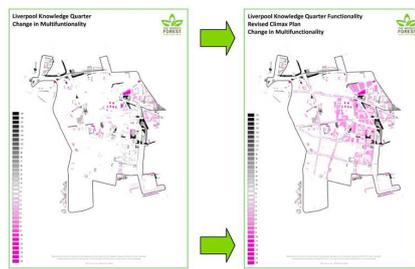
健康福祉面からみた  
グリーンインフラによる  
介入の必要度



Map as Total targeting score for Priority 2 by Core Strategy Sub-Area  
A City Providing Natural Choices for Health

出典：Mersey Forest (2010b)<sup>28</sup>

### 開発行為への統合 多機能制確保への誘導



Liverpool Knowledge Quarter  
Change in Multifunctionality

Liverpool Knowledge Quarter Functionality  
Revised Green Plan  
Change in Multifunctionality

出典：Mersey Forest (2010a)<sup>27</sup>

### 緑の基本計画への示唆

- 役割の拡大:
  - 部門別の計画を超えて、自然立地的な土地利用の方針を示す計画へ Ex. 独ランドシャフツプラン(Fプランと運動)
- 対象の拡大①:
  - 持続可能な発展(環境・社会・経済の持続可能性)
  - レジリエンス、環境的正義(Environmental justice)への対応
  - 生態系サービス(特に気候変動対策、健康福祉、食料生産)
  - グリーンインフラの補完(公共・土ホインフラの機能的・予算的限界)
- 対象の拡大②:
  - 都市施設から土地利用へ
- 実現(事業化)手法の多様化①:
  - 開発行為への統合、
  - 開発許可基準としてのGIの保護・増進、
  - インフラの官民合築
- 実現(事業化)手法の多様化②:
  - 気候変動対策、健康福祉政策、農政との政策統合
- 課題：エビデンスベース(Evidence base)：
  - 立地に応じた線に求められる機能や価値の特定
  - GIの価値(経済的/非経済的)を簡易に評価する手法の開発

ではなさそうだという問題意識を持った。

例えば、千葉県では、90箇所ほどの千年村が見つまっている。いわゆる限界集落と近接している場所はあるが、完全に重なった千年村はなかった。すなわち千年村には現在でも持続可能性があるということではいか。そのうちの一つ、鴨川付近の千年村は、山地と平地にまたがり、非常に広い範囲が一つの地域となっている。その千年村に隣接する限界集落は、立地的に非常に不便な場所にある。一つの地域の中に生産地を確保しようにも山がちなため難しく、交通手段、アクセスも不便である。また、九十九里低地の平野部には、ほとんど千年村がなかった。津波、高潮による被害の記録も多く存在し、伝統的に居住を避けてきたと思われる。低地の千年村は、自然堤防上の比較的標高の高い土地に集落が形成され、一つの敷地の中でも一番標高の高いところに母屋を建てるという土地利用のルールが継承されている。ハザードマップと重ね合わせても、千年村のある場所というのは、若干ではあるが、災害危険度が低い。

千年村の持続可能性にとって、生産地と集落がセットとなっていることも重要である。しかし、集落に近接した農地などは守られているが、明治時代に入会林だったところにゴルフ場ができたりしている。土地利用の規範が近代化の中で変わってきた状況ではないか。一例として、新都市計画法に基づく線引きの際、国道の北側を市街化区域、南側を市街化調整区域とした結果、昔の土地利用を無視した市街地が展開してきている地域がある。

GIは欧米で生まれた概念だが、千年村は、生存、生産、生活の持続性を支える自然立地的な土地利用が守られている地域であり、まさに我が国の伝統的なGIと言っても良いと考える。

千年村での知見を都市部でどう活用していくかについては、まだ十分に整理ができていないが、例えば、昔の人は危険な場所に住もうとしなかったことから、昔の人が住み続けた場所は安全な場所として考えられ、そのような過去の土地利用を踏まえた居住エリアの線引はコンパクトな都市づくりやレジリエントな都市づくりにおける立地的適性化を検討する際にも有効と考えられる。

## 持続可能な地域形成のモデルとしての千年村

- 生存・生産・生活の持続可能性を支える土地利用の規範(自然立地的な土地利用あるいは適正立地)
- 生存と生産を支える基盤としての農地・山林=グリーンインフラ
- 生存・生産・生活の持続可能性を支える基礎単位としての大字(≠集落)

## 千葉県の千年村と限界集落



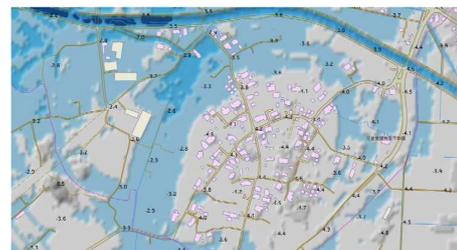
出典：高橋大樹氏作成資料

## 鴨川付近の千年村と限界集落



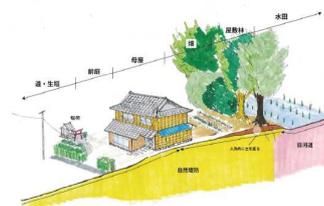
出典：高橋大樹氏作成資料

## 自然堤防上の集落



国土基盤地図情報を加工

## 集落構造の規範



出典：庄子幸佑氏作成資料

## (2) 環境負荷の低減と QOL (生活の質) の向上

筑波大学 システム情報系 社会工学域 准教授 村上 暁信  
「みどりの機能評価から考えるこれからの緑地計画像」

### ○ 現在の指標の課題

これまでの緑地計画では、緑被率と一人当たり公園面積という2つの指標を用いてきた。緑被率は、緑が多ければ多いほど良い、すなわち量に応じて環境保全機能を発揮するという発想に基づくものと言えるが、必ずしも正しいわけではない。また一人当たり公園面積は人口が減少すれば値が自然に増えるため、指標として限界が来ている。一人当たりの公園面積は増えているものの、社会状況の変化から利用されない公園も少なくない。

現況では、緑の基本計画において、2つの指標の値向上が目的化されてしまう例が散見される。このような状況を超えて、真に求められるみどり、すなわち、環境改善とQOL (生活の質) の向上に貢献するみどりを増やすための計画をしていく必要がある。

### ○ みどりの機能評価-ヒートアイランド現象の緩和効果を例に-

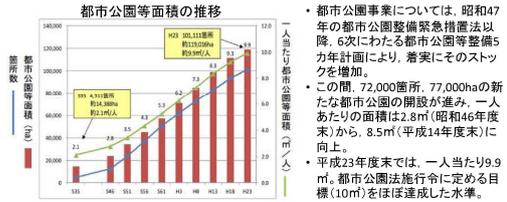
ヒートアイランド現象の原因は、人工排熱と地表面被覆の人工化の二つである。ある表面がヒートアイランドを緩和するか促進するかは、その表面温度と気温のどちらが高いかによって決まる。樹木自体の表面温度は、ほぼ気温相当で推移する。樹木のヒートアイランド緩和機能は、樹木自体が気温を下げるのではなく、木陰ができることで周辺地表面が温まるのを防ぐというものである。芝生の表面温度は日中に気温よりも10度ほど高くなるので、通常の舗装に比べれば悪化の度合いは低いものの、芝生化をしてもヒートアイランドを促進する方向に作用する。

都市の表面温度を三次元できちんととらえることが重要である。紹介するシミュレーション技術は、3D CADを使い、建物、地面、樹木、全ての表面について熱収支を計算して表面温度を解析する。これを使ってヒートアイランドを引き起こす度合いを算出することで、緑がヒートアイランドに果たしている役割、機能が評価できる。一般には緑被率が高いほど表面温度が低いことが

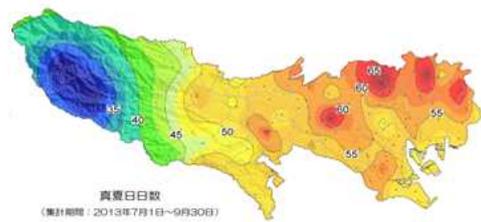
#### 二つの指標

一人あたり公園面積 緑被率

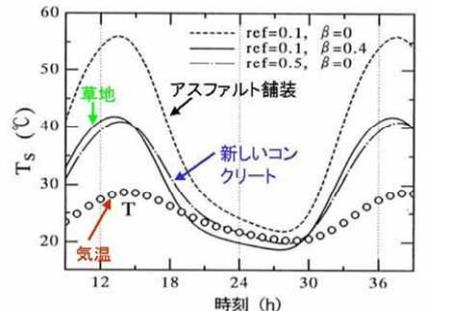
一人あたり公園面積という考え方の限界



出典：国土交通省 HP<sup>16</sup>



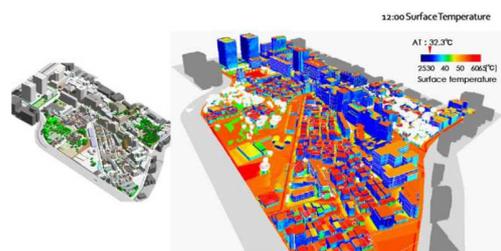
出典：東京都環境局提供資料



各種地表面の温度の日変化、小さい白丸印は与えた気温日変化。

出典：近藤(1992)<sup>29</sup>

#### シミュレーション技術の発展



想定されるが、実際はほとんど関係ない。緑が少なくても、より緩和しているところもある。理由は単純で、建物の日影部分にいくら緑を植えたところで表面温度を下げることはない。植える場所によって緑が環境保全機能をどれだけ発揮できるかは変わってくる。緑だけを取り上げた緑被率では環境を評価することは出来ないし、そこからは適切に環境を改善することはできない。

### ○ 緑地の質・実際の効果に基づく計画論

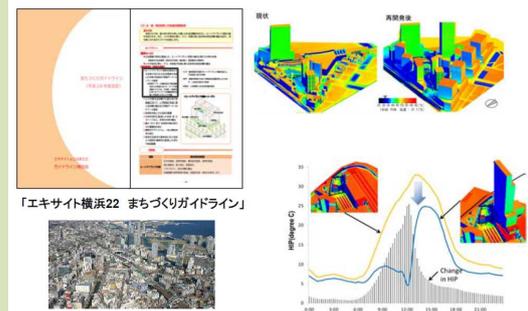
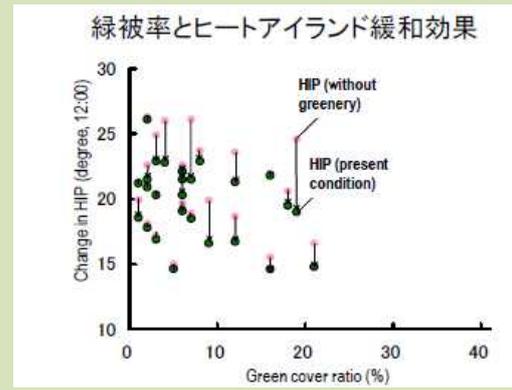
現行の緑化施策では、緑被率に応じて容積率が緩和されるというように、緑地の質や実際の効果に関係なく、一律にインセンティブが与えられている。しかしながら、シミュレーション技術が発達し、実際の効果が計測可能となっていることから、効果が高い策にインセンティブを与えるよう変えていく方が合理的である。

横浜市のエキサイトよこはま22地区のまちづくりガイドラインには、容積率割増などの特例を活用する場合、ヒートアイランド現象の緩和対策の効果をシミュレーションソフトによって評価することが盛り込まれた。

都市緑地計画の目的の一つは、環境負荷の低減であり、環境を本当に良くしようというのであれば、緑被率という数字指標を捨てて、機能・効用に基づく空間整備に転換する必要がある。ヒートアイランドに限らず、多様な環境保全機能に関して予測評価シミュレーションを活用し、広域の土地利用計画検討に対して拘束力のある環境計画図を示すことが重要だろう。

### ○ 生活の質の向上を目指す緑地計画

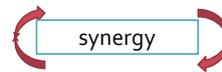
都市緑地計画のもう一つの目的は、QOL（生活の質）の向上である。生活の質の向上を目指す緑地計画を検討する際に重要な視点は、緑地の満足度を高めるのではなく、生活満足度の向上に如何に緑地を役立たせられるかである。そのため、公園・緑地という枠組みから議論を始めるのではなく、都市空間整備に関する総合的な取組の一端を担う、という考え方が必要である。例えば、「サードプレイス」という議論がある。市民一人ひとりが自分の家（ファーストプレイス）や職場・学校（セカンドプレイス）ではない“第三の場所”を都市のどこかに持



### 都市緑地計画の目標

#### ↓ 環境負荷の低減

- Local environmental problems
  - ▶ 大気汚染, ヒートアイランド, 水質汚染
- Global environmental problems
  - ▶ 地球温暖化, 生物多様性保全

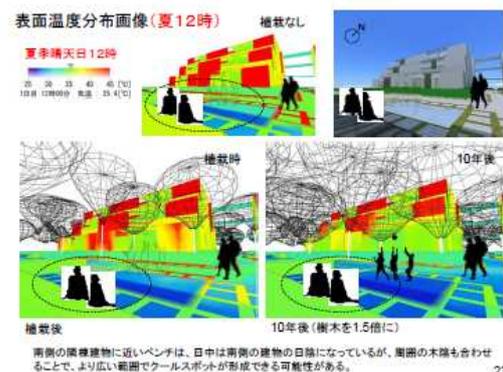


#### ↑ QOL, well-being, happinessの向上

- good life, freedom and choice, health, good social relations, security,,,
- amenity, comfort, convenience,,,

### サードプレイス

- ・ アメリカの社会学者Ray Oldenburgが1989年に著書「The Great Good Place」において「サード・プレイス」を都市の魅力を高める概念として提唱
- ・ 都市には都市居住者にとって生活上欠かせない二つの居場所に加え、居心地の良い三番目の場所「サード・プレイス」の在り方が都市の魅力を大きく左右する。生活上欠かせない二つの居場所とは、ファースト・プレイス（第一の居場所）である家、セカンド・プレイス（第二の居場所）である職場や学校。



両側の隣接建物に近いベンチは、日中は両側の建物の日陰になっているが、周囲の木陰も合わせることによって、より広い範囲でクールスポットが形成できる可能性がある。

つと、その都市に一層愛着が湧くというものである。都市の魅力を高める「サードプレイス」を沢山有することを都市全体の目標として、その中で公園・緑地の役割を位置づけることも考えられる。公園面積ではなく、サードプレイスを持っている人の率を指標とするとともに、サードプレイスの場所を分析し、そこに緑地がどのように貢献するかを検討し、更なる緑地の活用・整備に取り組んでいくことが望ましい。

その際、環境負荷の低減と生活の質向上は相反する取組ではない。広場空間の環境負荷を低減するデザインにより、地域コミュニティの醸成にも寄与するような、シナジーを発揮することが理想的である。緑地が気候的に快適な環境を創っていることを市民が意識すると、単に緑がある場所よりも、その場所に愛着が湧くようにもなる。そのような相乗効果を積極的に誘導していくことが必要である。

## ○インクリメンタルな計画づくりの必要性

これからの緑地計画では、常に緑が創り出す環境と人の生活との相互影響に注目しつつ、都市空間への介入を行っていく必要がある。そのためには、緑がどのような機能を果たし得るかだけでなく、そこでどのような人々と緑の関わり合いがあるのかを理解する必要がある。しかし、そこでの提案は決して固定的なものとはなり得ないであろう。人口減少や都市の縮退という急激な変化の中で、空間の状況や人との関係性、社会のニーズがどのように変化しつつあるのかを把握し、具体の空間整備と生活の提案をしていく必要があるからである。

空間変化のスピードが速く、さらにライフスタイルや価値観自体が急激に変化する中では、提案・計画自体も動的に変化していかなくてはならない。従来、都市計画を始めとする計画的行為は、設計主義的に、将来のある時点の理想をスナップショットとして描き、その上でスナップショットに近づくための道筋を模索してきた。高度経済成長期のように将来の予想も立ちやすく、また、「豊かになる」という共通した価値観を社会が持っていた時期には、このような設計主義的なアプローチは効率的に機能した。しかし、これからは予想しがたい変化の中、さらに価値観が多様化する中で、社会的要請に応える都市空間を整備していかなくてはならない。出来上がった空間によってさらに地域構造も人々の生活が変わることもあり得る。スナップショットを描く際の前提となる諸条件自体が実践の過程で予想外に変化するのである。そのような不確定的な状況下では、固定的な提案ではなく、目指すべきものも柔軟に変わり得ると位置付けて、土地への関わり方、アプローチの仕方に重点をおいて提案を行っていく必要がある。そのためには、モニタリングをしつつ、より短期的に計画を見直し、市民の参加を誘導しながら空間への介入方法を臨機応変に変えていく必要がある。従来このような漸進的、可変的な姿勢は、計画策定においては否定的に捉えられてきたが、今後はこのようなインクリメンタルな取組方、土地への介入方法を取り入れていく必要がある。もちろん、緑地計画の目的には、生物多様性保全などの長期的視野に立つべき事項がある。今後はこのような長期的計画づくりと、インクリメンタルな取組をいかに融合していくかが鍵となる。

### (3) 地域が抱える社会問題の解決

筑波大学 システム情報系 社会工学域 准教授 雨宮 護

「みどりを通じた社会問題の解決：その可能性と計画の方向性」

#### ○ 郊外住宅地の将来（つくば市の事例）

つくば市の公務員宿舎では、大規模な廃止により、大量の空き家が発生している。住人が減るため自治会の活動が困難になり、共用部分が荒れていく。廃止された地区は立入り禁止にされているが、防犯上問題になっている。北条地区では、2012年の竜巻被害で多くの建物が被害がでた。被災の程度が顕著であった197戸のうち4分の1は取り壊されて空き地になっている。空き地の半数は放置され、地元では大きな問題になっている。市郊外には、中心部からのアクセスが悪く、基盤整備が不十分で、将来にわたって埋まる見込みがないと言われている宅地もある。

つくば市が特殊というわけではなく、共用部の管理が不十分な共同住宅や空き地の中に立つ戸建住宅は、郊外部を中心に普遍化していく可能性が高い。例えば、柏市の空き地調査では、住居系用途地域に1077か所の空き地が存在し、そのほとんどが放置されている。

立地適正化計画制度では居住誘導地域に集約を進めていくとされ、それ以外の部分は、居住調整区域や跡地等管理区域を任意で定められるとなっているが、明確なビジョンがない。意図的ではあるものの、理念がないままの低密化が広範囲に広がってしまう可能性がある。

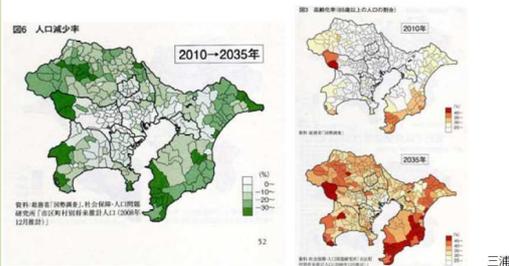
#### ○ 空閑地が引き起こす治安問題と緑地との関係

空き家又は空き地について市民が何を不安に思うかということのアンケート調査では、防犯面での不安がトップになっている。緑地と犯罪については海外で多く研究されており、それによると大きく二つの流れがある。一つは、緑地があると犯罪が減るとするもの。もう一つは、犯罪が増えるとするもの。犯罪への効果の正負を分けるのは、そこに住民の活動があるかどうかである。つまり、緑地の面積だけでは、それが地域の犯罪を防ぐのか、逆に増長するのかわからず、緑地での地域の人々の活動がある

#### 報告の要点

1. 人口の減少に伴い、郊外部で空閑地が大量に発生する可能性がある
2. 空閑地がそのまま放置されると、治安上の問題を引き起こす
3. 空閑地を上手に活用できれば、治安上の問題を引き起こさないだけでなく、他の社会問題の解決にも寄与できる
4. 「社会問題を解決する緑の計画」に向けた課題

#### 私の関心：都市郊外の社会問題×みどり



- 今後郊外部で急速に進む人口減少と高齢化
- その時の郊外で起きることは？
- みどりからの貢献の可能性は？

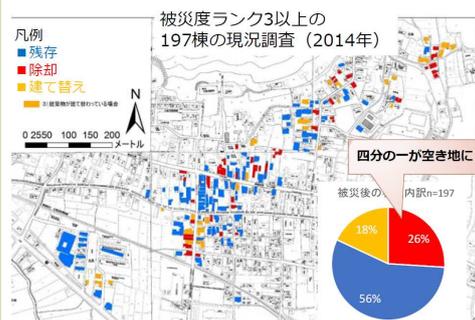
出典：三浦(2012)<sup>30</sup>

#### 廃止された公務員宿舎の現在



- 人口密度の低下により、共用部分の維持管理が困難に
- 廃止地区は柵で囲われ、立ち入り禁止も侵入事案多し
- 動物の入り込み（ハト、ハチ、+キジ、タヌキ?）
- 地元小学校では防犯上問題視

#### 被災から2年、土地はどうなっているか？



ことが重要である。

### ○ 社会問題の解決に資する空閑地の活用

空閑地への地域の人々の活動の呼び込みの事例としてアメリカのコミュニティガーデン（以下、本文では「CG」と表記する）を紹介する。日本の都市農地と違う点として、担い手が主に非農家である点、活動者・利用者と所有者が違うことが多い点、活動が産業としての農業ではない点、活動場所が農地に限定されていないというような特徴が挙げられる。CGに期待されている機能は、社会問題と関係が深い。近隣及びコミュニティ発展の触媒、社会的相互作用のシミュレーションの場所、犯罪を減少させるなどがある。

日本では、犯罪、貧困はそれほど深刻化していないが、CGは別の役割を果たし得る。例えば、高齢者の生活支援、社会的孤立の解消、健康の維持、徘徊者の見守り等が考えられる。また、子どもにとっては、近隣に見守られた遊び場、公園でできない遊びをできる場所としても重要な場所となる。高齢者や子供などの弱者、あるいは、障がい者の活動場所、犯罪者、非行少年の更生の場所としての機能などは、日本でも重要である。実際に、犯罪、犯罪不安は、住民に管理される公園では低いといった実証研究も見られる。

佐賀市の中心市街地では、マンションが多い地域で、子どもの遊び場を空き地を使って提供しようという活動をしている例がある。この例では、空き地にコンテナを置いて、子どもが集まる場所になっている。足立区では、子どもを見守る花づくりという取組があり、小学校に隣接したスペースを子どもが下校する時間、遊び時間に合わせて高齢者が花の世話をしている。高齢者の外出機会の向上、景観の向上、見守りによる子どもの安全の3つを同時に高めるような取組が行われている。

柏市ではカシニワ制度のもと様々な空閑地での活動が行われている。ある例は、高齢者の生活支援を目的に設置され、実際に高齢者が活動するような場所として使われている場所もある。別の例では、子どもの遊び場所として使われているものもある。障がい者の屋外活動の場所としてつくられているところもある。カシニワは制度実施

### 柏市空閑地調査

住居系用途地域に1077箇所の空閑地が存在  
うち949箇所は放置状態

経米・南宮・寺田・横溝 (2011)

出典：鈴木ら (2011) 31 の図を雨宮改変

### 住民が認識する空閑地の「迷惑」

図表 住まいの周辺に空き家又は空き地が増えた場合に困るか (複数回答) (%)

犯罪が増加するなど防犯面で不安	61.1
ゴミの不法投棄が不安になる	44.6
周辺環境や景観が悪化する	34.7
コミュニティのつながりが悪化する	24.0
ゴミの排出等の管理が行き届かなくなる	21.8
災害時の対応が不安になる	21.5
自分の住宅の価値が低下する	13.3
何も困らない	10.6
その他	1.0

N=4732

出典：国土交通省 (2005) 32

### 緑地と犯罪：既存研究の説明図式

相反する2つの仮説 (Wolfe et al., 2012)  
社会経済的・人口統計学的要因を統制したとき・・・

27

### 治安問題：カギになるのは「屋外活動」

- 緑地面積だけでは、治安への影響の正負はわからない
- そこに人間の活動があるか、そこが人間活動の契機となっているかが重要
- どう活動を生み出すか？強い動機が必要
- 活動が治安に限らない、都市郊外の社会問題を解決できるなら、諸問題が解決された新しい住宅地形成の核とできる

### 社会問題の解決を目指した空閑地の活用：米国のコミュニティガーデン

日本の都市農業との違い

- 担い手は**非農家** (NPOや地域組織) . 主に集団で取り組む
- 利用者≠所有者
- 活動は、産業としての**農業ではない**
- 活動場所は、**農地に限定されない** (宅地、空閑地や、公共施設内の土地など)
- 時限付きの取り組み**であることが多い

32

から3年が経過した。そのなかで、もともと都市郊外で、神社もなく、地域のアイデンティティがなかったところで、活動の積み重ねが地域のアイデンティティになった例もある。

### ○ 社会問題を解決する緑の基本計画

今後の緑の基本計画への提言として、社会問題の解決を目的とすべく、計画の前提としてわれている分析に社会問題の空間分析の視点を入れてはどうかと考える。例えば、高齢者の生活の困難さや子どもの屋外活動の問題、あるいは貧困の問題などを、地図化することが考えられる。現在も計画に先だってアンケート調査が行われるが、調査の質は低い。地理学や社会調査を専門とする行動科学系の研究者の協力もを得ながら分析を進めるとよいのではないかと。

例えば、ロサンゼルス市のCGを配置する時には収入や経済状況などの面から社会的困難に直面している層がどこに住んでいるのか、既存商店へのアクセシビリティ、住民の肥満度、犯罪率などがオーバーレイされ、社会問題に対して戦略的に配置が検討されている。日本の緑の基本計画では、緑地の量を対象とした分析だけで完結しているケースが多いが、もっと地域の社会的問題を絡めながらやったらどうかと思う。また、社会問題の解決を考えたときの評価指標も検討が必要である。現状では緑の満足度が評価指標として使われるが不十分である。緑によって社会問題がどれだけ解決されたかをとらえる指標で評価したほうがよい。

緑地と社会問題の解決の間には、人間の行動が介在する。緑地を整備すると、それに対応した特定の人間の行動が起こって、その行動が社会問題を解決することに作用するというプロセスがある。そうしたプロセスを検証する研究を行い、どのような質の緑地を整備していくべきかの検討につなげていくことが必要である。また、緑地の評価指標として、社会問題を解決するというコンセプトに対して、緑の満足度とは別にどのような妥当性ある指標があるかを明らかにする研究が必要である。

## コミュニティガーデンの機能

(American Community Garden Association, 2014)

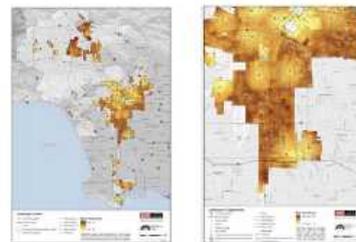
利用者の生活の質を高める	資源を保全する
近隣およびコミュニティの発展の触媒となる	レクリエーション、運動、癒やし、教育の機会を創造する
社会的相互作用のシミュレーションの場となる	犯罪を減少させる
自立を促進する	緑地を守る
近隣の景観を美しくする	収入の機会を創造し経済の発展を促す
栄養価の高い食料を生産する	道路や駐車場からの輻射熱を緩和する
家庭の食費を抑える	世代間、異文化間の結びつきを強める

## カシワが地域のアイデンティティに



秋祭りで神輿として担がれるレイズドベッド<sup>53</sup>

## “Landscape of Need” (LA)



社会的困難、収入、年齢層、既存商店、肥満度、交通手段などをもとにCGの配置方針を検討  
出典：Longcoreら(2011)<sup>33</sup>

## 計画：求められる改善の方向

### 計画の前提として行われる分析

- 社会問題の解決を目的としたとき、「四系統のオーバーレイによる緑地の空間分析」では不十分
  - 計画のインプットに、社会問題の空間分析を入れる
    - 独居高齢者、子供、貧困、外国人といった居住者属性や、社会的絆、集合的効力感、ソーシャルキャピタルなどの社会関係
- 現在の「アンケート調査」は、対象、方法、分析すべてにおいて課題大
  - 専門社会調査士、行動科学系研究者の関与が必要

### 計画の評価方法

- 社会問題の解決を目的としたとき、現行の「緑の満足度」では不十分
  - 緑地により社会問題がどれだけ解決されたかという視点での効果の計測が必要
    - 高齢者の外出機会の拡大、子供の外遊びの頻度、犯罪不安の減少、住民間の紐帯の強化など

#### (4) 自然環境構造に基づく都市の再生

工学院大学 建築学部 まちづくり学科 教授 篠沢 健太

「ニュータウン再生にみる緑地計画-千里 NT の開発と地域の自然環境構造-

#### ○ 千里ニュータウンの特徴

団地建替を契機に公園緑地を再編する方法について、当時の資料、図面などにより調査している。今回紹介する千里ニュータウン（以下、本文では「千里 NT」と表記する）は、周辺が水田として利用されていた丘陵地に整備されたものである。

当時の開発にあたり、都市計画学会等々での議論において、12の街区の範囲が示された。基本的な計画の単位として、近隣住区の計画思想を丘陵地にあてはめた考え方が採用され、「一つおきに尾根をつぶすと、大体まとまりのよい分区が作られる」という方針が示されている。

しかし、実際の整備にあたっては、1住区 1 近隣公園という近隣住区論の基本よりも、下流側集落の水利権などが制約条件となり、結果的に自然環境構造が保全された。

#### ○ 団地建替における公園緑地の再編

団地の建て替えは、公園緑地の再編の契機である。千里 NT では、主導的なランドスケープ計画ではないものの、結果として地域の自然環境構造が保全されたが、短期的な経済性優先の建て替えにより、緑地が蚕食される恐れもある。

例えば、当初の開発において、谷であったところを一度造成してかさ上げされた土地について、建て替えを契機にその谷を跨ぐような形で新しいマンションが建つケースがある。その場合、検討の段階で当該敷地が谷であったことを開発者に気づいてもらう必要があるのではないかと。

また、公園についても、特に後期の開発で整備された公園の場合、大きな造成により平面を確保しているケースがある。このため、目に映る空間としては同じグラウンドでも元の自然環境構造は全く違うことがある。GI の考え方を適用すれば、造成深の深いことを利用した雨水貯留施設の適正があるといえるのではないかと。公園緑地の再編にあたって、昔の自然環境構造を使うということである。

#### ■千里ニュータウンの開発と公園緑地 2

・団地建替を契機に、公園緑地を再編する方法について当時の資料、図面などにより調査中。

##### ※landscapeの視点

・必ずしも主導的なランドスケープ計画が行われた訳ではないのだが、造成、道路、雨水排水計画が一体となって、尾根/谷からなる地域の自然環境の基本的な構造を守った。このことが、結果的に千里 NT の公園緑地には結構良い状態をもたらした…のでは。

##### ※ただ現在蚕食の危機

→企業の求める経済性とタイムスパン（減価償却）  
→周囲のマンション建替による人口変動

#### ■千里ニュータウン 4

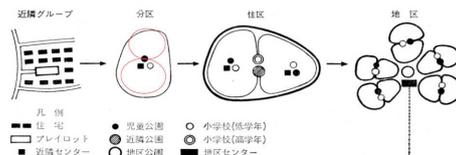
・南北4km、東西3km  
1,160ha  
・住戸数3万戸、計画人口15万人  
人口密度 約120人/ha  
公園緑地面積21%

※後述する市街地の不規則な連担を防ぐ“千里緑地”が外周リング状に

・計画当初：一団地の開発  
・後半：「新住宅市街地整備法」適用

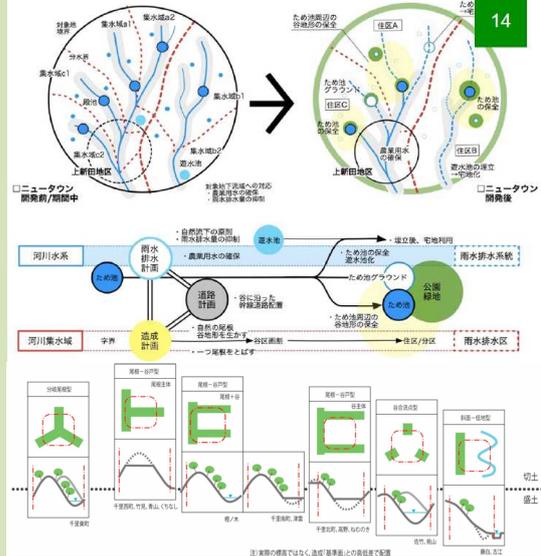
5

「一つおきに尾根をつぶすと、大体まとまりのよい分区が作られる」日本都市計画学会報告書



出典：日本都市計画学会(1969)<sup>34</sup>

14



## ○ 住棟配置計画におけるオープンスペースの継承

NT 整備のプロセスが建て替えにおけるオープンスペースの継承や自然環境構造の保全に影響を与えている面もある。千里NTは大阪府の企業局が一面を造成した後、府営団地を建てる部分と日本住宅公団が団地を建てる部分に小分けされた。自然環境構造の観点からは、一度、荒く粗造成した後、もう一度公団が細かく造成するプロセスを踏んでいる。

府営団地は、現地形、とくに尾根を保全することを特徴とし、囲み型住棟配置を採用しているが、住棟に囲まれたオープンスペースの多くは、近隣の公園緑地との連携や都市計画的な担保がなく、駐車場へ変化してしまっただけ。一方、公団は、南面併行配置を原則とし大規模な造成を行ったが、公団団地で整備された梯子型の歩行者道は残りやすい傾向にある。

府営団地で保全されていた緑地に関しては、駐車場に変わることも多いものの、住棟の中に緑地があるというのがこれまでの計画思想であった。ところが、PFI 方式で民間が再開発する場合に、緑地確保のルールが外部の道路から見える位置に緑をキープしていくという方針だったため、地域の資産としての緑をうまく引き継ぎにくいという問題が発生している。ルールを考えると、個別の事情にどう適合させるのかということとの調整が非常に難しい。

## ○ 今後の緑の基本計画のあり方

千里NTの事例では、団地の建替えにあたって、改変後の地形をベースとしており、もとの自然環境構造や、自然環境構造と整合した開発計画の考え方、住棟配置の思想が反映されていない。また、当初府がまとめていた開発計画が小分けになりコントロールする主体がいなくなったのと同様に、今の建替えも敷地単位で進められており、広域の視点からの要請を示していく意味で、緑の基本計画への位置付けが有効と考えられる。

その際、緑の基本計画には、計画思想の根本である自然環境構造を把握した上で、場所ごとの特性や潜在的な価値を踏まえ、多様な主体に自然立地的土地利用の方針を示すという役割が期待される。



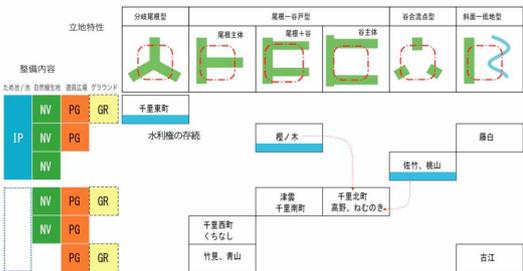
盛土造成深が大きいため  
雨水地下貯留施設に適しているのでは…  
公園緑地の再整備への提案  
新千里北町公園の場合



## 5. 考察

### (1) 公園緑地の整備内容と自然環境構造との関係

- 公園整備は宅地を確保する造成の都合上、尾根・谷の変換点が対象。地形、特にため池を保全しつつ、公園の利用機能を確認
- 自然環境構造の「骨格」を残している。



## 6. 自然環境の構造に基づく公園緑地系統再編の方向性

- (2) 団地建替を契機とした住区環境の再構成
- (i) 土地利用転換の可能性
  - 建替敷地を「公園緑地」に転換する…

- (ii) 建替に伴う公園緑地ネットワークづくり
  - 個々の建替計画により孤立した緑地群が偶発的に生み出されるのを避ける…

- 建替に際しての条件づけ…「容積率割増し」「配置誘導」等  
(ex. 豊中市「容積率割増し基準」には「環境向上」の要件が既にある)

- オープンスペースの確保、緑化対象空間の「質」を事前に明確にし、建替計画のなかにそれを組み込む必要性

## (5) 緑地由来生物資源の地域内循環

東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 特任講師 寺田 徹  
「木質バイオマスなどの地域内資源循環と土地利用の調和」

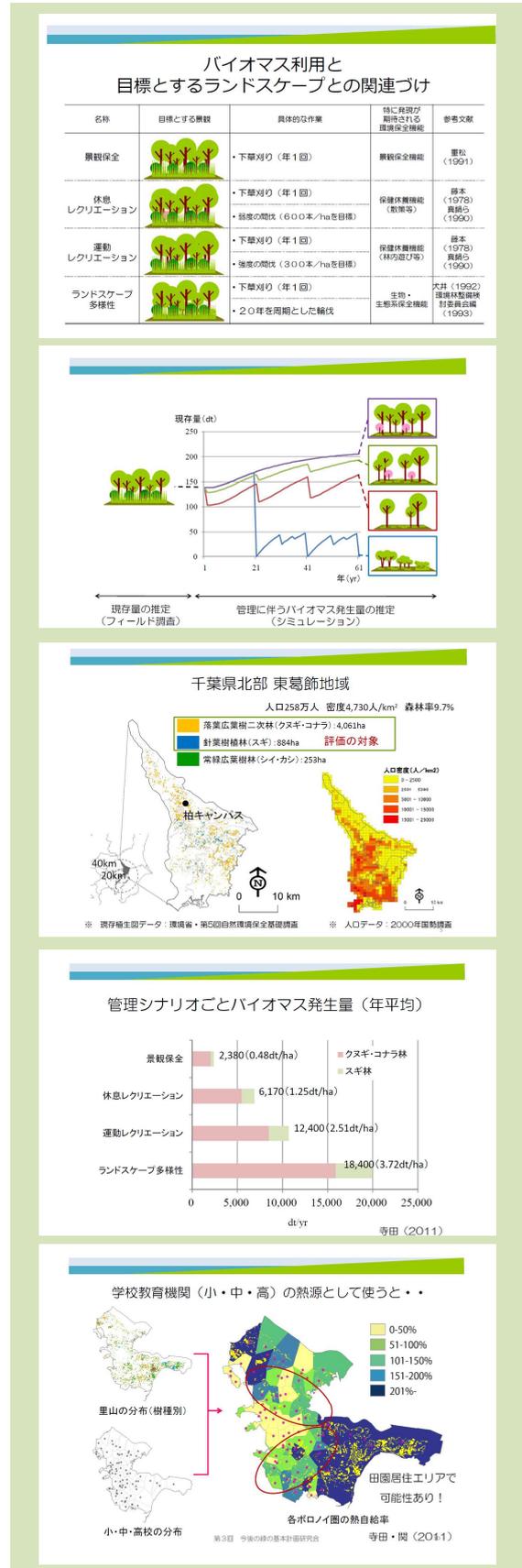
### ○ 生物資源利用の緑地計画への位置づけ

緑の基本計画は、緑化、保全に対しては、非常に重要なツールであるが、緑地の利用促進に対しては、十分な手段となっていない。人と緑地のかかわりをいかに生み出し、緑地計画に位置づけるかという視点から、緑地由来の生物資源利用の評価に関する研究を行っている。里山の緑や公園、空き地は、生物資源の供給、受け入れという点から、資源循環システムの一部となる。資源循環を実現するには、民の力の積極的活用と、それをコーディネートする行政の役割が重要である。

### ○ バイオマス利用と土地利用関係施策の連携の可能性

里山由来のバイオマス発生ポテンシャルの推定を行った。対象地域の一つは千葉県北部の東葛地域である。推定の結果、地域内の全世帯に対する里山バイオマス由来電力供給可能量は非常に微々たるものであったが、大規模な発電ではなく、中・小規模の熱利用（公共施設におけるバイオマスボイラー設置など）を想定し、地域を絞ってローカルな使い方をすると、評価が変わる。例えば、地域の里山を小・中・高校の熱源として使ったときの熱自給率は、柏市郊外部で概ね 100%~200%となる可能性がある。需要を絞って、小さい範囲で里山の資源を使うというのが現実的だと思われる。

身近なバイオマス利用が現実的であるとすれば、里山から市街地へのバイオマス供給という緑地の機能的評価のみならず、農的生活や里山暮らしを希求する都市住民が、里山の管理に参加し、自身の QOL を高めつつバイオマスを利用するといったような、ライフスタイルデザインやまちづくりの側面が重要となってくる。さらには、都市農地や市民農園等も加えた現代的な資源循環システムの構築と、それを円滑に展開するための最適な土地利用配分やパターンといった空間的な展開も、小学校区程度のスケールで具体的に考えるべきかもしれない。



○ 民の力の積極的活用による施策展開と  
コーディネーターとしての行政

バイオマス利用の一つとして、薪ストーブは、地方、特に寒地では、近年かなり普及している。長野県の伊那市では、灯油にして2,000kL相当、伊那市で使われている灯油の量の8.1%に相当するエネルギーが薪でまかなわれている。

伊那市では行政が、森林所有者（所有する森林で間伐などの手入れをして欲しい人）と薪ストーブ利用者（間伐して薪に加工してストーブ利用したい人）とをコーディネートする役割を担い、地域内の森林環境保全と資源循環を支援している。

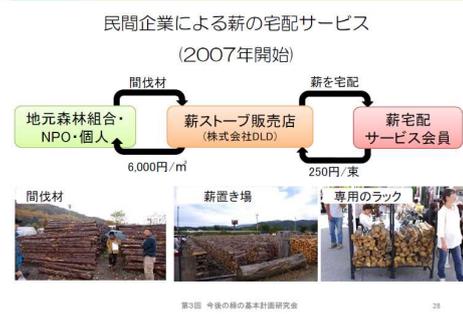
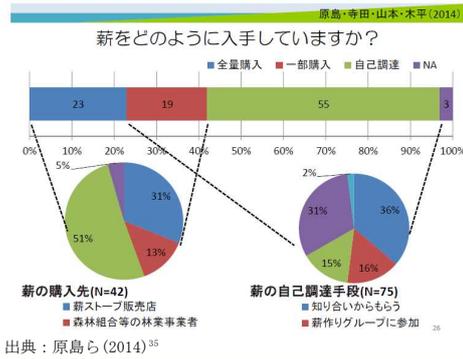
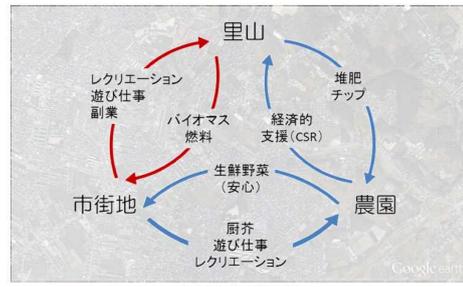
○ 攻めのランドスケープ

脱工業化時代、人口減少時代の都市問題を解決する手段として、緑地には高い期待が集まっている。例えば、北米に端を発するランドスケープ・アーバニズムでは、産業の変化によるブラウンフィールド等の発生に対して、緑地による解決案が多くみられる。緑地を保全する、緑地を創出すること自身に絶対的な価値を置いて目的化してしまうのではなく、都市の問題を解決し、持続性を高めるために、緑地が何ができるのか、つまり手段としての緑地を考えることが重要である。

事実、今回の研究会で示されたように、今後、都市に対して緑地が貢献できることは多々ある。その際、都市拡大の時代のように、開発 vs. 保全という二項対立的な構図で守りに入るのではなく、都市計画・土木・建築等の隣接分野と協働し、「攻めのランドスケープ」を展開することが必要である。

例えば、バイオマス利用について、現状の緑の基本計画では、公園剪定枝の廃棄物削減といった位置づけに留まっているが、より総合的な資源循環システムの一部とすることで、市街地や農地も含んだ土地利用計画との連携や、さらには、田園居住などの環境保全型の新たなライフスタイル実現を支援する手段としても期待できる。

手段としての緑地計画、隣接分野との協働というランドスケープ・アーバニズムの精神を学びつつ、今後は、日本の文脈に見合った日本版・ランドスケープ・アーバニズムを展開していくことが重要である。



## (6) 他分野の専門家との協働\*

中央大学 理工学部 人間総合理工学科 教授 山田 育穂  
「都市のウォーカビリティ」

### ○ 都市のウォーカビリティ

“Walkability”（ウォーカビリティ）とは、「歩く」の“walk”と「～できる」の“able”を組み合わせられて作られた言葉で、都市空間の歩きやすさを表す概念である。ウォーカブルなまちの定義として、広く使われているのがウォーカビリティの3D：「人口密度（population density）」、「歩行者に優しいデザイン（pedestrian-friendly design）」、「土地利用の多様性（land use diversity）」である。この3つが高いほど歩行に適した地域であると捉えられる。

### ○ Case study（近隣住環境と肥満の関係性）

ケーススタディとして、米国ユタ州ソルトレイク郡における近隣住環境と肥満の関係性に関する研究を紹介する。ユタ州では運転免許証に身長・体重が記載されており、住所と合わせて地域のBMIを計算できる。そこで、この運転免許証を活用し、地域の住環境と住民の肥満レベルの関係性について分析した。その結果、人口密度の高さ、車社会以前につくられた古い住宅地、路面電車駅へのアクセサビリティの良さがBMIの低さと関連していることが分かった。

### ○ 日本のまちづくりとウォーカビリティ

日本では肥満問題は米国ほど深刻ではないが、歩きやすい都市形成は、日常生活における身体活動の促進を通じて高齢者や子どもの健康に繋がると考えられ、健康問題の対応策のひとつとして期待される。車から自転車への転換などにつながれば渋滞緩和やコンパクトシティの方向性にも動く。

日本のまちづくりにおいて、米英での研究成果をそのまま適用することは難しいが、大規模な道路構造の変化ではなくても、運用・ソフト面で道路空間を安全安心に歩ける仕組みに変えることでウォーカビリティの向上が達成できると思われる。また、日常生活の健康増進にウォーカビリティが寄与できるのではないかと。

### 都市のウォーカビリティ

- Walk + able = walkable 歩くことができる、歩きやすい
- ↓
- Walkability 都市空間の歩きやすさ
- “住環境と健康の関連性”を扱う研究分野の新しいテーマとして、近年急速に発展

### “ウォーカブルなまち”とは？

- ウォーカビリティの“3D” (Cervero & Kockelman 1997)
  - 人口密度 (population Density)
    - 都市の活気、整備された都市施設を担保
  - 歩行者に優しいデザイン (pedestrian-friendly Design)
    - 安全で快適な都市・道路ネットワークのデザイン
  - 土地利用の多様性 (land use Diversity)
    - 歩いて行かれる多様な目的地、訪問先の提供

### Case study (cont.)

- BMIの空間分布（年齢についての調整済み）

平均 BMI = 26.5; 過体重 = 60%; 肥満 = 17% (男性)  
平均 BMI = 24.9; 過体重 = 39%; 肥満 = 14% (女性)

Data sources: Utah Population Database  
Utah Automated Geographic Reference Center

### Case study (cont.)

- 土地利用データから算出する「土地利用の多様性」指標

戸建住宅、集合住宅、商業、オフィス、教育、娯楽の6種類の混合レベルを数値化 (Frank et al. 2006)

Data sources: Utah Population Database  
Utah Automated Geographic Reference Center

### Case study (cont.)

- 結果のまとめ
  - 多くの近隣ウォーカビリティ指標が、住民のBMIレベルと有意に関連
    - 人口密度、路面電車駅、住宅の築年数、土地利用の多様性、...
    - 例外: スーパーマーケットへの距離
  - 有意な指標には男女差あり
    - 公共交通アクセシビリティ、道路の接続性、など
  - 説明力の高い空間スケールは、ウォーカビリティ指標により、また性別により変化
  - 土地利用の多様性では、用途の“混合”レベル(エントロピースコア)に比べ、特定の用途の“有無”(面積)がより有効
    - 都市計画的な対応が相対的には容易?

\*「今後の緑の基本計画のあり方に関する研究会」では、他分野の専門家との協働の一環として、山田育穂氏（中央大学教授：空間情報学）、菊池和美氏（帝京平成大学准教授：老年学）にご協力いただき、研究会の中で話題提供をいただいた。

○ 高齢者のコミュニティ活動

医療福祉現場では、地域コミュニティの定義を地域包括ケアシステムの構築とする動きがある。遠くの親戚よりも近くの他人をネットワーク化し、人的資源を発展させる仕掛けづくりが進められている。

地域コミュニティにおいて高齢者が自発的に行っている余暇社会活動を分類すると、その活動範囲は、家の周り、近所、地域コミュニティ（半径2km程度）に分類され、また交流に対する認識は、非常に親密なものから挨拶程度まで様々であった。さらに、これらの活動の中でも何らかの交流機会がある6つの活動の条件（「目的があること」、「気楽な交流ができる」、「コミュニケーションの媒介がある」、「距離感」、「能動的な活動である」）を整理した結果、深い付き合いを好まないという結果を得た。これら多様な活動のうち、活動頻度と距離の双方が適度であるものの具体例としては、スポーツジム、温泉施設、散歩（犬の散歩）、ランニングやサイクリングなどが挙げられた。

○ 「犬の散歩」をきっかけにした高齢者の社会的ネットワーク

日本は犬の飼育数が小中学生の数を上回るほどの犬大国である。犬の散歩は飼い主にとって日常生活の一部で、世話をするという目的を果たすとともに、定期的な運動機会として、また地域コミュニティにおける余暇活動としての意味も持つ。犬の散歩は、人が集まりやすいスポットや時間帯があり、犬を介して見知らぬ人が互いに話しかけやすい「緩やかなつながり」であること、年齢・性別・社会的背景の異なる地域のさまざまな方が含まれることから、地域コミュニティにおけるネットワーク形成のプラットフォームとして優れている。この一人ひとりのネットワークの発展は、地域コミュニティのネットワーク形成を促進し、互いの地域環境への関心や我が町意識を高めることから、地域コミュニティ全体の「ソーシャルキャピタル」の醸成にもつながる。また、こうした特性を持つ様々な余暇社会活動の発展の場として、緑やオープンスペースの存在は、大変重要である。

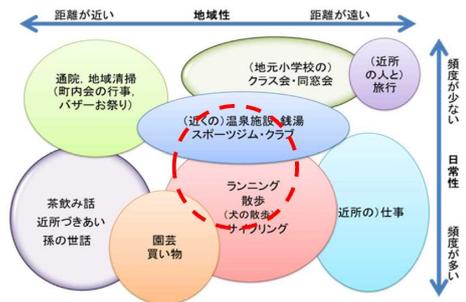
高齢者にとっての地域コミュニティ

一小～中学校校区のエリア  
 地域包括ケアシステム（介護支援や介護予防・健康増進の観点）で重要な単位

「遠い親戚より近くの“他人”」  
 ⇒顔見知り・  
 ⇒ネットワーク化  
 ⇒人的資源・へ発展させる仕掛け

交流を生み出す活動の条件

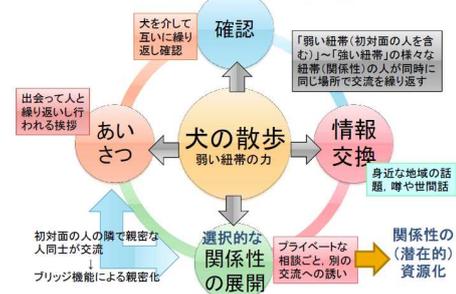
- ①目的と意味のある活動(作業)である
- ②気楽な交流が可能である
- ③コミュニケーション媒介となる人・物・出来事がある
- ④日常的に行われ頻度が保たれている
- ⑤地域性を保つ適度の距離がある
- ⑥自ら行う能動的な活動である



新たな交流のきっかけ ice-breakingの機能を有する



コミュニティネットワークの発展の過程



## 第4章 これからの都市緑地計画の策定に関する技術手法の事例

第4章では、第3章までに示した背景や考え方を踏まえた上で、具体的な事例を中心に、これからの都市緑地計画を策定・改訂する際に有効と考えられる技術・先進的な手法について、解説する。なお、冒頭の「本書の読み方」でも記載しているが、本章で取り上げる事例には、以下のようなものが含まれる。

- ・緑の基本計画ハンドブック（国土交通省，2007）<sup>12</sup>の掲載事例よりも比較的高度な技術を要するもの
- ・技術として十分に確立されていないアイデアレベルのもの
- ・計画策定の前提条件が異なるもの（主に海外事例）

そのため、地方公共団体の計画策定・改訂時に本書で示した視点・事例を活用する際に、実践に向けた更なる詳細な検討が必要とされるケースも想定される。本書としては、これからの都市緑地計画に求められる視点や先進事例を幅広く示しているが、地域の実情に応じて参考となる箇所について適宜選択し、活用されたい。

図表-4. 1 事例リスト

No.	自治体名	事例名	掲載場所	頁
1-1	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	(1)環境ポテンシャル評価に関する計画技術手法	37
1-2	国立市	国立市緑の基本計画		38
1-3	明石市	明石市緑の基本計画		39
1-4	横浜市	エキサイトよこはま 22 まちづくりガイドライン		41
1-5	中央大学 ほか	都市型周中豪雨対策としての緑地環境計画方法論		42
1-6	米国農務省森林局	都市内樹林地生態系サービス定量化プログラム		43
1-7	リバプール市(英)	グリーンインフラ戦略		45
1-8	シェヴェーリン市(独)	景域計画		46
1-9	仙台市	仙台市みどりの基本計画		47
1-10	東京都	緑確保の総合的な方針		49
1-11	川崎市 ほか	多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議		50
2-1	リバプール市(英)	グリーンインフラ戦略	(2)地域資産マネジメントに関する計画技術手法	52
2-2	ロサンゼルス市(米)	コミュニティーガーデン配置戦略		53
2-3	ビクトリア州(豪)	公共オープンスペースの指標		55
2-4	福岡市	福岡市新・緑の基本計画		56
2-5	名古屋市	名古屋市公園経営基本方針		58
2-6	足立区	あだち公園☆いきいきプラン		59
2-7	兵庫県	ありまふじ夢プログラム		60
2-8	千葉市	豊砂公園パークマネジメント事業		61
2-9	北九州市	健康づくりを支援する公園整備事業		62
2-10	台東区	台東区緑の基本計画		63
3-1	柏市	カシニワ制度	(3)都市の社会的課題の解決に資する具体的施策	65
3-2	クリーブランド市(米)	リイメーキング空閑地戦略		66
3-3	札幌市	札幌市公園施設長寿命化計画		68
3-4	北九州市	都市公園のストック再編		69
3-5	横須賀市	横須賀市みどりの基本計画		71
3-6	流山市	流山グリーンチェーン戦略		73
3-7	港区	生物多様性緑化ガイド		74
3-8	大成建設(株) ほか	大手町の森		75
3-9	東京都 ほか	農の風景育成地区制度		77
3-10	練馬区	練馬区みどりの基本計画		78
4-1	港区	港区緑と水の総合計画	(4)進行管理	81
4-2	鎌倉市	鎌倉市緑の基本計画		82
4-3	横浜市	横浜市みどりアップ計画		83
4-4	英国地域地方自治省	グリーンフラッグアワード		84

## (1) 環境ポテンシャル評価に関する計画技術手法

ここでは、第2章(1)で解説した、都市緑地計画の横断的役割の強化に向けた「環境ポテンシャル評価」に関する具体的な事例を示す。

### ① 自然立地的側面からの緑の機能評価と取組方針の提示

自然立地的土地利用計画とは、「土地の持つ自然潜在力をできる限り有効に、しかも永続的に利用し、自然の多様性を活かしつつ土地利用を進めようとする考え方」に基づく計画体系である(井手・武内, 1985)<sup>36</sup>。具体的には、無機的環境(地形、土壌など)と有機的環境(現存植生、潜在自然植生など)の調査により、土地の生態的な価値及びポテンシャルを評価し、それに基づく持続可能な土地利用計画を行うものである。

この考え方は、昭和40年代の人口急増の時代、また土地利用の競合が起こると必ず経済効率が優先されてきた時代に、自然条件を重視した土地利用計画の理論的手法を提示することを目的に研究が進められ、筑波研究学園都市、多摩ニュータウン等の大規模開発における具体的な緑地保全計画への反映等を経て、方法論が確立されてきた。

自然立地的土地利用計画の方法論は、環境面の持続可能性を考える上で大いに有効なものであるが、実際の土地利用計画は、経済・社会的要請への対応が優先され、必ずしも主流にはなりえなかった。しかし、近年、気候変動等を背景に自然災害リスクが高まり、東日本大震災や頻発する大規模土砂災害等を契機にリスク認識が高まっている中で、持続可能な社会の基盤構築に向けた適切な土地利用のあり方を提示する自然立地的土地利用計画の考え方が改めて評価されている。

緑の基本計画においても、自然立地的土地利用計画と同様の考え方で、地形等の自然立地側面から緑の機能(環境保全機能や防災・減災機能)を評価し、持続可能な土地利用に向けた具体的な取組方針を提示している事例がみられる。

#### 【関連事例】

##### ・流域単位での現況分析と水循環や生物多様性に配慮した目標設定 横浜市 (事例1-1)

市内を流れる河川の流域単位で、水と緑の現況評価を行い、健全な水循環の再生や生物多様性の保全などに向けた取組方針を源・上・中・下流毎の流域単位毎に提示している。

##### ・ビオトープタイプの設定とエコロジカルネットワークの配置方針 国立市 (事例1-2)

動植物調査に基づいてビオトープタイプの分布図の作成を行い、生態系に関する緑地の配置方針とエコロジカル・ネットワークの形成に向けた方策を示している。

##### ・緑地を活用した浸水被害軽減の明示 明石市 (事例1-3)

河川の氾濫による過去の被害状況を掲載し、その課題解決として、浸水想定区域の都市公園における雨水一時貯留施設を整備すること等による浸水被害の軽減の方針を示している。

■事例 1-1

横浜市水と緑の基本計画（平成 28 年 6 月）

横浜市

○流域単位での現況分析と水循環や生物多様性に配慮した取組方針

平成 18 年に、従前の水と緑に関する計画を統合し、「横浜市水と緑の基本計画」として策定した。その後、およそ 10 年が経過したことから、計画内容を一部見直しを検討し、平成 28 年 6 月に改定を行った。

改訂版では、流域単位で、源・上・中・下流毎の市街地の特性に合わせた施策を展開し、水と緑の回廊形成を進めることとして位置づけている。また、市内を流れる河川の流域単位で、水と緑の現況評価を行い、健全な水循環の再生や生物多様性の保全などに向けた取組方針を提示している。

【8 つの流域区分】

【流域毎の現況評価（鶴見川流域の例）】



■流域の状況把握

分類		内容
量 水と緑の物理的な量の状況	水緑率	緑被率に、グラウンド等の緑に囲まれた空間の面積率と水面の面積率を加えた、水・緑環境の総量である「水緑率」
	水循環	樹林地や市街地など、土地の状況を踏まえた雨水浸透率及び水環境目標に定める「流速」と「水深」などの補助目標の測定結果
質 質的な充実状況	水と緑の質	まとまりのある緑地を質の高い緑としてとらえ、各流域における担保されたまとまりのある緑地の割合 水環境目標に定める「生物指標による水質評価」と「BOD」、「ふん便性大腸菌群数」の測定結果
	生物多様性	生物調査結果などから把握された、陸域・水域の生き物など、流域ごとの自然環境の特徴
魅力 市民生活との関わり	身近な水と緑	水や緑の拠点などをつなぐ河川や街路樹などのネットワークの状況や、市民に身近な農体験の場、市民が利用できる緑地・公園など、身近に感じる水と緑の状況

【流域の主な現況評価】

		流域の主な現況評価			
		流域全体	源・上流域	中流域	下流域
量	水緑率	源・上流域が全体を押し上げている。 水緑率(%)=32	緑の10大拠点を中心に良好な状況である。 水緑率(%)=38	緑の10大拠点を中心に良好な状況である。 水緑率(%)=39	高密度な市街地であり水・緑環境が少ない状況である。 水緑率(%)=19
	水循環	流域全体において良好な状態が保たれている。 評価 B	樹林地・農地の存在により良好な状況である。 評価 B	緑の多い住宅地や緑地が多く良好である。 評価 B	旧市街地を中心に良好である。 評価 B
質	水と緑の質	緑地担保性が高く、水質なども良好である。 評価 B	水も緑も極めて良質である。 評価 A	水も緑も極めて良質である。 評価 A	水も緑も良質である。 評価 B
	魅力	源・上流域は良好、中、下流域は身近な水と緑が乏しい。 評価 C	身近に豊かな水・緑環境があり極めて良好である。 評価 A	身近に豊かな水・緑環境が比較的少ない。 評価 C	高密度な市街地であり身近な水・緑環境に乏しい。 評価 D
景観	源・上、中流域は比較的良好な景観が残っている。	源流域の緑と里山や谷戸の景観が残されている。	川沿いに広がる田園風景が残されている。	水・緑環境に乏しい景観である。	
生物多様性	市内最大級の河川と周辺の農地、支川の源流域にもなっている樹林地などが水田、里山環境に依存する生き物（トウキョウダルマガエル、シロスジカミキリ）などの重要な生育・生息環境となっている。中・下流域においては、住宅地だけでなく、物流地、工業地としても市街化しているが、公園などとして維持される緑地、止水域、事業者ビオトープなどで県内でも希少なトンボ類（コフキトンボ、チョウトンボ）などが確認されている。				
流域写真					

評価区分：<A>極めて良好、<B>良好、<C>普通、<D>一部改善の必要あり、<E>改善の必要あり

【流域毎の取組方針の設定（鶴見川流域の例）】

	流域全体	源・上流域	中流域	下流域
量	源・上、中流域においては水緑率を維持しつつ、浸透性を保全するとともに、下流域の緑化を推進する。	緑の10大拠点などの樹林地・農地を保全するとともに、雨水の浸透性を保全する。	緑の10大拠点などの樹林地・農地を保全するとともに、市街地における緑化を推進する。	公共空間の街路樹などによる緑化を推進するとともに、事業者などとの連携による緑化を推進する。
質	源・上、中流域では谷戸や里山の景観を保全するとともに、下流域では緑化による景観の向上や、発生源対策による水質向上を図る。下水処理の高度化と合流式下水道の改善などを進める。	樹林地・農地の保全と合わせて、緑地の担保量の向上や里山や谷戸の景観保全を進める。	緑地担保量の向上により、樹林地・農地を保全するとともに、生き物の生育・生息環境に配慮した緑化を推進する。	発生源対策などによる水質の向上や、市街地の緑化などにより景観の向上を図る。
魅力	国、県や周辺都市による広域連携や、市民や環境活動団体とも連携した流域の魅力づくりを進める。	農体験の場など、農地を活用した魅力づくりや、自然体験が出来る拠点づくりを進める。	まとまりある樹林地を活用したレクリエーション空間や農体験の場づくり、市民と連携したイベント活動を推進する。	身近な公園の整備や水辺へのアクセス・回遊性の向上などにより、水と緑の回廊形成を進める。

出典：横浜市(2016)<sup>37</sup>

■事例 1-2

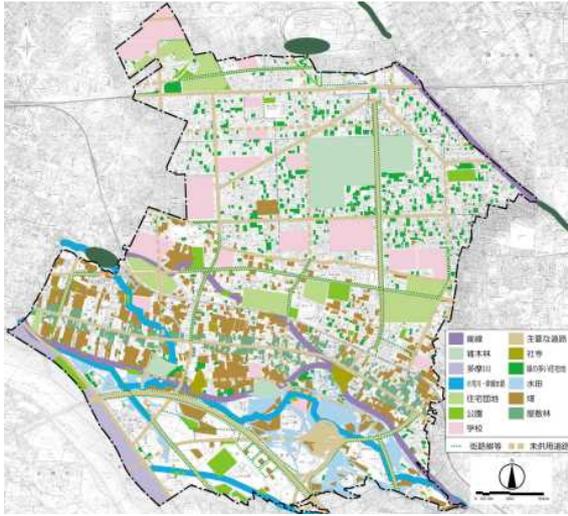
国立市緑の基本計画（平成 15 年 3 月改訂）

東京都国立市

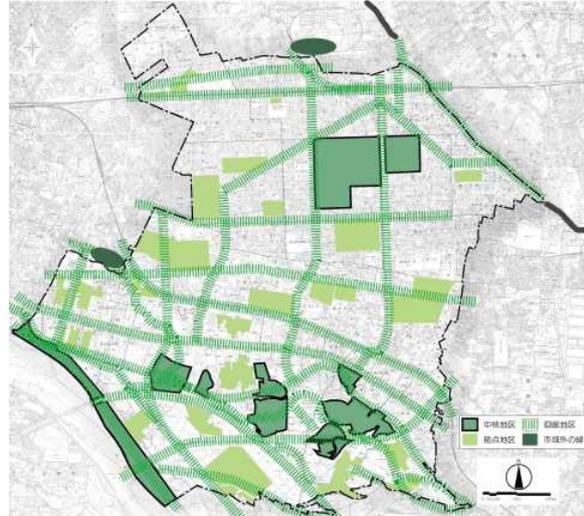
○ビオトープタイプの設定とエコロジカルネットワークの配置方針

東京都国立市の緑の基本計画では、専門家による動植物調査とともに、市民参加による調査を実施し、それに基づいてビオトープタイプの分布図の作成を行い、生態系に関する緑地の配置方針とエコロジカル・ネットワークの形成に向けた方策を中核地区、拠点地区、回廊地区ごとに示している。

【ビオトープタイプの分類図】



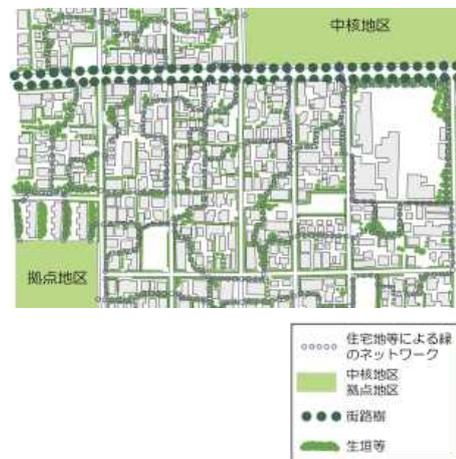
【生態系に関する緑の配置方針図】



【ビオトープタイプの特性】

タイプ	断面構造	特性
崖線		<p>地形等：帯状の斜面で、住宅地になっている場所や緑地が連続している場所があります。帯状の緑地には水辺などがあり、多くの生物の生息地となっています。</p> <p>植物：ケヤキやコナラなどの高木、シラカシやエノキなどの垂高木、アオキなどの低木、ジャノヒゲなどの草本が生育しています。</p> <p>動物：緑地が帯状に残っている場合は、タヌキの移動や採餌場所として利用されているほか、カワセミやコサギ、ハグロトンボ、ドジョウなどが生息しています。</p>
雑木林		<p>地形等：平地にあり、小さな面積で住宅地内に点在している場所や、崖線と連続している比較的まとまった面積を持つ場所があり、大きな雑木林には多くの生物が生息しています。</p> <p>植物：コナラやクスノキなどの高木、シラカシやアラカンなどの垂高木、ツバキやアオキなどの低木、タチツボスミレやヨモギなどの草本が生育し、林床にはアスマネササが密生している場所があります。</p> <p>動物：ツミ、アオケラ、アオダイショウ、アオオサムシなどが生息しています。</p>
多摩川		<p>地形等：多摩川は河原やヨシ原などがある大河川であり、水生植物が生育しています。</p> <p>植物：イヌコリヤナギやクワなどの低木、ヨシやウマノスズクサなどの草本が生育しています。</p> <p>動物：イカルチドリ、ミヤマサナエ、ナマズ、スズビなどが生息しています。</p>
小河川・幹線水路		<p>地形等：矢川があるほか、多摩川沖積低地部に府中用水及び本宿用水が流れており、水生植物等が生育しています。</p> <p>植物：コカナダモ、アイノコトイモ、ナガエミクリ、オランダガラシ、キショウブなどの草本が生育しています。</p> <p>動物：カワセミ、コサギ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、オイカワ、タモロコ、ハグロトンボなどが生息しています。</p>
住宅用地		<p>地形等：平地にあり、植栽された樹木や芝地がある場所、園芸種ばかりが植栽されている場所があります。</p> <p>植物：ケヤキやスダジイなどの高木、クスノキやツツジ類などの樹木が植栽されるとともに、オオバコやセイヨウタンポポなどの草本が生育しています。</p> <p>動物：ヒヨドリやムクドリ、カナフン、ジグモなどが生息（飛来）しています。</p>
公園		<p>地形等：主に平地にあり、小さい公園や大きな公園があります。樹木は植栽されたものです。</p> <p>植物：クスノキやサクラ類などの高木、マテバシイやツツジ類などの樹木が植栽されるとともに、ナスナやセイヨウタンポポなどの草本が生育しています。</p> <p>動物：スズメ、ムクドリ、ジグモなどが生息しています。</p>

【回廊地区の形成イメージ】



出典：国立市(2003)<sup>38</sup>

■事例 1-3

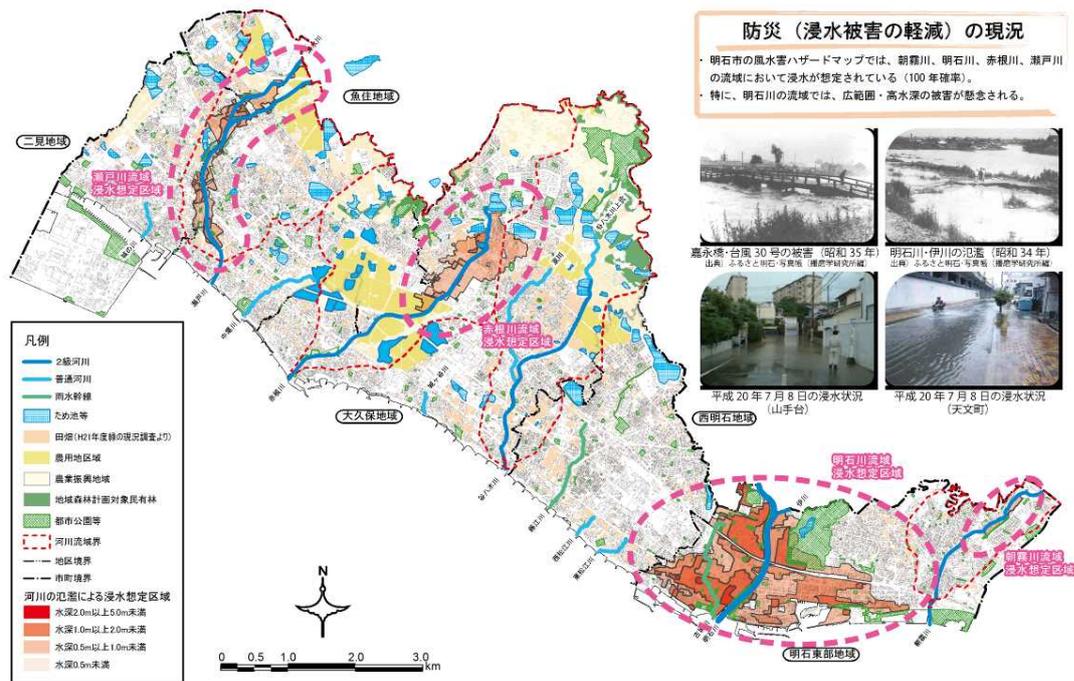
明石市緑の基本計画（平成23年3月改訂）

兵庫県明石市

○緑地を活用した浸水被害軽減の明示

明石市総合浸水対策計画（平成21年3月）の内容等を踏まえ、河川の氾濫による過去の被害状況を掲載し、その課題解決として、浸水想定区域の都市公園における雨水一時貯留施設を整備すること等による浸水被害の軽減の方針を示している。

【防災（浸水被害の軽減）現況図】



【防災（浸水被害の軽減）方針図】



出典：明石市(2011)<sup>39</sup>，明石市(2009)<sup>40</sup>

## ② シミュレーションを用いた緑の機能評価と取組方針の提示

緑の機能を用いた環境負荷低減（ヒートアイランド緩和、洪水防止、生物多様性保全など）を計画するには、シミュレーションによる予測評価と適切なモニタリングが有効である。また、自然災害においては、ハザードによって生ずる恐れのあるリスク（水害であれば浸水棟数・避難者数等の具体的な被害の内容とその度合い等）の解析により、リスクの度合いを推定することが望ましい。

緑の増減ではなく、環境負荷をいかに低減できるかという観点で緑の機能を最大限発揮させる手法を検討する際には、シミュレーションは強力なツールであり、施策の効果・リスクの分析は、効率的な財源投入や施策実施の理解を得るための根拠にもなる。今後、シミュレーション技術の普及が促進すれば、効果そのものを定量的に評価することが可能となり、緑の量だけでなく、緑の質を評価する指標として活用できることが期待される。

### 【関連事例】

#### ・シミュレーション技術によるヒートアイランド緩和機能の評価 横浜市（事例1-4）

横浜駅前の再開発を行う際に、ヒートアイランド現象を悪化させない対策の実施等、具体的な環境評価の取組を示している。

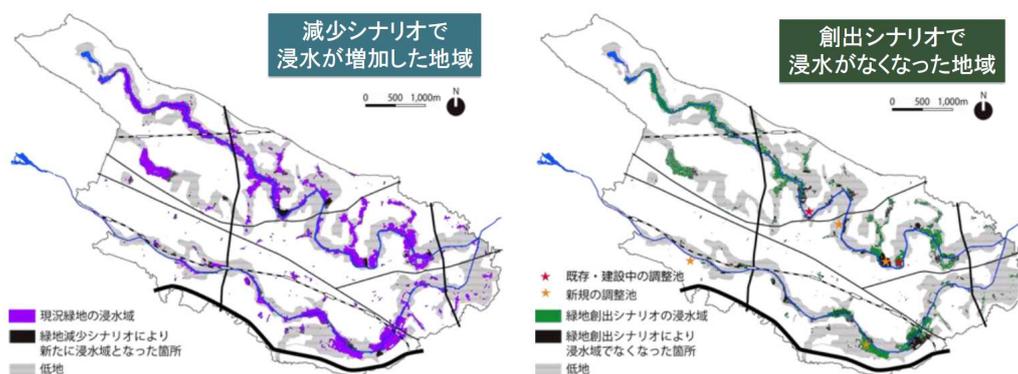
#### ・都市型集中豪雨対策としての緑地環境計画方法論の開発 中央大学 ほか（事例1-5）

神田川上流域を対象に、内外水複合氾濫モデルを用いたシミュレーション解析により、都市緑地の有する雨水浸透機能と内水氾濫特性効果を評価するとともに、都市型集中豪雨対策としての緑地環境計画の方法論を開発している。

#### ・都市内樹林地の生態系サービス定量化プログラム(i-Tree) 米国農務省（事例1-6）

樹木、大気、気象データに基づいた生態系サービス解析ツールとして、米国政府や地方行政の事業の費用対効果分析や、ヒートアイランド現象の緩和計画などにも適用されている。

図表-4. 2 シミュレーションを用いた緑の機能評価の例  
（都市緑地の内水氾濫抑制効果の評価）



出典：飯田ら<sup>41</sup>

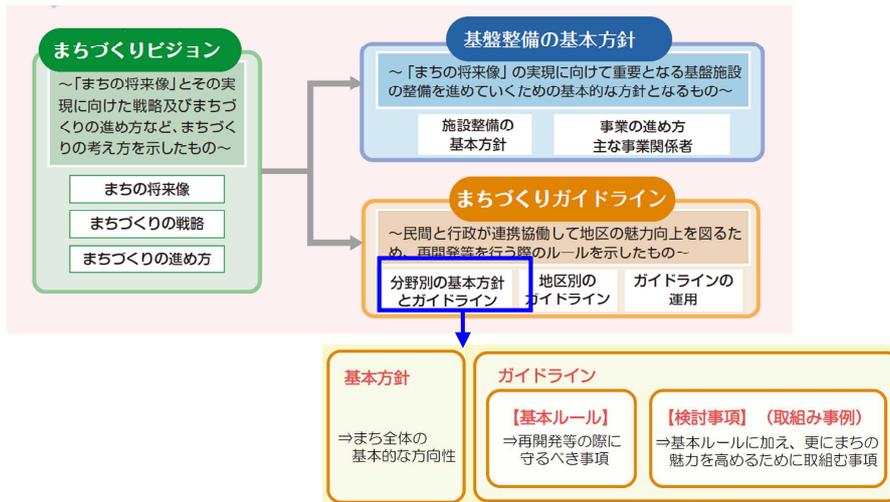
■事例 1-4

エキサイトよこはま22（横浜駅周辺大改造計画）まちづくりガイドライン（平成25年3月）  
横浜市

○ヒートアイランド対策の評価と計画への適用

エキサイトよこはま 22 まちづくりガイドラインは、横浜駅前再開発事業周辺地区において、民間と行政が連携・協働して地区の魅力向上を図るための再開発を行う際のルールを示したものである。また、平成 24 年度の同ガイドライン改定で、ヒートアイランド現象を悪化させない対策の実施等、具体的な環境評価の取組を示している。

【エキサイトよこはま 22（横浜駅周辺大改造計画）の構成】



【まちづくりガイドラインにおける環境分野の記載事項】

(3) 水・緑・風を活用した快適な環境形成

基本方針

自然の水や緑、風の流れ等を利用した潤いのある空間形成を行い、ヒートアイランド現象の緩和を図ります。また、人々が身近に感じ、かつ、快適に感じる多様な緑地空間の創出を図り、緑を感じられるまちづくりを目指します。

ガイドライン

【基本ルール】

- ◆立地環境の特性に配慮した、ヒートアイランド現象の緩和に向けた対策の実施  
※配慮する立地環境：自然の水や緑地、風の流れ、周辺建物との関係等
- ◆人々が身近に感じ、かつ、来街者が快適に感じる多様な緑地空間の創出

【検討事項】（取組み事例）

- ◇ヒートアイランド現象を現況よりも改善するための立地環境を考慮した対策の実施及び根拠データ（HIP）の整理  
※根拠データ：対象敷地及び周辺建物を加えた範囲において、HIPを現況値以下とする。その際、対象敷地における「HIP/日積算受熱日射量」を指標とすることも可能。
- ◇人々が集まる空間や主要な歩行者動線において、人が熱的に快適と感じる空間の創出及び根拠データ（MRT）の整理
- ◇緑視率を向上させる緑の配置
- ◇生物多様性に配慮した樹種・緑・ピオトープなど、多様な水緑の創出

HIP：建物表面や地面がヒートアイランド現象を起こしうる度合いを示す指標  
MRT：周囲の環境から受ける熱放射を温度表示したもので、人の暑さ感を示す指標  
緑視率：人の視野に占める緑の量の割合



■事例 1-5

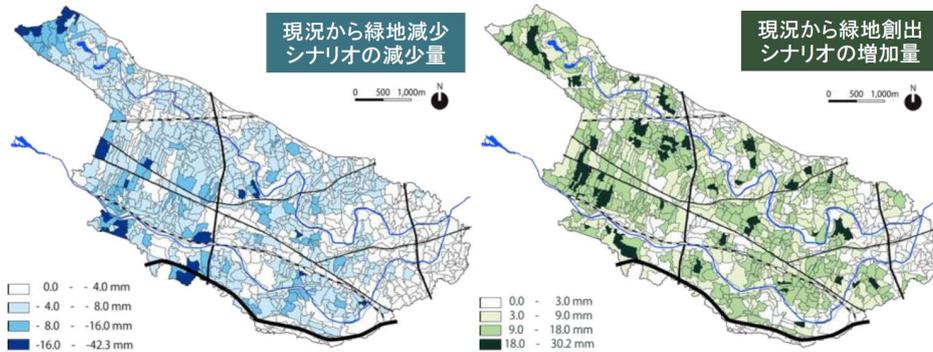
都市型集中豪雨対策としての緑地環境計画方法論の開発

中央大学工学部  
 東京大学大学院工学系研究科  
 国立研究開発法人海洋研究開発機構  
 国立研究開発法人国立環境研究所

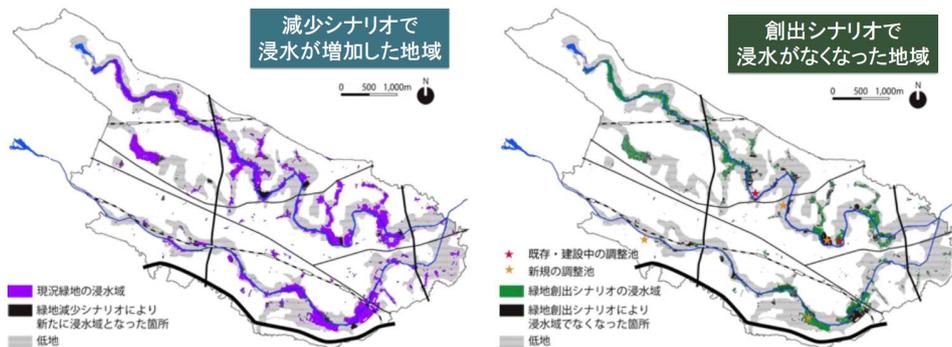
○シミュレーション解析による都市緑地の雨水浸透機能及び内水氾濫抑制効果の評価

近年、気候変動により都市型集中豪雨の頻発と内水氾濫リスクが増大しているなか、流域対策としての緑地の保全・創出の効果への期待が高まっている。今後の都市緑地計画は、気候変動など、都市環境問題の解決に寄与しうる都市緑地の機能に着目した総合的な計画が必要とされる。中央大学・東京大学・海洋研究開発機構・国立環境研究所は、神田川上流域を対象に、内外水複合氾濫モデルを用いたシミュレーション解析により、都市緑地の有する雨水浸透機能と内水氾濫抑制効果を評価するとともに、都市型集中豪雨対策としての緑地環境計画の方法論を開発している。

【雨水浸透量の変化量のシミュレーション】



【浸水域のシナリオ間比較】



【緑地減少シナリオと緑地創出シナリオの設定】

A. 緑地減少シナリオ	B. 緑地創出シナリオ
<p>■前庭植栽の減少                      全ての住宅地の前庭植栽を 50%減少                      ※民有地</p> <p>■屋敷林・農地の転換                      屋敷林を前庭植栽に転換，農地を建蔽地に転換                      ※民有地</p> <p>■建蔽率の引き上げ                      第1種低層住居専用地域において，建蔽率を 40%から 50%へ引き上げ ※民有地</p>	<p>■住宅での緑化・雨水浸透施設の導入                      第一種低層住居専用地区の台地上の住宅の 50%で緑化・雨水浸透施設の導入</p> <p>■公園・公共施設での芝生化・ビオトープ・調整池                      グラウンド（自然舗装）の芝生化，学校校庭へのビオトープ設置，河川沿いのグラウンドの調整池化</p> <p>■屋上緑化                      民有地は敷地規模 1000 m<sup>2</sup> 以上の建物，公共施設は 250 m<sup>2</sup> 以上の建物の 50%に屋上緑化を導入</p>

出典：飯田ら (2015) <sup>41</sup>

■事例 1-6

都市内樹林地の生態系サービス定量化プログラム(i-Tree)

米国農務省森林局

○生態系サービスの解析・貨幣価値化

米国農務省森林局 (USDA Forest Service) が開発した都市の森林管理と評価のためのソフトウェアツール。米国農務省森林局と、民間企業、大学、非営利団体とのパートナーシップにより管理運営している。樹木、大気、気象データに基づいた生態系サービス解析ツールとして、2006年に無償でリリースされたのち、米国政府や地方行政の事業の費用対効果分析や、ヒートアイランド現象の緩和計画などにも適用されている。また、都市開発を行う際の当該ツールの利用の奨励や学校教育での活用により、広く市民に対するみどりの機能に対する意識向上に役立てられることが期待される。

【i-Tree の構成】



【森林の貨幣換算の解析例（フェニックス市）】

SUMMARY OF KEY FINDINGS			
DATA	PHOENIX		
Number of Trees	3,166,000	Pollution Removal	1,770 tons/year (\$5.76 million/year)
Project Study Area	384.5 sq mi (996 sq km) 246,064 acres	Carbon Sequestration	35,400 tons/year (\$2.52 million/year)
City Land Area	519 sq mi (1,344 sq km) 332,160 acres	Carbon Storage	305,000 tons (\$21.7 million)
Number of Species Sampled	60	Avoided Carbon Emissions	\$2.96 million/year
Tree Cover	9.0% - 12.9 trees/acre	Oxygen Production	89,200 tons/year
Most Common Species	Velvet Mesquite 8.3% California Palm 7.5% Sweet Acacia 6.7%	Building Energy Savings	\$22.9 million/year
Percentage of Trees less than 6" DBH*	44.8%	Avoided Stormwater Runoff	91,700,000 cu ft (\$6.11 million)
<small>DBH is the diameter at 4.5 feet above ground</small>		Replacement Values	\$3.82 billion (\$1,207/tree)

出典： Hirabayashi ら (2011) <sup>43</sup>, i-Tree HP<sup>44</sup>

### ③ 都市全体の土地利用方針の提示

これからの都市緑地計画は、都市を支える土地利用のあり方に、持続可能性の観点から指針を示す「横断的役割」が今後一層必要になると考えられる。具体的には、まちづくりの全体計画や他の分野別計画に対して、地域の環境ポテンシャルの評価とそれに基づく自然立地的土地利用の方針を示すベースマップとしての役割を果たしていくことが求められる。

#### 【関連事例】

・ 行政区域の大半を対象とした土地利用方針の明示 リバプール市（事例 1-7）

市の面積の62%の土地をGIとみなしており、この中には民有地も多く含まれている。GIのタイプ毎に、機能を評価し、その多機能性の発揮に向けた戦略を示している。また、現在の土地利用や建物用途がGIとして機能していない場合も、今後GIとして機能するように土地・建物のデザイン/マネジメントの協議を行うこととしている。

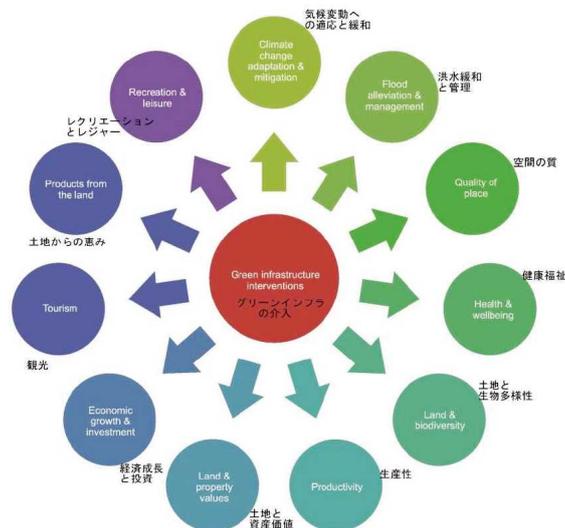
・ 土地利用計画全体に対して自然と景域のあるべき状態を提示 ドイツ（事例 1-8）

景域計画はFプランという土地利用計画に対して、自然環境の視点に立脚して自然と景域のあるべき状態提示するもので、環境保全に関する利害調整を行う際のベースマップとなる。

・ 自然災害を軽減するみどりの保全・再生 仙台市（事例 1-9）

2011年の東日本大震災を経て策定したことにより、「仙台市震災復興計画」など上位計画との調整を図るとともに、防災・減災を重視したものとなっている。安全・安心のまちづくりの実現に向けて、多重防御の機能を発揮するための「みどりによる津波防災プロジェクト」を実施することとしている。

図表-4. 3 リバプール市のGI戦略におけるGIの多機能性



出典：Mersey Forest (2010a) <sup>27</sup> に加筆



■事例 1-8

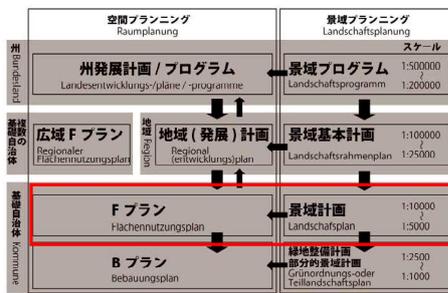
景域計画 (Landschaftsplan)

シュヴェリーン市 ほか (独)

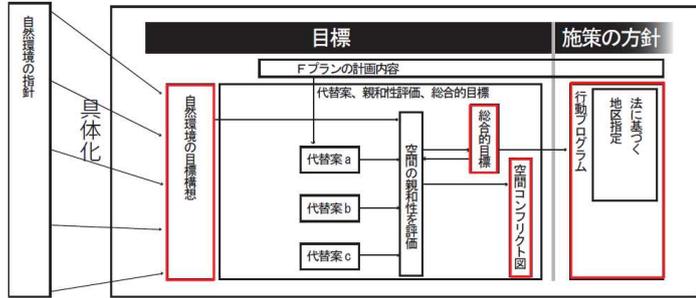
○土地利用計画全体に対して自然と景域のあるべき状態を提示

ドイツでは、Fプランという土地利用計画と別に連邦自然保護法に基づく景域計画を基礎自治体が策定する。景域計画はFプランに対して、自然環境の視点に立脚して自然と景域のあるべき状態をFプランの内容を考慮せずに提示する。その結果、当然、Fプランの内容と景域計画の内容は対立することになるが、これが環境保全に関する利害調整を行う際のベースマップとなる。利害調整にあたっては、代替案や空間コンフリクト (対立図) の提示が行われる。景域計画の内容を考慮しない場合には、その理由を説明しなければならないことが連邦自然保護に規定され、景域計画の内容を踏まえてFプランを開発系用途から自然系用途に変えた事例も存在するが、実態としてどちらの計画の内容がどのように優先するかはケースバイケースで異なる。

【Fプランと景域計画の関係】



【Fプランの記載項目】



【Fプランと景域計画の空間コンフリクト (対立図) (シュヴェリーン市の例)】

景域計画(2006年)

自然環境の目標構想



開発行為の際に  
自然環境の感受性に対し  
特段の配慮が必要

種とヒオトープのための  
機能を有する区域の発展

行動プログラム



緊急度 大 中 小

保全手法

自然環境の保全・発展のための  
重点区域

空間コンフリクト図



開発地として  
予定されている  
区域

開発によるリスク

(Amt für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Stadt Schwerin 2006)

Fプラン(2003年)



住宅用地

工場用地

混合用地

農業用地

(Amt für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Stadt Schwerin 2003)

出典：シュヴェリーン市(2006a)<sup>46</sup>，シュヴェリーン市(2006b)<sup>47</sup>，シュヴェリーン市(2006c)<sup>48</sup>，シュヴェリーン市(2003)<sup>49</sup>，根岸ら(2015)<sup>50</sup>，根岸勇太氏作成資料

■事例 1-9

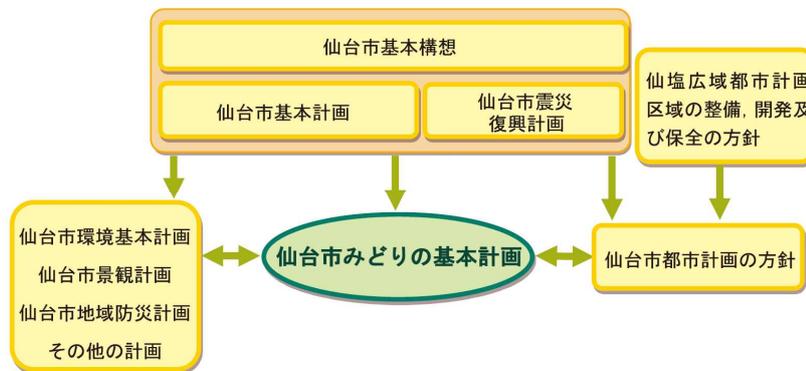
仙台市みどりの基本計画（平成24年7月）

仙台市

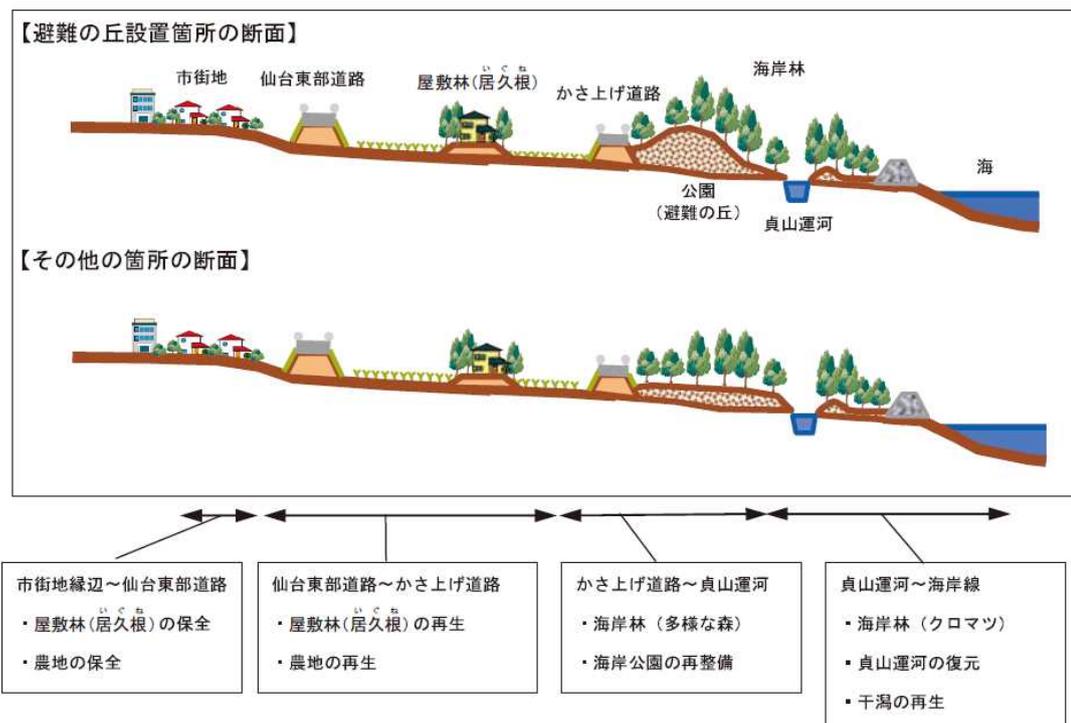
○多重防御の機能を発揮するための「みどりによる津波防災プロジェクト」

「仙台市みどりの基本計画」は、2011年の東日本大震災を経て策定したことにより、「仙台市震災復興計画」など上位計画との調整を図るとともに、基本方針では、第一に「安全・安心のまちづくり」を掲げるなど、防災・減災を重視したものとなっている。この「安全・安心のまちづくり」に係る施策の一つに掲げられている「みどりによる津波防災プロジェクト」では、多重防御の機能を発揮するために、海岸公園の再整備、海岸公園における避難の丘などの整備、海岸防災林の復旧、屋敷林（居久根）の保全・再生、かさ上げ道路や避難道路における緑化などの事業を重点的に実施することを明示している。

【仙台市みどりの基本計画の位置づけ】



【みどりによる津波防災プロジェクトの多重防御イメージ図】



#### ④ 広域のランドデザインとの調和

広域緑地計画とは、「緑のマスタープラン策定に関する今後の方針（昭和 56 年 9 月建設省都市局都市計画課長通達）」に基づき、都道府県が策定主体となり、都市計画区域全域について広域的観点から策定するものである。一つの市町村毎に行われる緑の基本計画の円滑な策定のためにも、広域的視点からの緑地の配置の指針となる計画の役割も重要となる。平成 26 年度末時点の、都道府県広域緑地計画及びそれに類する計画の策定状況については、策定が完了しているものは 23 都道府県、策定中のものは 8 県でとなっている（国土交通省 HP(c)）<sup>52</sup>。

広域緑地計画についても、緑の基本計画と同様に、今後、社会的課題の解決の観点からの役割の一層の強化が求められる。特に、生物多様性保全のためのエコロジカルネットワークの形成や自然災害など土地の安全性の確保等については、流域単位や丘陵単位といった自然立地的な単位をベースとして、一の市区町村の区域を超えた広域的な見地から方針が示されるべきである。そして、広域的な緑地計画に示された方針の実効性を高めるためには、広域緑地計画の策定段階で関係する市区町村と連携することや、市区町村毎の緑の基本計画等の都市緑地計画の内容と広域緑地計画の内容が連携することが重要である。広域緑地計画に限らず、土地利用の骨格となる広域的な緑地に係る施策は、個別プロジェクトの単位で、関係する自治体と連携し、有効的かつ迅速な緑地の確保、緑のネットワーク形成等に努める方法も広域的な社会的課題の解決に有効と考えられる。

#### 【関連事例】

##### ・緑確保の総合的な方針 東京都（事例 1-10）

東京都では区市町村と合同で「緑確保の総合的な方針」を策定。区市町村の行政界を超えて、まとまりや連続性を形成するなど骨格として大きな意味を持つ緑を系統として分類し、都区市町村が連携して既存の民有の緑の保全を推進することとしている。

##### ・多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議 川崎市 ほか（事例 1-11）

多摩丘陵と三浦丘陵に関係する 13 の市町からなる多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議を設置。取組の一つとして、広域連携トレイルを設定している。広域連携トレイルの取組は、参加自治体の緑の基本計画等に反映されている。

## ■事例 1-10

### 緑確保の総合的な方針（平成 28 年 3 月改定）

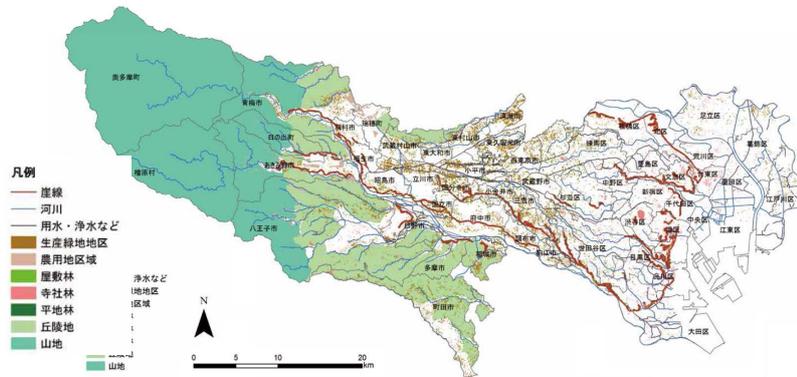
東京都

#### ○基礎自治体との連携による緑地保全施策の策定

東京都では、市街地の緑化や公園整備は進んでいる一方で、丘陵地や崖線などに残された樹林地や農地・屋敷林などの既存の民有の緑は、減少傾向が続いている。こうした状況を重要な課題ととらえ、東京都は 53 区市町村\*と合同で、平成 22 年 5 月に「緑確保の総合的な方針」を策定した。同計画では、市区町村の行政界を超えて、まとまりや連続性を形成するなど骨格として大きな意味を持つ緑を系統として分類し、都区市町村が連携して既存の民有の緑の保全を推進することとしている。また、その後の進捗状況を踏まえ、東京に残された貴重な緑を次世代に更に確実に引き継いでいくため、平成 28 年 3 月に同方針の改定（確保地の追加等）を行っている。

※ 23 区、26 市、3 町（瑞穂町・日の出町・奥多摩町）、1 村（檜原村）

【緑の系統図】



【系統に即して先導的に取り組むべきプロジェクトの例】

<p><b>丘陵地の緑の保全 - 丘陵地の緑を保全する取組方針 -</b></p> <p><b>ねらい</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>丘陵地には大規模でまとまった緑が残されていることから、次世代に継承</li> <li>丘陵地における、様々な緑の保全制度を、制度間の調整を図り、積極的に活用</li> <li>平成 26(2014)年 7 月に「丘陵地の緑を保全する取組方針」を策定。この方針をより良いものへと深化させるとともに、保全の取組を継続</li> </ul> <p><b>具体的取組</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境保全、都市計画、公園整備などの市町村の関係部署による意見交換の場である連絡会を設置</li> <li>保全地域、特別緑地保全地区、都市計画公園・緑地などの保全効果が高い制度の適用とともに、ネットワーク化に向け検討</li> <li>都と市町村との役割分担を整理し、保全戦略を取りまとめ</li> </ul> <p><b>取組の主体</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都と市町村が連携して取り組む</li> </ul> <p>【現制度指定状況例】</p> <p><b>対象となる系統</b> 山地・丘陵地・崖線・平地林・河川・屋敷林・寺社林・農地</p>	<p><b>崖線の緑の保全</b></p> <p><b>ねらい</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>崖線の緑は、都市の緑のネットワークや地域の景観形成上、重要な役割を担っていることから、行政界を超えて、一体的に保全を推進</li> </ul> <p><b>具体的取組</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関係する自治体が、連携した取組を進めるための手法や基本的考え方を示した「崖線の緑を保全するためのガイドライン」を平成 24(2012)年 3 月に策定。これに基づき関係自治体で構成された「多摩川由来の崖線の緑を保全する協議会」の取組を継続</li> <li>多摩川由来の崖線での先導的な取組を、南北崖線、園分寺崖線等に拡大</li> </ul> <p><b>取組の主体</b></p> <p>関係する区市町が主体、都は広域的観点から技術的支援や調整を担当</p> <p><b>対象となる系統</b> 山地・丘陵地・崖線・平地林・河川・屋敷林・寺社林・農地</p>
--	---

■事例 1-11

多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議（平成 18 年～）

川崎市 ほか

○地域の自然環境を保全再生する独自の取組

平成 18 年度より多摩丘陵と三浦丘陵に関係する 13 の市町※からなる多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議を設置。取組の一つとして、広域連携トレイルを設定している。広域連携トレイルの取組は、参加自治体の緑の基本計画等に反映されている。

※相模原市・八王子市・日野市・多摩市・稲城市・町田市・川崎市・横浜市・横須賀市  
鎌倉市・逗子市・葉山町・三浦市（順不同）

【多摩・三浦丘陵広域連携トレイル図《10 の緑と水景の環》】



広域連携トレイル (Trail) とは

広域連携会議では、13 自治体の緑と水景の広域連携として、多摩・三浦丘陵に関連する各自治体の緑と水景の拠点やネットワークをつなぐとともに、実際に市民がその緑や水景にふれあえるよう既存の遊歩道やハイキングルート、砂浜などを活用した 13 自治体の具体的な「緑のつなぎ手」を表現する「みち・軸」を「広域連携トレイル」として設定し、その詳細について検討を進めています。

10 の緑と水景の環とは・・・

広域連携会議で設定された「広域連携トレイル」は、地域でそれぞれ特色をもっているため、地域ごとの特色を打ち出すとともに、市民が回遊性をもって緑と水景を楽しめるよう、「広域連携トレイル」を 10 のエリアに分けた「緑と水景の環」として設定し、その詳細について検討を進めています。

## (2) 地域資産マネジメントに関する計画技術手法

ここでは、第2章(2)で解説した、都市緑地計画の部門的役割の強化に向けた「地域資産マネジメント」に関する具体的な事例を示す。

### ① 即地的なデータ分析による社会的条件調査

これからの都市緑地計画が、都市の社会的課題の解決に一層貢献していくためには、計画の前提として行われている社会条件調査・分析に社会問題の空間分析の視点を入れる取組を行うことが有効と考えられる。社会条件調査を行うにあたっては、地理学や社会調査等の多分野の専門家と協働しながら進めるのが有効と考えられる。

現状の緑の基本計画では、緑地の量を対象とした分析だけで完結しているケースが多いが、海外では、健康、所得、貧困、犯罪率などの地図化を通じて、地域特性を把握し、地域の社会的課題の解決の視点から緑地の配置・管理のあり方を示している事例がみられる。

### 【関連事例】

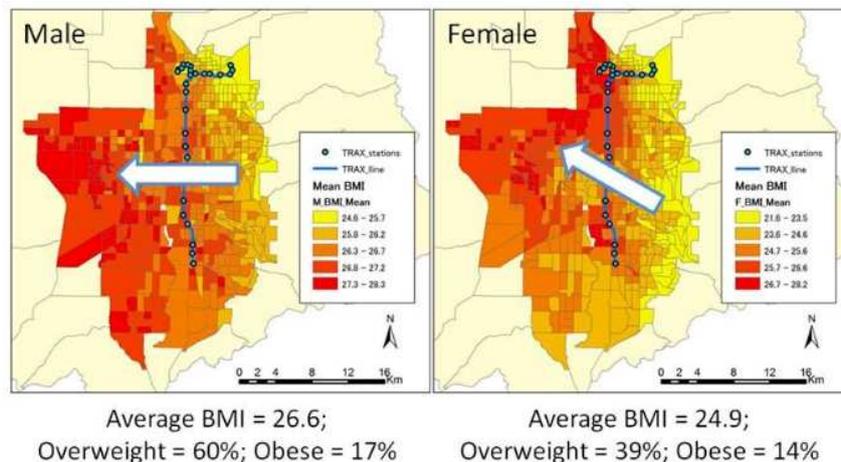
・市内の健康課題と対応するGI機能及び戦略の明示 リバプール市(事例2-1)

グリーンインフラ戦略の一つに、都市の健康改善をあげ、市内の健康福祉部局と連携し、健康機能を持つGIレベルと介入すべき地域を地図化した上で、市内の健康課題と対応するGI機能とその機能向上に向けた戦略を示している。

・社会調査に基づくコミュニティガーデンの配置の検討 ロサンゼルス市(事例2-2)

コミュニティガーデンを配置する際に、収入や経済状況などの面から社会的困難に直面している層がどこに住んでいるのか、既存商店へのアクセシビリティ、住民の肥満度、犯罪率などがオーバーレイされ、社会問題に対して戦略的に配置が検討されている。

図表-4. 4 社会的条件調査に基づくデータ分析の例  
(肥満度(BMI)を地図化)



出典：山田育穂氏作成資料(第3章(6)と関連)

■事例 2-1

グリーンインフラ戦略 (Liverpool City Green Infrastructure Strategy) (2010年)  
リバプール市 (英)

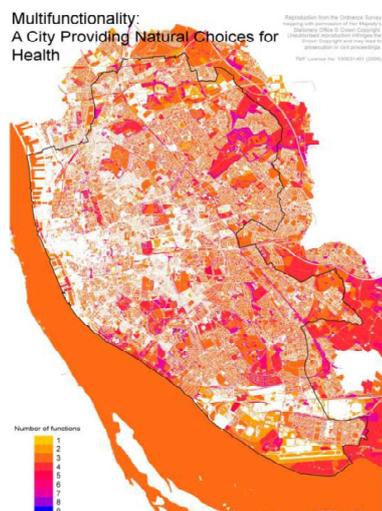
○市内の健康課題と対応するGI機能及び戦略の明示

グリーンインフラ戦略の一つに、都市の健康改善をあげ、市内の健康福祉部局と連携し、健康機能を持つ GI レベルと介入すべき地域を地図化した上で、市内の健康課題と対応する GI 機能とその機能向上に向けた戦略を示している。

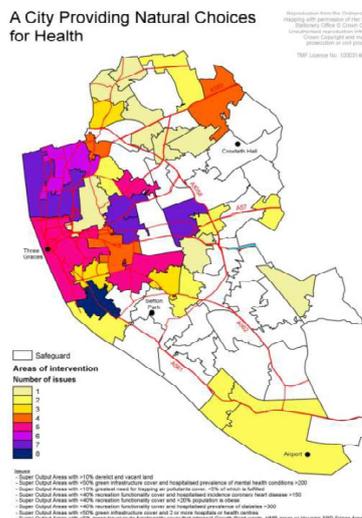
【優先課題：市内の健康改善 (Improving health across the city)】

課題	根拠概要 (エビデンス)	GI 行動計画・実践のタイプ
健康格差	最近の研究では、貧困層の健康、健康状態の悪いエリアと GI の可用性との関連性を指摘。GI レベルの増加が、健康格差を減らすのに役立つことを示唆。	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康と福祉を支援するGI機能を保護、機能の喪失の緩和を確保</li> <li>健康機能を持つGIの整備リニューアルによる、健康格差分野の機能を強化</li> <li>地元食品 (作物) の育成</li> </ul>
高レベルの心臓病	運動レベルの増加は、心疾患の予防・管理に役立つ。また、グリーンエクササイズは、心身両方の健康に相乗効果がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>高い心臓病の発生率の地域におけるレクリエーション機能を増加</li> </ul>
高い肥満率	肥満は、糖尿病や心疾患のリスク増加に関連がある。健康的なライフスタイルの一部として運動量の増加は肥満率の低減に役立つ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>GI の低い地域で、マネジメントや新しいエリアの整備によって肥満の多い地域のレクリエーション機能を増加</li> <li>森の学校、ウォーキングとサイクリング等、GI を使った健康活動の支援</li> </ul>
高レベルの糖尿病	運動レベルの増加は、糖尿病の防止と管理に役立つ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>GI の低い地域で、マネジメントや新規整備により、肥満の多い地域におけるレクリエーション機能を増加</li> </ul>
高い精神疾患	緑地のふれあいと利用を通じて、精神的健康、認知機能、にプラスの効果がある。緑地の視覚的な存在は、木や湖などの自然の要素は、ストレス軽減に十分効果的である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>精神病の高い地域で、GI の低い地域には、GI を増加</li> <li>場所の質を向上</li> </ul>
身体活動の低さ	研究では運動レベルはアクセスできる緑地の大きさに関係が高い。子どもの活発な遊びは、フォレスト学校のようなプログラムによって促される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>森の学校、フィットネス、ウォーキング、健康運動など</li> <li>住宅地の近くにレクリエーション機能を増加。</li> <li>質の良い管理運営</li> </ul>
大気汚染の低減	樹木による大気汚染の物質の除去、大気汚染の低下に有効。	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要な道路の沿道緑化</li> </ul>

【都市内の健康分野の GI の多機能性】



【健康分野の介入が必要なエリア】



出典：Mersey Forest (2010b) 28

## ■事例 2-2

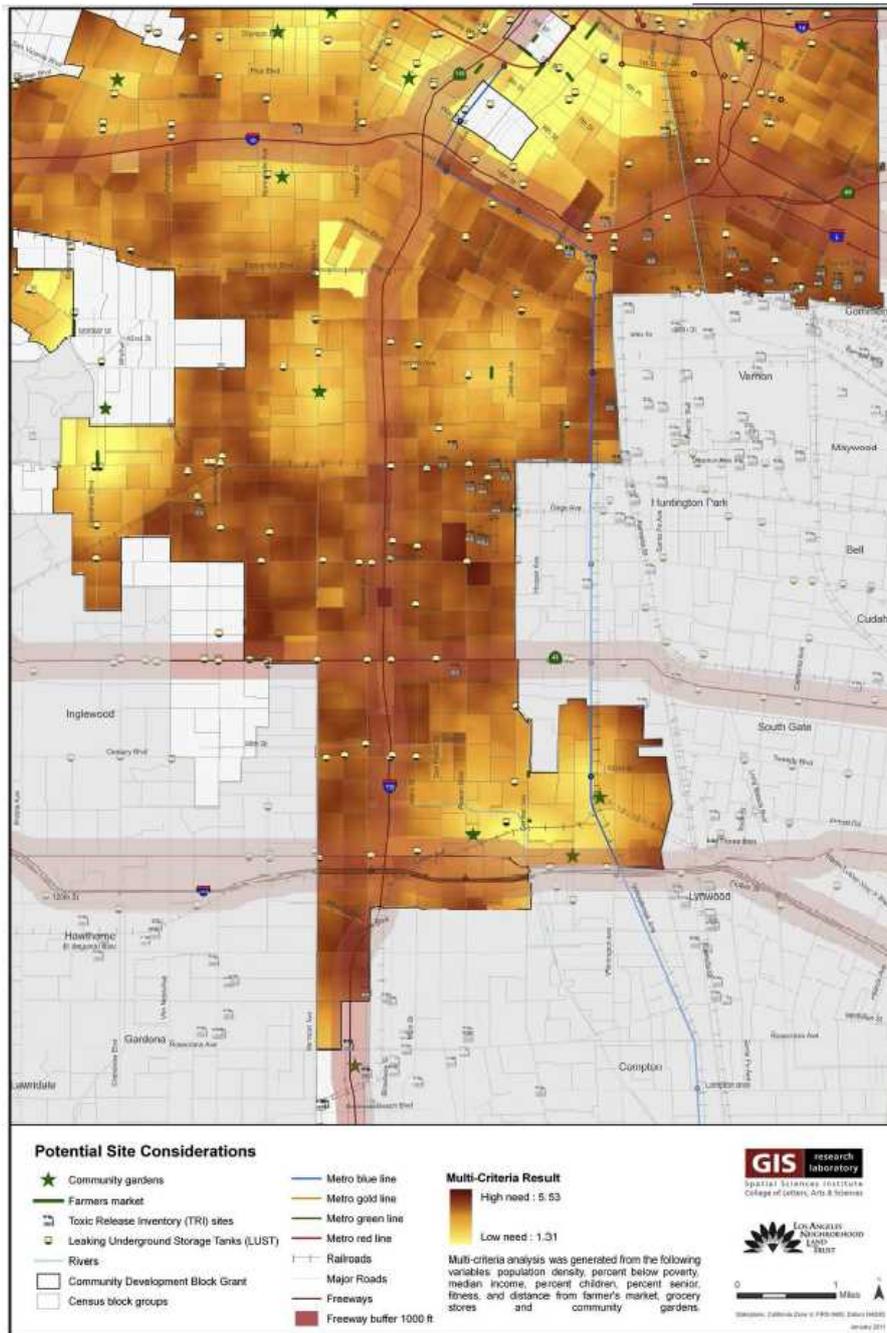
### コミュニティーガーデンの配置戦略 (2012 年)

ロサンゼルス市 (米)

#### ○社会調査に基づくコミュニティーガーデンの配置の検討

ロサンゼルス市のコミュニティーガーデンを配置する際に、収入や経済状況などの面から社会的困難に直面している層がどこに住んでいるのか、既存商店へのアクセシビリティ、住民の肥満度、犯罪率などがオーバーレイされ、社会問題に対して戦略的に配置が検討されている。ロサンゼルス市と、大学 (the University of Southern California GIS Department) と、市民団体 (LA Neighborhood Land Trust) の協働により、作成された。

#### 【社会調査分析によるコミュニティーガーデン (CG) の必要性を踏まえた配置の検討】



(星印はCGの位置を示す、茶色が濃いほどCG配置の必要性が高い)

## ② 暮らしに貢献する緑の将来像と指標の導入

人口減少社会下の都市課題に対応するためには、これまでの量的確保だけでなく、緑地の機能の評価に基づく多機能性向上についても取り組む必要がある。生活の満足度に視点を置いた都市の魅力やQOLに貢献する緑地の指標を充実していく必要がある。

近年の緑の基本計画では、量的確保だけでなく質の重視を打ち出す計画も多く見受けられる。そうした計画では、一人当りの公園緑地面積といった従来の定量的指標に加えて、緑地の質を推し量る定性的指標として「緑の満足度」を用いる場合がある。

しかし、緑自体の満足度を問うだけではなく、都市での生活満足度の向上に、緑がどの程度、そしてどのように役立っているかを評価することも重要である。そのためには、生活満足度向上の要因を分析するとともに、向上に貢献している緑地の存在を検討し、存在するのであればどのような場合に、またどのような理由から満足度向上に貢献しているのかを把握する必要がある。その上で、得られた知見から今後の緑の整備の方法を考えていく必要がある。

### 【関連事例】

#### ・健康福祉に係る公共オープンスペースの政策指標の開発 ビクトリア州（事例 2-3）

住みやすい健康的な都市（ヘルシーシティ）を目指して公園緑地などの公共オープンスペースとメンタルヘルスや慢性疾患等の健康福祉の関連性について整理するとともに、概念的なフレームワークと政策的な成果指標を開発した。

#### ・施策の分野に基づく具体的な成果指標の設定 福岡市（事例 2-4）

施策の重点分野を3つの柱・13分野に集約するとともに、重点分野ごとに、森林による二酸化炭素吸収量、都心部の緑が豊かであると感じている市民の割合、身近なところに公園があると感じている市民の割合、地域の公園に親しみを感じている市民の割合、公園再整備箇所数など、それぞれに具体的かつ多様な成果指標を示している。

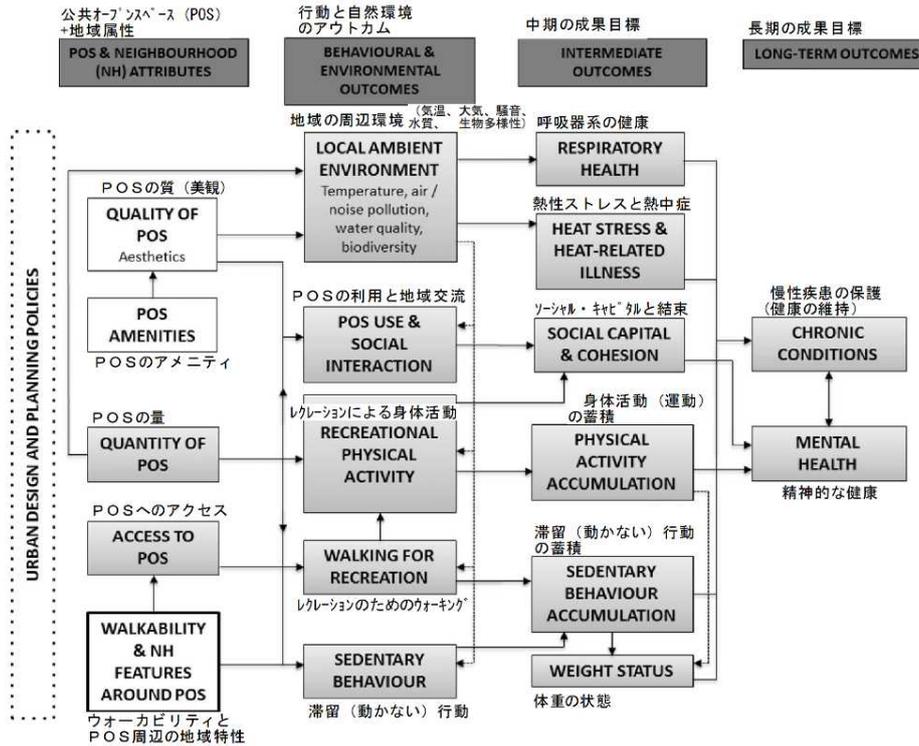
■事例 2-3

公共オープンスペース指標 (Indicators of Public Open Space) (2015年)  
ビクトリア州 (豪)

○健康福祉に係る公共オープンスペースの政策指標の開発

オーストラリアのビクトリア州では、住みやすい健康的な都市 (ヘルシーシティ) を目指して公園緑地などの公共オープンスペースとメンタルヘルスや慢性疾患等の健康福祉の関連性について整理するとともに、以下の概念的なフレームワークと政策的な成果指標を開発した。

【健康と福祉の公共オープンスペースの役割：概念的なフレームワーク図】



メンタルヘルス：例) 心理的苦痛, 不安, ストレス, うつ病, QOL の質,  
慢性疾患：例) 肥満, 心血管疾患, 糖尿病, 喘息

【空間的に起因する公共オープンスペース (POS) の指標選択の提案】

分類	指標	備考
量	1 統計地域内の POS 面積%	WA (Western Australia) 計画の方針では新規開発地の 10%を公共緑地として求めている。
	2 統計地域内の開発により分割された POS 面積%	
	3 統計地域内の利用可能な POS	
	4 統計地域内の POS サイズ/タイプ	
アクセス	5 統計地域人口の加重重心から最寄りの POS までの道路網距	WA (Western Australia) 計画の公園配置基準
	6 住宅の 95%が地域の公園 (0.3ha 以下) に 400m以内にアクセスできる	
	7 住宅の95%が中規模近隣公園 (0.5-1.5ha) に400m以内にアクセスできる	
	8 住宅の95%が小規模近隣公園 (0.3-0.5ha) に400m以内にアクセスできる	WA (Western Australia) のスポーツ・レクリエーション部局及び自治体の POS 戦略等で推奨する配置基準
	9 住宅の95%が大規模近隣公園 (1.5-2.5ha) に800m以内にアクセスできる	
	10 住宅の95%が大規模近隣公園 (2.5-4.0ha) に800m以内にアクセスできる	
	11 住宅の95%が大規模近隣公園 (4.0ha以上) に5km, 10km以内にアクセスできる	
質	12 質 (魅力) のスコアは、その属性とアメニティに基づいて、数の加重スコアを合計により各POSに割り当てる。 ※要検討指標：空間的かつ大規模な地域間測定への挑戦	POSの属性 (例; スポーツ施設, 沿道の日陰, 水施設, 照明)

■事例 2-4

福岡市 新・緑の基本計画（平成21年5月）

福岡市

○施策の分野に基づく多様な成果指標の設定

福岡市では施策の重点分野を3つの柱・13分野に集約するとともに、重点分野ごとに、森林による二酸化炭素吸収量、都心部の緑が豊かであると感じている市民の割合、身近なところに公園があると感じている市民の割合、地域の公園に親しみを感している市民の割合、公園再整備箇所数など、それぞれに具体的かつ多様な成果指標を示している。

【施策の重点分野に基づく具体的な成果指標の明示】



### ③ 多様な主体による公園緑地のマネジメント

新たな時代のニーズや都市の課題に柔軟に対応して、より一層まちのため、市民のために都市公園がそのポテンシャルを発揮するためには、まず公園管理者自らが魅力ある美しい都市公園の整備とその特性等を踏まえた管理運営の重要性を認識し、その上で市民や民間事業者、NPO 法人など多様な主体との協働による公園整備、管理運営を推進することが必要である。

このため、ある都市公園は市民による自主的な整備・管理運営に委ねて地域コミュニティの形成や醸成の拠点として、ある都市公園はにぎわいの拠点として様々な施設の導入、イベントの誘致等により都市公園の整備・管理運営に活用できる自主財源を確保し、整備や管理運営に還元するなど、都市や都市公園の特性等に応じてメリハリをつけた上で、個々の都市公園を「使いこなす」あるいは「使い倒す」、「使い倒してもらおう」といった視点をもつべきである。

多くの主体の参画を誘発するためには、共有しやすい目標や、参画による効果をわかりやすく提示し、理解、意識の向上を図ることが求められる。計画策定への参加から進捗報告まで細やかな情報共有、協働体制によって、参画の意欲を高める体制は、施策や事業への参加や、活動の担い手となる組織形成を促す一策である。

#### 【関連事例】

##### ・市民・事業者・行政のパートナーシップによる公園経営 名古屋市（事例 2-5）

従来の行政主導による公園管理から脱却し、公園を「市民の資産」としてとらえ、市民・事業者・行政のパートナーシップのもと、経営的な手法で公園を最大限に利活用していく「公園経営」の考え方で、公園の利用者満足度の向上とまち全体の魅力アップをめざしている。

##### ・区民との協働による公園利用のしくみづくり 足立区（事例 2-6）

利用者にとって全ての公園が必ずしも魅力的とはいえない面があるとした上で、利用者・関係者が協力しながら、地域や公園の特性にあった利用のしくみを考え、行動していくことで、より良い場所に変え、「真にいきいきした公園づくり」を進めることとしている。

##### ・住民グループ主体の公園運営（有馬富士公園） 兵庫県（事例 2-7）

住民参画型運営のきっかけ、受け皿として住民グループが主体的に企画・運営する“夢プログラム”というしくみを導入し、約 30 のグループが夢プログラムを実施し、約 6 万人の参加者を楽しませている。

##### ・企業協働型の公園整備（豊砂公園） 千葉市（事例 2-8）

豊砂公園（約 2.1ha）の管理運営を行う民間事業者を公募し、市とイオンモール株式会社の間でパークマネジメント協定を締結。同社は、多目的に利用できる芝生を中心とした公園で、多彩な催しを開催し、にぎわい創出、地域の魅力向上につなげている。

##### ・福祉部局と連携したによる公園での健康づくり 北九州市（事例 2-9）

「健康づくりを支援する公園整備事業」の取組を、ハード（健康遊具開発・設置：建設局）とソフト（運動教室：保健福祉局）の両輪で展開している。

##### ・地域性に応じた緑地の位置づけ 台東区（事例 2-10）

イベントの際の一時的な緑も「可動な緑」として、計画対象に位置づけ、区民、事業者、行政が、一丸となって緑のまちづくりを進めている。

■事例 2-5

名古屋市公園経営基本方針（平成 24 年 6 月）

名古屋市

○市民・事業者・行政のパートナーシップによる公園経営

「名古屋市公園経営基本方針」は、「なごや 緑の基本計画 2020」に基づく計画であり、従来の行政主導による公園管理から脱却し、公園を「市民の資産」としてとらえ、市民・事業者・行政のパートナーシップのもと、経営的な手法で公園を最大限に利活用していく「公園経営」の考え方で、公園の利用者満足度の向上と名古屋の魅力アップを目指している。

公園経営の推進策として、公園を核にした地域コミュニティ活動の推進などによって、公園の利用と愛着を高める「地域の庭プロジェクト」、市民・事業者と協働で公園とまちのにぎわいを創出し、名古屋の魅力を高めていく「にぎわい広場プロジェクト」、生物多様性に配慮した協働管理を推進する「自然の恵みプロジェクト」、民間事業者の事業参画、市民・事業者からの寄附など、公園経営の取組へ民間活力の導入を進める「民間活力導入プロジェクト」を柱とし、各種取組を実施している。

【関連する計画】

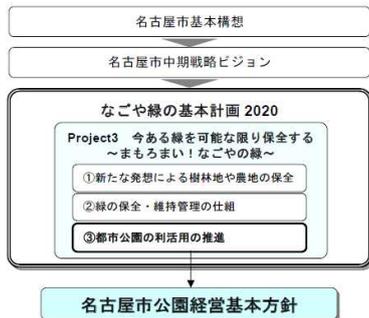
・名古屋市公園経営事業展開プラン（平成 25 年 7 月）

名古屋市公園経営基本方針に基づき、今後 10 年間で優先的に取り組むべき課題と戦略、個々の戦略にかかる主な取組内容と事業スケジュールを示したもの。

・管理運営方針（パークマネジメントプラン）（平成 27 年 11 月現在、13 公園で作成）

名古屋市公園経営基本方針に基づき、各々の公園のニーズを把握し、その公園の特性を踏まえて、「公園がめざすべき姿」と「それに向けた取組方針」について定めたもの。

【名古屋市公園基本方針の位置づけ】



【公園経営への転換】

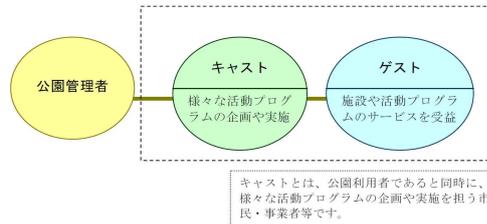


【公園経営の取組メニューと効果】



【公園経営を担う市民・事業者の人材育成】

公園利用者＝公園を楽しむ人々

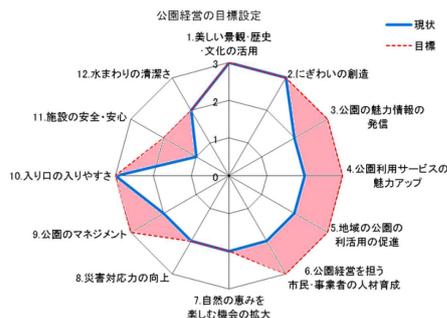


【市民・事業者・行政のパートナーシップ】



■市民・事業者・行政の Win-Win の関係

【公園経営の評価と目標（鶴舞公園の例）】



出典：名古屋市(2012)<sup>57</sup>，名古屋市(2013)<sup>58</sup>，名古屋市(2015)<sup>59</sup>

■事例 2-6

あだち公園☆いきいきプラン（平成 23 年 6 月）

東京都足立区

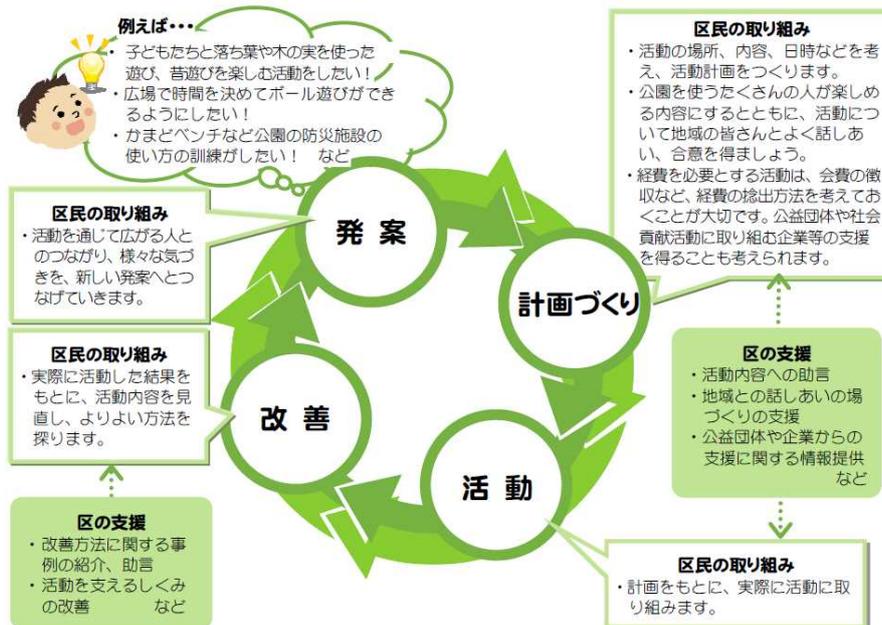
○区民との協働による公園利用のしくみづくり

あだち公園☆いきいきプランは、「足立区緑の基本計画」に基づく都市公園の個別計画である。利用者にとって全ての公園が必ずしも魅力的とはいえない面があったとした上で、利用者・関係者が協力しながら、地域や公園の特性にあった利用のしくみを考え、行動していくことで、より良い場所に変え、「真にいきいきした公園づくり」を進めることとしている。同プランでは、「使う人が責任を持つことを前提に、ここまでやってみよう」という視点を重視するとともに、区民と区の協働による管理・運営の方法について、多くの試行錯誤を積み重ねながら確立していく方針を示している。

【これからの公園の管理・運営における区民と区の役割】



【区民と区の協働による管理・運営のイメージ】



出典：足立区(2011)<sup>60</sup>

■事例 2-7

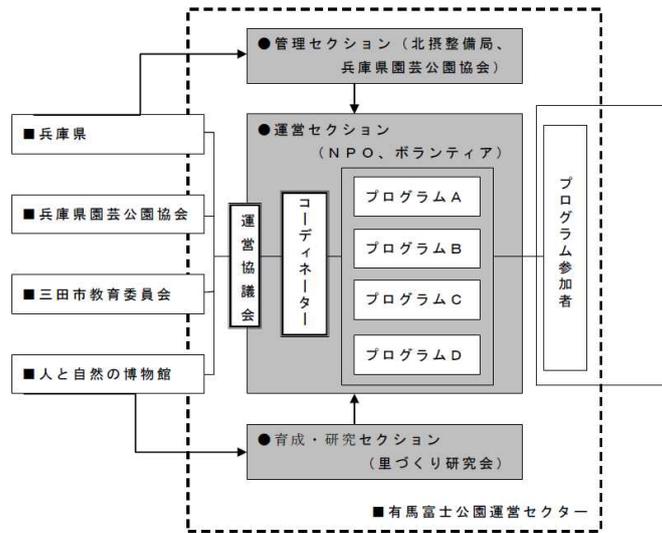
ありまふじ夢プログラム（平成 13 年～）

兵庫県

○住民参加型の公園運営（有馬富士公園）

兵庫県立有馬富士公園は、平成 13 年に開園した 175.2ha の広域公園で、兵庫県の都市公園としては住民参画型の公園運営を導入した最初の事例となっている。住民参画型運営のきっかけ、受け皿として住民グループが主体的に企画・運営する“夢プログラム”というしくみを導入し、約 30 のグループが夢プログラムを実施し、約 6 万人の参加者を楽しませている。有馬富士公園のパークセンターの現場には、正規職員のコーディネーターが 2 人常駐しており、夢プログラムを実施する住民グループをサポートし、手続き、ルール等の改善を繰り返している。

【有馬富士公園の運営組織体系】



【夢プログラムの実施状況】

年度	企画書数	延べプログラム実施日数	グループ数	参加人数
13	60 件	104 日数	22 団体	18,089 人
14	43	191	23	27,896
15	56	696	25	52,396
16	78	626	28	43,764
17	86	526	30	46,245
18	119	569	33	50,060
19	108	686	31	50,376
20	113	882	31	53,615
21	105	736	31	54,310
22	106	677	31	54,587
23	136	993	31	56,945
24	119	1,250	31	58,852
25	133	1,284	31	60,556
26	140	1,312	31	62,153

【太陽観察のプログラム】



【工作のプログラム】



【里山管理のプログラム】



出典：兵庫県北摂整備局・(社)日本造園学会(2000)<sup>61</sup>，公益財団法人兵庫県園芸・公園協会提供資料  
兵庫県立人と自然の博物館提供資料

■事例2-8

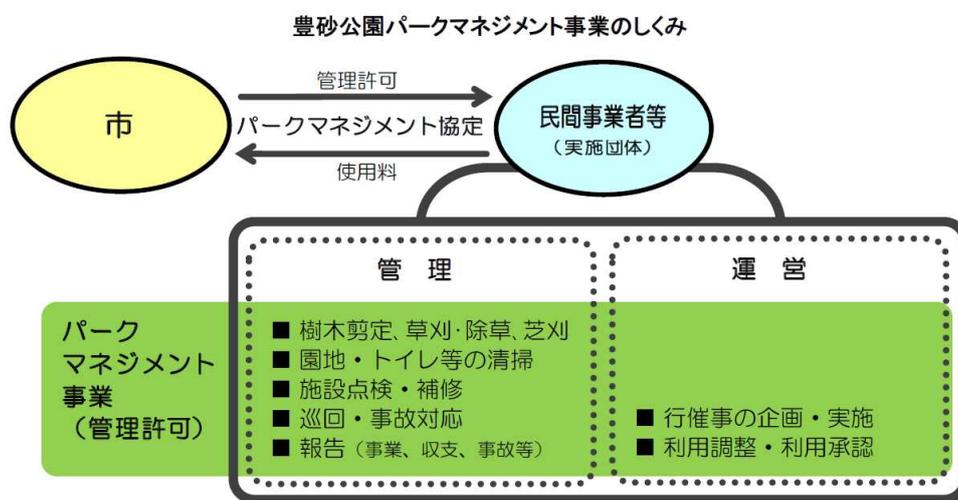
豊砂公園パークマネジメント事業（平成25年12月～）

千葉市

○企業協働型の公園運営管理

千葉市は、平成25年9月に同公園に隣接する大型商業施設を運営するイオンモール株式会社とパークマネジメント協定を平成25年12月に締結した。民間事業者を活用して、公園で多彩な催しを行ってもらうことで、幕張新都心地区のにぎわい創出、地域の魅力向上につなげている。なお、パークマネジメント事業は全て民間事業者の自己資金によって行うとともに、都市公園法に基づく「管理許可」を受けるにあたり、所定の使用料を年度ごとに納入することとなっている。

【豊砂公園パークマネジメント事業のしくみ】



【イベントの開催によるにぎわいの創出】



## ■事例 2-9

### 健康づくりを支援する公園整備事業(平成 23 年～)

北九州市

#### ○保健福祉部局との連携による公園での健康づくり

北九州市では、緑の基本計画において、人口減少、超高齢・少子化への対応という市全体のまちづくりの方向性を踏まえ、計画の視点のひとつに、「健康・生きがい」を掲げている。それに基づき、各種施策を展開しているが、特に早期に実現すべき重点施策のひとつとして、「健康・生きがいにつながる緑の先導的プロジェクト」を設定し、健康づくりを支援する公園整備を進めている。健康づくりを支援する公園整備については、「北九州市健康づくり推進プラン」にも位置づけられ、公園整備後は、保健福祉局が健康づくり教室などのソフト事業を行うことで、継続的な健康づくりを進めていくこととなっている。

#### 【緑の基本計画の 4 つの視点】

- 【環境首都の魅力】 環境首都の機能を高める緑化と特色ある緑の保全・活用
- 【健康・生きがい】 健やかで生きがいのある暮らしに寄与する緑と公園づくり
- 【安 全】 暮らしの安全に寄与する緑と公園づくり
- 【協 働】 市民とともに創る緑のまちづくり

#### (2) 健康づくりや癒しに活用できる公園づくり

##### ① 健康づくりを支援する公園整備

#### 市民が健康づくりに活用できる公園づくり

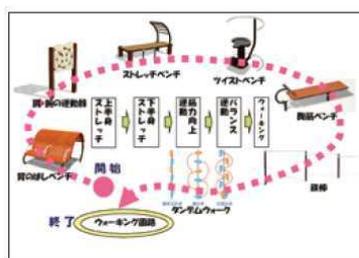
- ・健康づくりを継続させるためには、身近な場所で仲間と楽しく行うことが効果的です。
- ・そのため、地域のまちづくり協議会や自治会、老人クラブなどと連携を図り、市民が自主的、日常的に健康づくりに取り組むことができる公園づくりを進めます。
- ・整備した健康遊具やウォーキング園路は、市民が行う健康づくりや介護予防の取り組みと連携し効率を高めます。



広場を健康づくりに活用



健康づくりモデル公園のイメージ



運動プログラムと連携

#### 【健康づくり推進プランにおける公園整備に係る記載】

No.	事業名(担当課)	事業概要
98	<b>【重点】</b> <b>健康づくりを支援する公園整備事業</b> (建設局 緑政課)	医学・運動学の観点から、健康遊具を効果的に配置し、高齢者の健康づくりが行える公園を整備します。また、設置する健康遊具は高齢者に優しく、高齢者の身体や運動機能の改善につながる仕様とします。

## ■事例 2-10

台東区緑の基本計画（平成 24 年 3 月改訂）

東京都台東区

### ○地域性に応じた緑地の幅広い定義

計画における対象とする「緑」について、公園や道路、学校などの公共施設としての緑地だけでなく、民有地も含めて、樹木や草花等の植物やそれらに覆われている土地、水面も含むものとし、さらに同区では、緑に関するイベントが多く開催されていることから、イベントの際の一時的な緑も「可動な緑」として、計画対象に位置づけ、区民、事業者、行政が、一丸となって緑のまちづくりを進めている。また、区全体で回遊性のある緑空間の形成に取組、個性あるまち並みを活かしつつ、可動的な緑の設置や地先園芸の推奨を行っている。

### 【緑に関わりの深い祭りやイベントを活かした回遊性のある緑空間（イメージ）】

#### 【横断的な取り組み方針】

### 回遊性のある緑空間の形成



#### 凡例

- 春のイベント
- 夏イベント
- 秋のイベント
- 冬のイベント
- 七福神めぐり
- 公園等
- 街路樹
- ビオトープ  
(ビオトープとして学校・公園に設置された施設)
- 水面

#### 「回遊性のある緑空間」を構成する要素のイメージ<sup>※</sup>

##### 緑の下町散歩道

- ⇄ 公園等の四季を彩る豊かな緑の散歩道
- ⇄ にぎわいまちなかの花や緑の散歩道
- ⇄ 下町風情のある緑の散歩道
- ⇄ まちにうらおいを与える庭や地先の緑の散歩道
- ⇄ 隅田川・神田川からの風の道
- ⇄ 生き物の移動経路(生態系ネットワーク)

※図に示している要素はあくまでもイメージとなっております。

### 【「可動な緑化」の計画への位置づけ】

#### 取り組みの柱③ 可動な緑化

##### ＜取り組みによって特に実現を目指す基本方針＞

- Ⅰ 人と緑と生き物のふれあいを大切にします
- Ⅱ まちのにぎわいを緑がサポートします
- Ⅲ 区民・事業者・行政が一丸となって緑のまちづくりを進めます

台東区ならではの地先園芸をはじめとする身近な緑化をより推進するための制度を検討するとともに、適正な地先園芸を推奨するための講習会の開催やルールブックの配布などに取り組みます。

四季折々のイベントの開催に合わせた花鉢などの一時的な緑化の支援を検討します。



お富士さんの植木市の様子

#### 【既に実施している主な取り組み】

- ・地先園芸の推奨

#### 【新たな取り組み】

- ・イベント時の一時的な緑化に対する支援
- ・主要駅周辺の緑化の推進

### 【地先園芸】



谷中地域の地先園芸

### 【コラムで園芸文化を紹介】

#### コラム 入谷の朝顔

江戸時代の朝顔朝顔は、文化3年(1806年)の「文化の大火」の後に、広大な空地となった下谷周辺で植木屋がアサガオの栽培を始めたのが起源です。天明朝顔(1830～44年)になると、高野の中心地が谷に移動し、植木屋による販売目的とした朝顔朝顔の興隆時となりました。当時のアサガオは、現在残ったラッパ型の花ではなく、種庫のような花の形など様々な「変化朝顔」といわれるものが流行していました。大正朝顔の中期になると、朝顔朝顔の流行は終わってしまいましたが、戦後の昭和25年には、地元の高野によって、「入谷朝顔まつり」として再開され、現在でも夏の到来を告げる行事となっています。



「三十六花朝顔入谷朝顔」  
作者：中野重正の肉筆刷写

### (3) 都市の社会的課題の解決に資する具体的施策

人口減少、少子高齢化、都市再編、都市と緑・農の共生など、都市政策において、重要となっている社会的課題に対して、緑の分野から、その解決に貢献する具体的な施策について、緑の基本計画等の都市緑地計画に基づき実践している事例、あるいは個別のプロジェクトとして実践している事例を示す。

#### ① 空閑地の戦略的活用

我が国では、少子高齢化の進行、産業構造の変化等により、空閑地の発生が国土全般的に発生し、今後はその拡大が懸念されている。また、都市のコンパクト化に伴い、移転跡地含め、空閑地は今後一層増大していくことが懸念される。

空閑地が増えると、さまざまな弊害が発生するが、犯罪が増加するなど防犯面での不安がアンケート調査の結果で明らかになっている。空閑地の発生に伴い、緑地が増えたとしても、負の効果として犯罪が増えたのであれば、緑地が都市にとって「迷惑施設」と位置づけられてしまう。一方で、例えば、ある空き地がコミュニティーガーデンとして活用されれば、コミュニティーの醸成や犯罪発生率の低下につながる正の効果が発揮される。緑地面積だけでは治安への影響の正負はわからず、そこで重要になるのが、そこに人間の活動があるのか否か、という点である。空閑地を戦略的に活用することで、正の効果を発揮する緑地を増やしていく取組を一層推進していくことが今後求められる。

#### 【関連事例】

・未利用地の活用した多様なコミュニティーガーデンづくり 柏市 (事例 3-1)

未利用地を活用したコミュニティーガーデンづくりを通じて、みどりの保全・創出、人々の交流の増進、地域の魅力アップを図っている。

・空閑地の利用方針を明示 クリーブランド市 (事例 3-2)

クリーブランドでは、空閑地を公園緑地や農園に刷新するとともに貧困などの都市の課題解決のために緑地を活用した戦略を実践している。この中で空閑地をどのように活用すべきなのか決定する判断基準とフローを示すとともに、課題に応じて市域の緑施策の優先度を地図化している。

■事例3-1

カシニワ制度（平成22年11月～）

千葉県柏市

○未利用地の活用した多様なコミュニティガーデンづくり

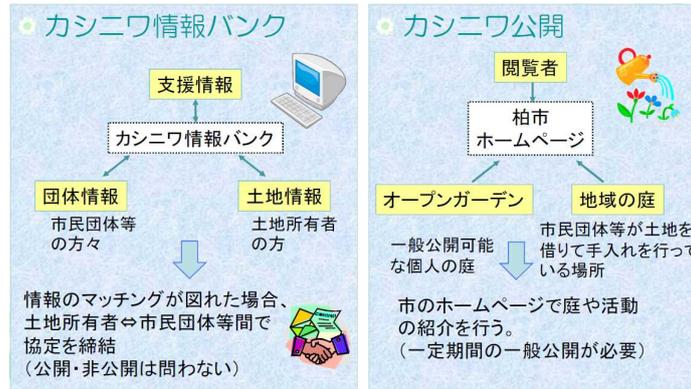
柏市では、平成21年6月に改訂した緑の基本計画において、「未利用地を活用したコミュニティガーデンづくり」を重点施策のひとつとして位置づけた。それに基づき、平成22年11月より、「カシニワ制度」の運用を開始した。この制度は、未利用地を所有する地権者と、緑に関する活動をしたい市民団体等を市が仲介する「カシニワ情報バンク」、一般公開可能な個人の庭（オープンガーデン）や市民団体等による緑の活動の場（地域の庭）を広く公開する「カシニワ公開」の2つの柱を主として構成されている。加えて緑の楽しみ方をレシピ集として市のホームページ等に蓄積し、緑を楽しむライフスタイルを推奨する「カシニワ・スタイル」や、カシニワ登録者の活動等に対する助成制度により、みどりの保全・創出、人々の交流の増進、地域の魅力アップを図っている。

※カシニワ＝「かしわの庭」と「貸す庭」をかけた造語

【緑の基本計画における位置づけ】

施策43	未利用地を活用した多様なコミュニティガーデンづくり【新規】
内容	<p>コミュニティガーデンは、地域の住民の方々为主体となって企画・設置・運営等を行い、つくり出す地域の「庭」であり、使われていない土地（未利用地等）を、みなさんが楽しみながら花や緑を育て、地域の憩いと交流の場に変えていくものです。</p> <p>市内には、南部地域をはじめとした既成市街地内に未利用地が多く存在しています。これらの未利用地を、暫定的に、様々な利用ができるコミュニティガーデンとして活用していくための支援や情報提供等を行う仕組みづくりを検討していきます。</p>

【カシニワ制度の概要】



【取組の背景】



空閑地の発生



管理の担い手不足

【カシニワ制度により創出された新たな空間】



里山



広場



花壇

出典：柏市（2009）<sup>66</sup>，柏市HP<sup>67</sup>，柏市提供資料

## ■事例3-2

リイメージイング空閑地戦略 (2008年)

クリーブランド市 (米)

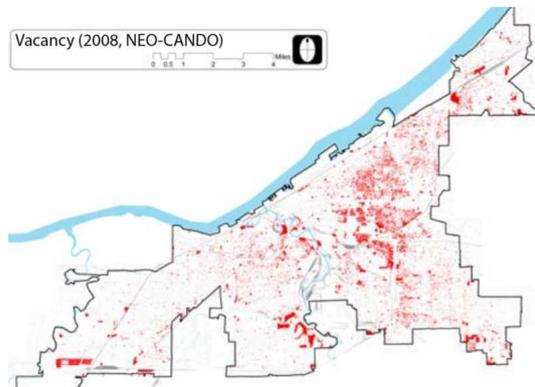
### ○空閑地を公園緑地や農園に刷新

クリーブランドでは、空閑地を公園緑地や農園に刷新するとともに貧困などの都市の課題解決のために緑地を活用した戦略を実践している。この中で空閑地をどのように活用すべきなのか決定する判断基準とフローを示すとともに、課題に応じて市域の緑施策の優先度を地図化している。

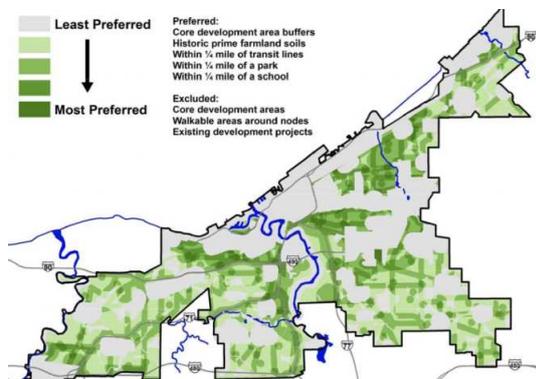
【空閑地の活用方法を判断するためのフローチャート】



【空閑地の位置図】



【コミュニティガーデンに力を入れる地域】



### ③ 公園緑地のストック再編

都市公園は、本来その多様な機能を発揮して都市機能の維持・向上に寄与するべきであって、みだりに廃止すべきではないが、一方、今後は人口減少の加速等により、周辺人口が減少することで利用が見込めなくなり、その設置目的を十分果たせなくなる都市公園が発生することも見込まれる。

このことは都市公園固有の課題ではなく、集約型都市構造化を進める中で、周辺状況の変化等によって当初の目的が達成できなくなる施設等を都市全体で如何に集約・再編するかがこれからの大きな課題であり、都市公園の再編も、都市全体の将来像の実現に向けた全体的な計画の中で進めていくことが望ましい。

このような人口やニーズの変化等に伴う都市公園ストックの統廃合による配置と機能の再編は、当該地域の特性等に応じ、地域の合意に基づきながら都市の機能・魅力の向上を図ることを目的として行うべきである。再編による公園面積の増減は判断要素の一つではあるが、再編によって都市公園のストック効果が総合的に高まり、それによって都市機能が向上するかという観点を重視すべきである。

#### 【関連事例】

・機能分担による利用促進とコスト縮減 札幌市（事例 3-3）

公園の誘致圏と規模に基づく機能分担により小規模公園の機能の重複を改善し、利用を促進するとともに管理コストを縮減する考え方を示している。

・住民ニーズに応じた都市公園の再編 北九州市（事例 3-4）

地域住民の要望を踏まえ、利用が限られる2つの小規模公園を廃止する代わりに、子どもから高齢者まで利用できる地域のニーズに合った新たな公園の整備を行った。

図表-4. 5 都市公園ストックの再編イメージ



出典：国土交通省(2015b)<sup>70</sup>

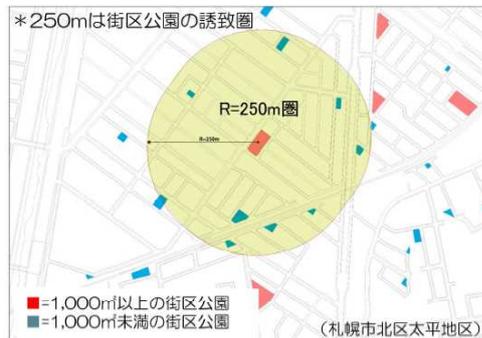
■事例3-3

札幌市公園施設長寿命化計画の策定に向けた公園施設の基本的な考え方 (平成27年3月)  
札幌市緑の審議会

○公園の機能分担による利用促進と管理コスト縮減

札幌市緑の審議会は、平成26年度に「札幌市公園施設長寿命化計画の策定に向けた公園施設の基本的な考え方」について審議を行い、審議項目のひとつとして、公園の機能分担のあり方について考え方について、答申をとりまとめた。札幌市では、特に1,000㎡未満の狭小公園において、公園機能の重複や地域のニーズとのずれが発生しているという課題があり、それに対して「公園の機能分担」を進めることとしている。公園の機能分担を進めることで、公園の新たな利用や管理コストの縮減が期待される。なお、札幌市は、平成28年3月に公園施設長寿命化計画を策定し、そこで機能分担の候補となる公園の抽出を行った。今後は、機能分担の実施に向け、地域との協議（地域住民とのワークショップ等）を行うことを予定している。

【公園が密集している地域の例】

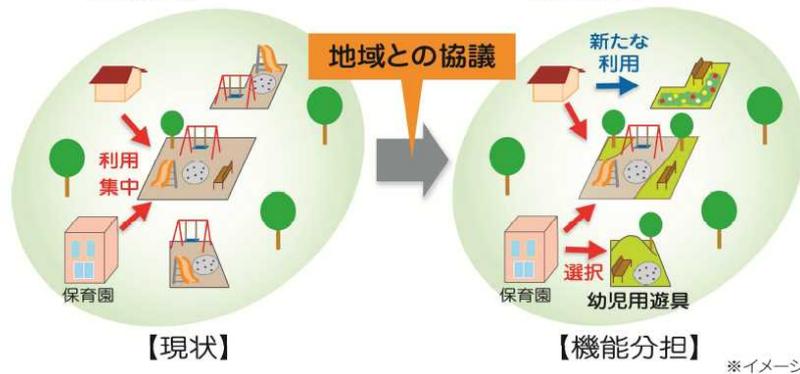


ブランコ・すべり台・砂場で構成される狭小の街区公園

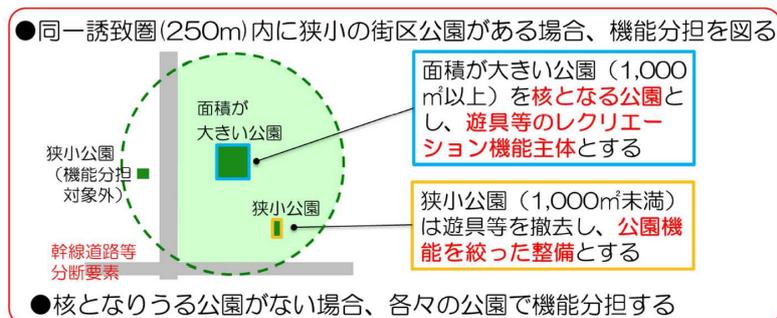
【公園の機能分担の考え方】

●狭小で機能が重複。利用率の低下が発生。

●地域ニーズにあわせて公園機能を分担。



【公園の機能分担をする対象】



## ■事例 3-4

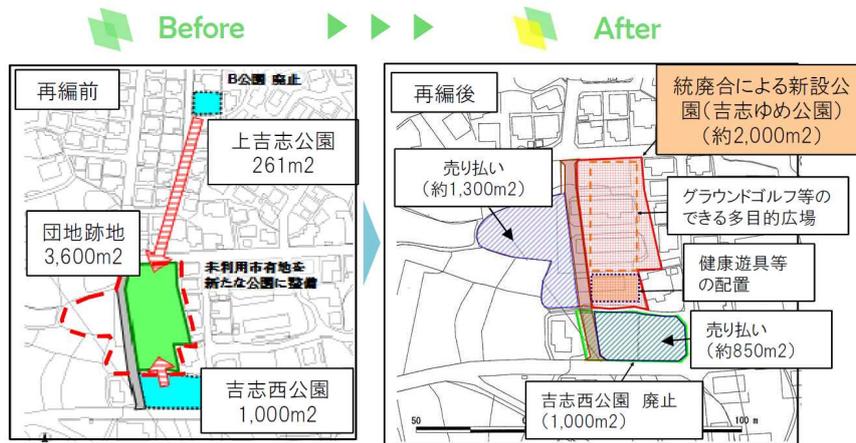
### 都市公園のストック再編

北九州市

#### ○住民ニーズに応じた都市公園の再編

北九州市では、緑の基本計画で小学校区単位で整備目標値（1 m<sup>2</sup>/人）を定め、目標値を上回る場合は原則として新たな公園の整備を行わないこととしており、吉志地区は目標値を上回っていた。地域住民の要望を踏まえ、利用が限られる2つの小規模公園を廃止する代わりに、子どもから高齢者まで利用できる地域のニーズに合った新たな公園の整備を行った。この都市公園の再編については、地域住民からも満足の声が確認されている。

#### 【都市公園の再編の概要】



#### 【ストック再編による魅力向上の効果】

**廃止した吉志西公園**



**廃止した上吉志公園**



従前は公園が小さく、周辺住民の多様なレクリエーションニーズに対応できないことが課題

**新設した吉志ゆめ公園**




利用者ニーズに合った新たな公園に統合

#### 【利用者の声：自治会長】

- ・週3回のグラウンドゴルフや朝夕のウォーキングに活発に利用されており、住民のレクリエーションや健康づくりにとても役立っている。
- ・休みの日や夕方には、小学生たちが広々とした広場で遊ぶ姿が、多く見られるようになった。
- ・公園での花づくりや定期的な清掃などを地域の行事として行い、自治会の活動が活発化した。地域の美化や絆づくりに満足している。

### ③ 土地の再自然化

人口減少や都市のコンパクト化は、緑分野にとっては、美しく、良好な都市環境を形成する好機と捉えることができる。新たな時代に向けて、より魅力的に都市を再構築するための都市戦略として緑地の戦略的な確保や再配置、活用を進めることが必要である。また、都市的土地利用への開発圧力低下の機会を捉え、管理コストを低減させる工夫とともに、過去に損なわれた自然環境を再生するなど、新たな用途を地域の状況に応じて選択し、むしろ都市住民にとってプラスに働くような最適な土地利用を推進する取組も、人口減少社会を迎え、国土の管理水準の低下が懸念されるなかでは、重要になる（西田・加藤，2016）<sup>72</sup>。

市街地周辺部においては、今後、都市機能の集約化に伴い、まとまった緑地の保全、空地の緑地化等により都市環境を改善することが期待される。また、高度経済成長期に整備されたニュータウンは、築50年以上が経過した建物が老朽化しており、第2段階のまちづくりを検討する段階にきている。そのような建替のタイミングも、美しく、良好な都市環境を形成する好機と捉えることもできる。その際、緑の基本計画等により地域全体的な視点から、緑の再生の方針について定め、個別の敷地単位を考えることが望ましい。また、土地の再自然化にあたっては、土地の自然環境の潜在可能性（ポテンシャル）を評価し、それを踏まえた目標方針を示すことが、持続可能な都市を実現していくために有効と考えられる。

#### 【関連事例】

・人口減少地域におけるみどりの再生

横須賀市（事例3-5）

人口減少・少子高齢化を背景とした「拠点ネットワーク型の都市づくり」を進め、居住者の減少の可能性がある谷戸地域における空き地や、地域の緑化などの再生について長期的な視点から検討すること等を記載している。

■事例3-5

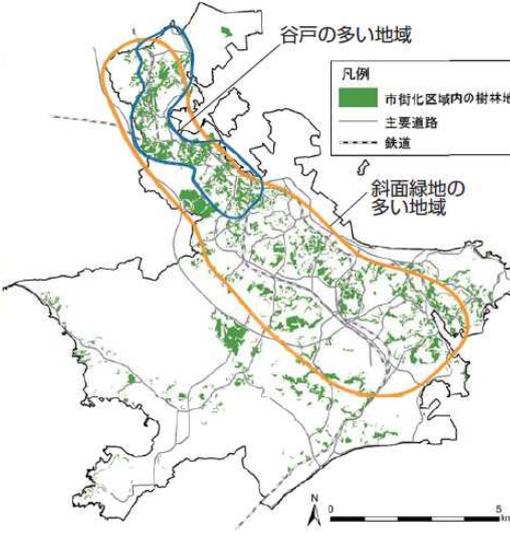
横須賀市みどりの基本計画（平成28年3月）

神奈川県横須賀市

○人口減少地域におけるみどりの再生

人口減少・少子高齢化を背景とした「拠点ネットワーク型の都市づくり」を進め、居住者の減少の可能性がある谷戸地域における空き地や、地域の緑化などの再生について長期的な視点から検討すること等を記載している。

【谷戸地域におけるみどりの再生に関する記載の例】

基本方針 6	横須賀らしい都市景観や自然的景観及び歴史的・文化的資産と一体となったみどりを守り、つくり、再生します
施策展開の方向（11）	
都市の街なみと調和した目に見えるみどりの保全・創出	
主な施策対象	斜面緑地、市街化区域の谷戸地域のみどり、風致や景観に優れたみどりやまちづくり など
説明	斜面緑地の保全や市街化区域の谷戸地域におけるみどりの再生及び市街地におけるみどり豊かな景観づくりを進めます。
主な施策展開例	<p>◇斜面緑地の保全 斜面緑地を守り、適切に維持していくための制度づくりを進め、安全性を優先した斜面緑地の保全のあり方を検討していきます。</p> <p>◇谷戸地域におけるみどりの再生 今後、「拠点ネットワーク型都市づくり」を進めることによって市街化区域の一部の谷戸地域が低密度化することに備え、長期的な視点から谷戸地域のみどりの再生のあり方について検討していきます。</p> <p>◇風致の保全 みどりと一体となって良好な風致を有する地域を守っていきます。</p> <p>◇花によるまちづくり 花があふれる美しいまちにするために市民・NPO・事業者・行政が連携した花によるまちづくりを進めます。</p>
 <p>斜面緑地と谷戸地域の現況</p>	

《28》谷戸地域のみどりの再生に向けた検討

- 継続事業 ○取組期間：長期 ○実施主体：市、市民等
- 関連する基本方針と施策展開の方向：2（4）、3（6）、4（7）、6（11）、7（13）

●方針等

谷戸地域住環境対策事業の中で、谷戸のみどり復元助成などを実施し、谷戸地域のみどりの再生をモデル的に実施する。また、今後の方針について検討するとともに、土地利用の動向を踏まえながら、長期的展望としてモデル地区以外の谷戸地域のみどりの再生について検討していく。

●目標

- ・モデル事業の実施
- ・（長期的視点）谷戸地域のみどりの再生の検討

- 担当部署：都市部・環境政策部

#### ④ 開発行為における緑化の誘導

都市の中心部は高い地価や高度な土地利用等により公共が用地を取得してオープンスペースを確保することは困難である一方、民間開発によって都心に創出される公開空地や有効空地などの広場空間の整備が進んできている。近年、特に大都市都心部では、民間企業等による良好な緑の創出が進んでおり、都市の貴重な資産として存在感を増しつつある。平成12年度～平成25年度までの14年間に東京23区内外で整備された民間の緑の量<sup>\*</sup>は約321ha、これに対して同じ期間に東京23区内で整備された公園面積は約363haと、その創出のスピードはまさに拮抗している(町田, 2015)<sup>74</sup>。今や、民間事業者の手によって生み出される緑・オープンスペースは、都市生活を支える機能を担うのに十分な量があると考えられる。また、緑地整備の配置論や計画論だけでなく、整備した後の緑地の活用を通して、まちの価値向上につなげていく取組は、緑化に関わる費用が、単なる“コスト”ではなくリターンのある“投資”として認識される流れを導くことにつながると考えられる(植田, 2016)<sup>75</sup>。

今後は、民間開発により創出される緑地を積極的に評価し、インセンティブを与えることで、質の高い緑地の確保と多様な景観による魅力向上を図ることが一層求められる。民間による質の高い緑地の創出を促すインセンティブとして、緑の都市賞やSEGES(社会・環境貢献緑地評価システム)などの既存の賞や評価の仕組みがあるが、より管理の質を向上させるために、公開性や担保性、管理の質を評価し、公表する仕組みなどを検討することも必要と考えられる。

#### 【関連事例】

・緑地評価による緑化誘導(流山市グリーンチェーン戦略) 流山市(事例3-6)

緑の価値を指標化し、指標にあった開発事業に、市より流山市グリーンチェーン認定書と認定マークを交付し、認定することで、質の高い緑化を奨励している。

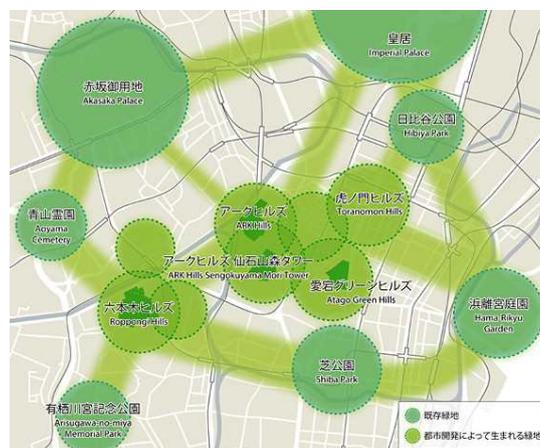
・生物多様性への配慮の誘導(生物多様性緑化ガイドライン) 港区(事例3-7)

緑化計画書制度を活用した公共・民間施設の建設時の誘導を行うための指針として、「生物多様性緑化ガイド」を策定した。

・公開空地に自然性の高い緑地の整備 東京建物株式会社, 大成建設株式会社(事例3-8)

東京の最も密度の高い都市空間である大手町の複合高層ビルの再開発事業において、建設されたビルの足元の約3,600㎡の公開空地に自然性の高い緑地を整備した。

図表-4. 6 都市開発によって生まれる緑と既存緑地の連携の例



出典：森ビル株式会社 HP<sup>76</sup>

<sup>\*</sup> 総合設計制度で生み出された公開空地面積及び緑化計画書制度で生み出された屋上緑化等の面積の合計(いずれも東京都都市整備局のデータ)。

■事例3-6

流山グリーンチェーン戦略（平成18年4月～）

千葉県流山市

○民有地緑化の推進

流山市では、緑の基本計画の実現に向けて、「流山グリーンチェーン戦略」という緑の連鎖による社会経済的価値や環境価値の高いまちづくりに取り組むことを位置づけている。この戦略は、緑の価値を指標化し、指標にあった開発事業に、市より流山市グリーンチェーン認定書と認定マークを交付し、認定することで、質の高い緑化を奨励するものである。

【計画におけるグリーンチェーン戦略に関する記載】

**8-3 流山グリーンチェーン戦略とは**

流山グリーンチェーン戦略は、現存する森や斜面樹林などの緑を守り、また、開発事業では、いったん失われた緑を回復しながらまちづくりを進めることにより、緑が連鎖（チェーン化）して社会的経済的価値の高い街を創ろうとするものです。緑の基本計画でも、官民が協力して進められるこの「流山グリーンチェーン戦略」は、官民が協力して市街地の緑化を進めます。

**(1) グリーンチェーン戦略の展開**

流山グリーンチェーン戦略は、一戸単位の敷地内緑化ではなく、互いの協力による緑の連鎖により、街全体で、緑の価値を享受するしくみを作ることで、ヒートアイランド現象の抑制や強風の緩和など、環境にやさしい質の高いまちづくりを実現します。

**(2) グリーンチェーン戦略の実現化の施策**

- 地権者、デベロッパー、住宅メーカー、住宅購入者等が「緑を価値にする」という共通した目的意識で街づくりをすすめます。
- 指標にあったプランには、市より「(仮称)グリーンマーク」を交付し、環境共生適合住宅であることを認証します。

■流山グリーンチェーン戦略のイメージ

【認定基準の例：戸建住宅（街区） レベル2 の場合】

【レベル2の戸建住宅の例】

※ 緑地の10年の維持を義務化

接道部の高木【本数】	接道距離÷8
接道緑化【植栽帯距離】	接道距離×接道緑化率 ※平均高さ1m以上
敷地内緑化【緑化面積】	敷地面積×(1-法定建ぺい率)×30%
その他の要件	敷地間通風 緑の管理協定 省エネ型設備機器



※接道緑化率

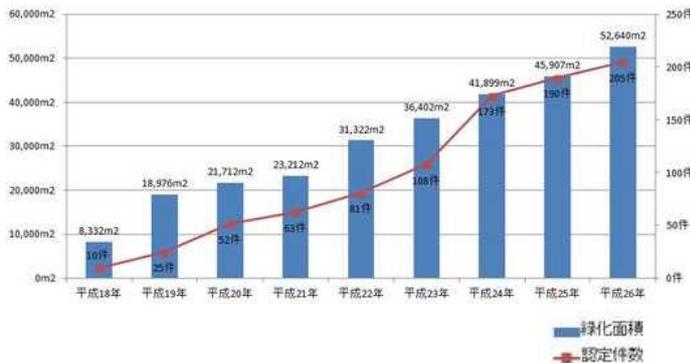
150平方メートル未満	0.6
150平方メートル以上3,000平方メートル未満	0.7
3,000平方メートル以上	0.8

【認定のメリット】

- ・ 取り決めに締結している5つの銀行の住宅ローンの金利割引が受けられる
  - ・ 樹木の剪定された枝を所定の施設に持ち込めば処分料が無料となる ほか
  - ・ マンションにおける資産価値（中古販売価格）の向上※ ほか
- ※ 流山グリーンチェーン戦略に関する資産価値調査業務委託 報告書における分析結果による

【グリーンチェーン件数・緑化面積の推移（累計）】

【流山市グリーンチェーン認定マーク】



出典：流山市(2012)<sup>77</sup>，流山市HP<sup>78</sup>，浅見ら(2016)<sup>79</sup>

■事例3-7

生物多様性緑化ガイド（平成28年1月）

東京都港区

○公共・民間施設の建設時の生物多様性への配慮の誘導

港区では、「自然や生きものと共存できるまちづくり」を実現するため、緑化計画書制度を活用した公共・民間施設の建設時の誘導を行うための指針として、「生物多様性緑化ガイド」を平成28年1月に策定した（平成28年2月運用開始）。敷地面積250㎡以上の建築計画（増改築を含む）がある場合、同条例に基づき、緑化計画書を提出することを定めており、計画書には「生物多様性緑化チェックリスト」（下図）を添付することとしている。規則で定める緑化基準等に適合した緑化計画であるか適合審査を行う際に、併せて生物多様性緑化の工夫がされているかどうかの確認を行っている。

【生物多様性チェックリスト】

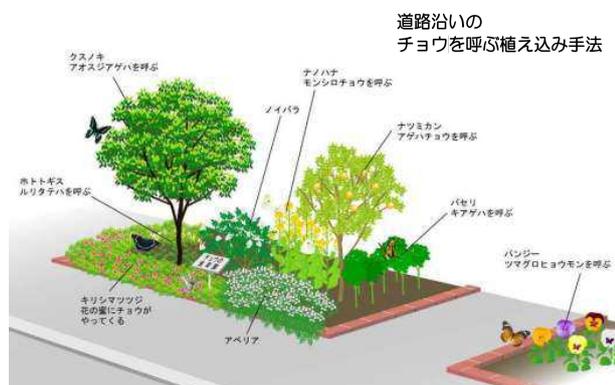
<p><b>1 周辺の緑の状況</b> 計画地周辺の緑の状況を調べて、当てはまるものにチェックを入れてください</p>	<p>3-3 生きものを呼ぶための場所づくりの計画を実施する <b>手法4</b> <b>手法5</b></p>
<p><input type="checkbox"/> 全体的に緑が多い <input type="checkbox"/> 隣接地に緑は少ないが少し離れたところには緑が多い <input type="checkbox"/> 全体的に緑が少ない <input type="checkbox"/> 上記のいずれでもない（具体的な状況を記入する） 【 】</p>	<p><input type="checkbox"/> 草はらを計画している 【 m】 <input type="checkbox"/> 池など水辺の整備を計画している【 m】 <input type="checkbox"/> 草はらや池の周辺に石積みなどのエコスタックの設置を計画している <input type="checkbox"/> 説明板の設置を計画している <input type="checkbox"/> その他の計画（具体的な内容を記入する）【 】</p>
<p><b>2 目標種の設定【基準緑化面積500㎡以上の計画】</b> 当てはまるものにチェックを入れてください</p>	<p>3-4 植物への配慮 <b>手法6</b> <b>手法7</b> <b>手法8</b> <b>手法9</b></p>
<p><input type="checkbox"/> 生物多様性緑化ガイドで候補としている目標種を設定した 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 目標種は独自に設定した 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 目標種は設定していない</p>	<p><input type="checkbox"/> 季節の変化を感じるきれいな花や実のなる植栽を計画している <input type="checkbox"/> 土地にある植物を用いた植栽を計画している 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 周辺の緑を考慮して樹種を計画している <input type="checkbox"/> 多種類の植物による植栽を計画している <input type="checkbox"/> 階層構造のある植栽を計画している <input type="checkbox"/> 計画地にある古くからの緑を保全した計画としている <input type="checkbox"/> 植栽帯をできるだけ広くとり、階層構造の形成に配慮した計画としている <input type="checkbox"/> 多くの種類の在来種を植栽する計画とする <input type="checkbox"/> その他（具体的な内容を記入する） 【 】</p>
<p><b>3 生物多様性に配慮した計画</b> 生物多様性に配慮した計画について、当てはまるものにチェックを入れてください （複数選択可）</p>	<p>3-5 古川や運河などの水辺の生きものと親しむ計画を実施する</p>
<p>3-1 生きものを呼ぶための計画を実施する <b>手法1</b> <b>手法2</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 説明板の設置を計画している <input type="checkbox"/> その他（具体的な内容を記入する） 【 】</p>
<p><input type="checkbox"/> 緑地にチョウを呼ぶため花木や草花の植栽を計画している 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 野鳥が好む実のなる樹を取り入れた植栽を計画している 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 人の目につきやすい明るい接道部に緑地を計画している <input type="checkbox"/> 野鳥のための水浴び場、砂浴び場、巣箱、エサ台などの設置を計画している 【設置するもの： 】 <input type="checkbox"/> 説明板の設置を計画している <input type="checkbox"/> その他の計画（具体的な内容を記入する） 【 】</p>	<p>3-5 古川や運河などの水辺の生きものと親しむ計画を実施する <input type="checkbox"/> 周辺にある水辺（古川や運河）とのつながりに配慮した計画としている <input type="checkbox"/> その他（具体的な内容を記入する） 【 】</p>
<p>3-2 屋上、壁面、ヘランダに生きものを呼ぶ計画を実施する <b>手法3</b></p>	<p><b>4 その他</b></p>
<p><input type="checkbox"/> 野鳥や昆虫がやってくる植栽を計画している 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 水辺を設置している（小規模可） <input type="checkbox"/> 石積みなどのエコスタック®の設置を計画している <input type="checkbox"/> 野鳥のための水浴び場、エサ台などの設置を計画している 【種名： 】 <input type="checkbox"/> 説明板の設置を計画している <input type="checkbox"/> その他の計画（具体的な内容を記入する） 【 】</p>	<p><input type="checkbox"/> 表土の保全や利用を計画している <input type="checkbox"/> その他に生物多様性に配慮した事項（具体的な内容を記入する） 【 】</p>

【エコロジカルネットワークの視点】

a) 全体的に緑の多い地域



【生物多様性緑化手法の例】



### ■事例3-8

#### 大手町の森（平成25年～）

東京建物株式会社

大成建設株式会社一級建築士事務所

#### ○公開空地に自然性の高い緑地の整備

「大手町の森」は、東京の最も密度の高い都市空間である大手町の複合高層ビルの再開発事業において、建設されたビルの足元の約3,600㎡の公開空地（敷地全体の約3分の1に相当）に自然性の高い緑地を整備したものである。

本工事の3年前に「大手町の森」の一部を千葉県君津市の圃場に施工し、地形や人工地盤、土壌などの条件を計画地と同等にした上で、森の育成や管理手法を検証し改良を重ねる「プレフォレスト」という取組を行った。3年間育成した樹木や地被類を最終的に計画地に移植する事で、竣工後素早く充実した自然景観を形成すると共に枯れリスクの軽減を図った。

これらのことが高く評価され、当該施設は平成26年度 第30回都市公園コンクール 国土交通大臣賞、平成27年度 第35回緑の都市賞 国土交通大臣賞、平成28年度 日本造園学会賞を受賞している。

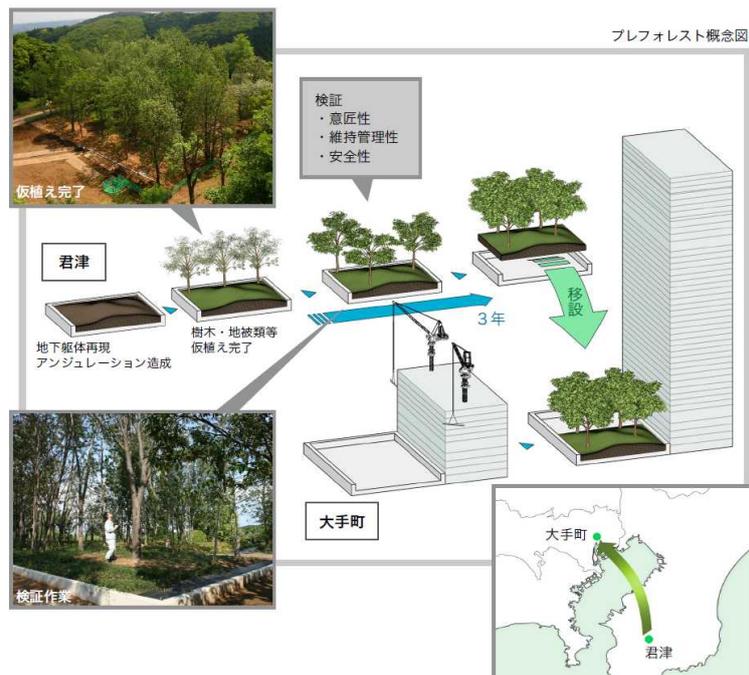
【自然性の高い約3,600㎡の緑地】



【緑陰を抜ける歩行者専用の通路】



【プレフォレスト概念図】



## ⑤ 都市と緑・農の共生

都市農地（都市計画区域内の農地等）は、都市に残された貴重な緑の資源である。都市農地は、消費者に近い食料生産地や避難地、レクリエーションの場等としての多様な役割を果たしており、農業振興施策と都市計画の連携によって都市内に一定程度の保全が図られることが重要である。「都市農業振興基本計画」では、緑分野に関連する取組として、「地域のまちづくりと連携した農地等の保全」や「都市住民が農作業を体験できる環境の整備」等の推進が必要としている（閣議決定、2016）<sup>81</sup>。

「都市農地の確保」については、市街地区域内の農地面積が大幅に減少している中、東京都の農の風景育成制度のような、地域のまちづくりと連携しながら農地等の保全を図るべき地域を明示し、保全上特に必要になる農地について都市公園として公有地化を進める取組、あるいはその制度構築の取組を推進していくことが求められる。

「都市住民が農作業を体験できる環境の整備」については、高齢化の進行に伴う定年退職後の就業志向や、ボランティア活動意識の高まり、あるいは健康の維持等の観点から、高齢者をはじめ農作業に関心を持つ都市住民が増加している中、農作業が体験できる都市公園や市民農園等の整備を緑の基本計画に位置づけて体系的に推進していくことが求められる。

### 【関連事例】

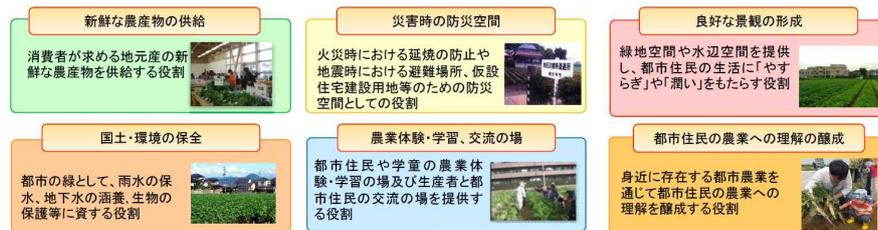
#### ・農地を含めた地域の景観の保全 東京都，世田谷区，練馬区（事例 3-9）

東京都は、減少しつつある農地を保全し、農のある風景を将来に引き継ぐため、「農の風景育成地区制度」を創設し、地区内の残すべき生産緑地については優先的に買取り申し出に対応できるよう散在する農地を一体の都市計画公園に指定する、地域住民の交流により理解を促進する、農業支援施策の重点化を行う等の取組の重点化を図っている。

#### ・農業振興計画と連携した農地の保全活用 練馬区(事例 3-10)

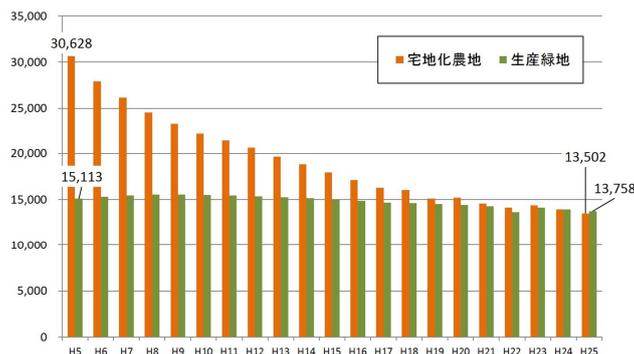
区の農業振興計画と連携してみどりの基本計画を作成。都市環境を守る視点から、農とふれあう体験型農業の推進、農園事業の充実など、農地の保全・活用のための多様な取組を実施している。

図表-4. 7 都市農業の多様な役割



出典：農林水産省・国土交通省(2015)<sup>82</sup>

図表-4. 8 三大都市圏特定市における市街地区域内農地面積の推移



国土交通省 HP (d)<sup>83</sup>

■事例 3-9

農の風景育成地区制度（平成 23 年 8 月～）

東京都，世田谷区，練馬区

○農の風景育成地区制度による農業振興・農地保全

東京都は、減少しつつある農地を保全し、農のある風景を将来に引き継ぐため、「農の風景育成地区制度」を平成 23 年 8 月に創設し、地区内の残すべき生産緑地については優先的に買取り申し出に対応できるように散在する農地を一体の都市計画公園に指定する、地域住民の交流により理解を促進する、農業支援施策の重点化を行う等の取組の重点化を図っている。

当該制度は、平成 28 年 3 月時点で、世田谷区と練馬区において活用されている。例えば、世田谷区喜多見四・五丁目地区では、農業振興や農地保全とともに、樹林の保全、地域の資産や風景の継承、農を活かしたまちづくり等の取組を進めている。

○ 指定実績

2 件（平成 28 年 3 月現在）

第一号 世田谷区 喜多見四・五丁目農の風景育成地区（平成 25 年 5 月 17 日指定）

第二号 練馬区 高松一・二・三丁目農の風景育成地区（平成 27 年 6 月 1 日指定）

【世田谷区喜多見四・五丁目農の風景育成地区】



出典：東京都 (2016)<sup>53</sup>，世田谷区 HP (2013)<sup>84</sup>

■事例3-10

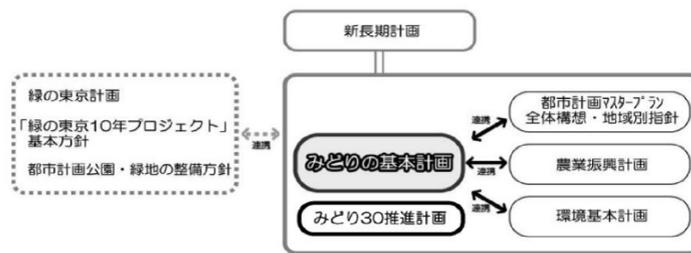
練馬区みどりの基本計画（平成21年1月改定）

東京都練馬区

○農業振興計画と連携した農地の保全活用

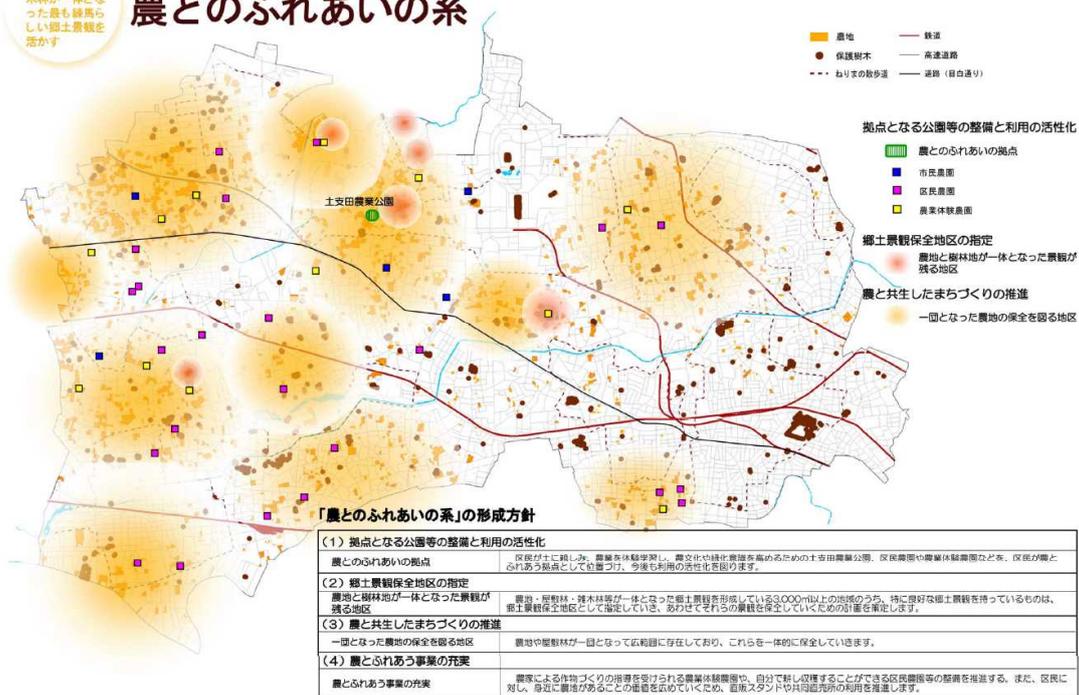
みどりの基本計画の施策として、農業分野の事業計画である練馬区農業振興計画（平成16年3月）とみどりの保全と創出に関する目標や方向性について連携し計画が作成されている。同計画では、区内の農地、生産緑地の減少を課題にあげ、都市環境を守る視点から、農とふれあう体験型農業の推進、農園事業の充実など、農地の保全・活用のための多様な取組を実施している。

【みどりの基本計画と農業振興計画との連携】



農地・屋敷林・雑木林が一体となった最も緑豊かな土壌を活かす

農とのふれあいの系



【農とのふれあいの系の形成に関する取組】



農業公園



農業体験農園



区民農園

農業公園	都市公園法に基づく都市公園
農業体験農園	農家が開設し、耕作の主導権を持って経営・管理している農園。利用者は、園主（農家）の指導のもと、種まきや苗の植付けから収穫まで体験できる。（通称：練馬方式）
区民農園	区が農家（所有者）から借りた農地を整備し、区民に有料で貸し出している農園

出典：練馬区（2009）<sup>85</sup>，練馬区提供資料

#### (4) 進行管理

緑の基本計画は、緑の将来のあるべき姿を表現するものであるが、「絵に描いた餅」に終わることのないよう実効性を担保することが重要である(池邊ら, 2013)<sup>86</sup>。ここでは、計画の策定にとどまらず、計画の目標実現に向けた取組を着実に推進していくため、計画推進体制の整備、継続的な進行管理と評価、計画の改訂・見直しなどのフィードバックの取組を行っている事例を示す。

##### ① インクリメンタル(漸進的)な計画フレームの採用

緑の基本計画に基づく施策を着実に進めて行くためには、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、改善・見直し(Action)のサイクルを継続的に進め、計画の進捗管理を行う必要がある。定期的に各施策の進捗状況の点検を行い、その結果等を踏まえて目標の達成状況を評価し、必要に応じて見直しを行うことも重要である。

緑の基本計画では、10～20年程度のスパンの目標年次の将来像に向けた取組を示している<sup>\*</sup>。社会情勢が大きく変動する昨今では、新たな事業の実施や施策の中の優先度を柔軟に見定め、中間期の見直しにより進捗確認や方向転換を図る自治体や、行動計画や指針等の短期の関連計画を策定し、事業評価を実施している自治体もある。変化の大きい都市課題に柔軟に対応するためには、定量的な達成目標にこだわらず、施策の実施状況を短期に見直す計画に変更していくことも考えられる。

従来的人口が増加し多くの開発が行われるという時代とは異なり、今後は、人口が減少し、地域によっては新たな都市開発行為等が行われにくくなることが見込まれる。このような将来見通しを踏まえ、先を見越して、中長期的な視点に立って都市の将来像を明確にし、その実現に向けての大きな道筋を明らかにしていくことが緑の基本計画には求められている。一方、予定したプロジェクトの大幅な変更や予定していなかったプロジェクトの決定等緑の基本計画策定段階には想定していなかったような状況が発生することも想定される。また、緑の基本計画で位置付けた施策の実施状況や達成状況を踏まえて、マスタープランを見直す必要が出てくることも想定される。こうした要請に応えるため、策定時点である程度見通しが可能な事項について記載をし、その後、ある程度明確な見通しが立った事項を追加する等記述内容に弾力性を持たせる、あるいは部分的改訂を機動的に行う等の対応を視野に入れてマスタープランの策定を行い、そのフォローアップを行うことが望ましい。

図表-4. 9 効率的な進行管理に向けた施策評価の時間軸のイメージ



図表-4. 10 対応した評価項目

短期～中期の評価項目(地域資産)	長期～超長期の評価項目(環境ポテンシャル)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業推進プログラム(実施計画, 行動計画等)</li> <li>・都市公園の整備</li> <li>・緑地の保全・緑化の推進に係る個別の取組</li> <li>・都市公園の管理運営 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・将来の都市・緑・環境のあるべき姿</li> <li>・将来の人口動態とそれを踏まえた長期的展望</li> <li>・都市の持続可能性(環境面・社会面・経済面) 等</li> </ul>

<sup>\*</sup> 第8版 都市計画運用指針(平成27年1月)には、「都市計画区域マスタープランにおいては、おおむね20年後の都市の姿を展望した上で都市計画の基本的方向が定められることが望ましい。ただし、市街化区域のうち、おおむね10年以内に市街化を図るべき区域に関連する事項(市街化区域の規模等)については、おおむね10年後の将来予測を行ったうえで定められることが望ましい。また、都市施設、市街地開発事業については、優先的におおむね10年以内に整備するものを整備の目標として示すことが望ましい。」と記載されている。

## ② 定期的な実績把握と公表

緑の基本計画の実効性を高めるためには、計画策定後の定期的な実績把握と公表が重要である。実績把握には、緑の基本計画に示された施策や事業項目ごとに各年の取組や成果をとりまとめ、審議会等の第三者機関において評価され、客観性を高めることが望ましい。また、これらの実績把握および評価結果は、行政関係者だけではなく、市民にもわかりやすいものにまとめ、定期的に広く公開していくことが重要であるこれらの実績把握、評価、公開を通じて、緑の基本計画に示された施策や事業の進展に応じた施策の方針、施策の内容の見直しを行い、計画の目標を達成していく体制の構築が重要となる。

## ③ 計画進行を管理する審議会等の設置・開催

緑の基本計画の定期的な実績把握と公表に加えて、適正な評価の実施、施策や事業の実効性を確保する上で、審議会等の第三者機関の設置が重要である。これらの機関の設置にあたっては、計画の進行管理を適正に進めるために、条例に位置づけるなど、機関の権限を高める対策を講じることが求められる。また、審議会だけではなく、市民や緑地計画に関する専門機関等の外部機関による評価により、公平な観点から計画進行を管理することが求められる。

## ④ 評価制度の活用

緑の基本計画における目標の達成状況を把握するにあたっては、緑地の量的観点から、緑被率や緑地面積による評価が一般的に行われているが、今後、緑地の質的観点に着目した計画づくりが重要となる。そのため、計画策定後の進行状況の評価にあたっては、緑地の機能に着目した客観的な手法による評価が求められる。

### 【関連事例】

#### ・PDCAによる継続的な改善 港区(事例4-1)

施策を着実に進めていくため、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、改善・見直し(Action)のサイクルを継続的に進め、計画の進捗管理を行っている。

#### ・計画に基づく取組と実績の公表 鎌倉市(事例4-2)

緑の基本計画の実現性を向上させるための取組として、緑の基本計画に基づく施策の取組と実績を「鎌倉市のみどり(緑の基本計画推進の取組)」としてとりまとめ、毎年度、緑政審議会に報告の上、広く公表し、目標更新、施策内容、方針の修正に反映させている。

#### ・計画に基づく取組と実績の公表 横浜市(事例4-3)

「横浜みどり税」を財源の一部に活用した重点的な取組として「横浜みどりアップ計画」を推進している。計画に基づき事業を推進しており、毎年、事業の取組の状況を公表している。

#### ・グリーンフラッグアワード(GFA) 英国(事例4-4)

優良な公園や緑地空間を英国地域地方自治省より表彰する評価制度であり、8つの審査項目に関する取組がマネジメントプランに盛り込まれて実行され、評価を受けることで、管理の質が向上していく効果が生じている。

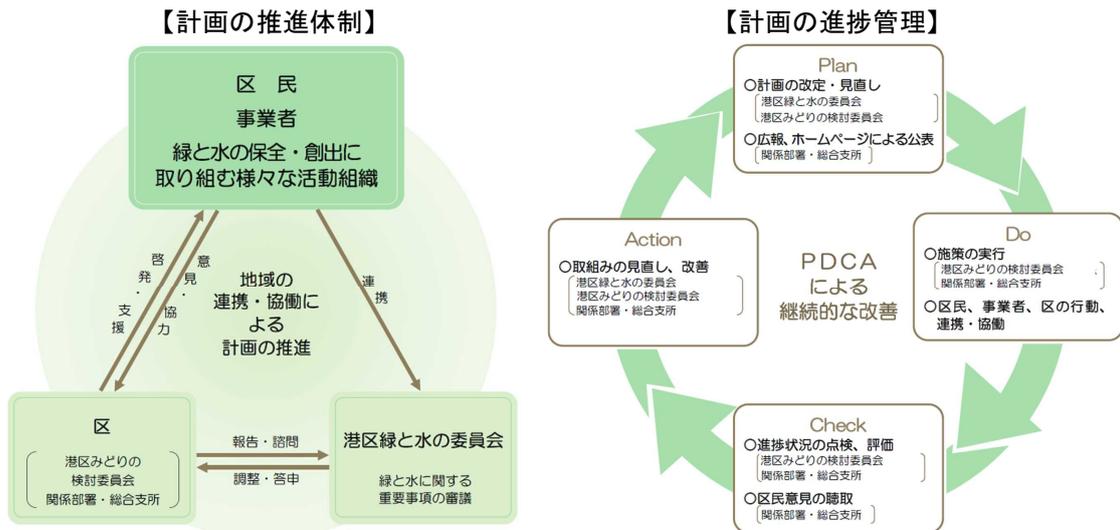
■事例4-1

港区緑と水の総合計画（平成23年3月改訂）

東京都港区

OPDCAによる継続的な改善

計画の推進にあたっては、区民、事業者と区の関係部署及び各地区総合支所が、連携、協働し、地域が一体となって取り組みを進めることとしている。また、スケジュールに沿って施策を着実に進めていくため、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、改善・見直し(Action)のサイクルを継続的に進め、計画の進捗管理を行っている。中間年次にあたる平成27年度、計画期間の最終年度にあたる平成32年度に、各施策の進捗状況の点検を行い、その結果等を踏まえて目標の達成状況を評価し、必要に応じて見直しを行うこととしている。



【前期と後期に分けた施策の取り組みスケジュール】

表 施策の取り組みスケジュール

	施策 (太字:重点的な取り組み関連施策)	区分	実施時期 (○:新規・拡充施策の着手時期)		掲載ページ	
			前期	後期		
① みんなで緑と水を育てよう	(1)-1 緑と水を知り、学ぶ機会を充実します					
	(1)-1-1 緑と水に関する普及・啓発	継続	→		67	
	(1)-1-2 環境学習の推進	継続	→		68	
	(1)-1-3 区民協働の緑と水のモニタリング	新規	○	→	69	
	(1)-2 緑と水を育てる担い手を育成します					
	(1)-2-1 みどりの活動員による活動の推進	継続	→		70	
	(1)-2-2 ビオトープに関する学習会の実施	継続	→		70	
	(1)-3 緑と水を育てる活動を推進します					
	(1)-3-1 緑のカーテンプロジェクトの推進	継続	→		71	
	(1)-3-2 アドプト・プログラム推進	継続	→		71	
	(1)-3-3 優れた緑化事例の発信	新規	○	→	72	
	(1)-3-4 事業者、NPO、公益法人等との協働	新規	○	→	73	
	(1)-3-5 緑と水を守り育てる活動への財政的支援の充実	新規	○	→	74	
	② ぐんぐん緑と水を大切にしよう	(2)-1 ぐんぐん緑と水を育てよう				
		(2)-1-1 小規模緑地・大木の保全	新規	○	→	75
(2)-1-2 保護樹木・保護樹林の指定強化		拡充	○	→	76	
(2)-1-3 緑化計画制度を通じた緑と水の質の保全・向上		新規	○	→	77	
(2)-2 健全な水循環系を保全・構築します						
(2)-2-1 湧水地の保全		新規	○	→	79	
(2)-2-2 雨水浸透施設の設置促進		継続	→		79	
(2)-3 古川、運河の水環境を向上します						
(2)-3-1 古川の水質、水環境の向上		継続	→		80	
(2)-3-2 運河の水質、水環境の向上		継続	→		81	
③ ふれあいあふれる緑と水を創り出そう	(3)-1 にぎわいあふれる公園をつくり出します					
	(3)-1-1 区民の生活スタイルに合わせた公園、児童遊園の再生	継続	→		82	
	(3)-1-2 区民、事業者と連携、協働した公園のにぎわい創出	継続	→		83	
	(3)-1-3 特色ある公園づくり(公園等の新設)	継続	→		84	
	(3)-1-4 都市計画公園の整備推進	継続	→		85	
	(3)-1-5 まちの安全、安心に役立つ公園づくり	継続	→		86	
	(3)-1-6 環境に配慮した公園づくり	継続	→		87	
	(3)-2 緑の豊かさが感じられるまちをつくり出します					
	(3)-2-1 フラワーランド計画の推進	継続	→		88	
	(3)-2-2 街路樹の育成、緑量の確保	拡充	○	→	89	
	(3)-2-3 学校の緑化推進	拡充	○	→	90	
	(3)-2-4 区有施設緑化推進	拡充	○	→	90	
	(3)-2-5 都市計画調制度、緑化計画制度を活用した環境に配慮した緑と水の創出	拡充	○	→	91	
	(3)-2-6 景観形成特別地区における緑と水を生かした景観づくり	拡充	○	→	92	
	(3)-2-7 緑化助成	継続	→		93	
	(3)-2-8 民有緑地の公開	継続	→		93	
	(3)-3 水辺の魅力を高めます					
	(3)-3-1 古川の親水化	継続	→		94	
(3)-3-2 運河・海辺の空間活用の推進	拡充	○	→	95		

出典：港区（2011）<sup>87</sup>

## ■事例4-2

### 鎌倉市緑の基本計画（平成23年9月改訂）

神奈川県鎌倉市

#### ○計画に基づく取組と実績の公表

緑の基本計画の実現性を向上させるための取組として、緑の基本計画に基づく施策の取組と実績を「鎌倉市のみどり（緑の基本計画推進の取組）」としてとりまとめ、毎年度、緑政審議会に報告の上、広く公表し、目標更新、施策内容、方針の修正に反映させている。また、緑の基本計画は、平成8年に策定し、計画の進捗を踏まえて、平成13年、18年、23年と、それぞれ5年ごとに改訂を行っている。さらに、学識者、公募市民により構成される緑政審議会を、平成10年1月の第1回開催以来、平成28年1月までに62回開催し、取組と実績を踏まえた計画の進行管理の確認や、緑の施策について、調査審議している。

#### 【緑の基本計画における取組実績の公表の位置づけ】

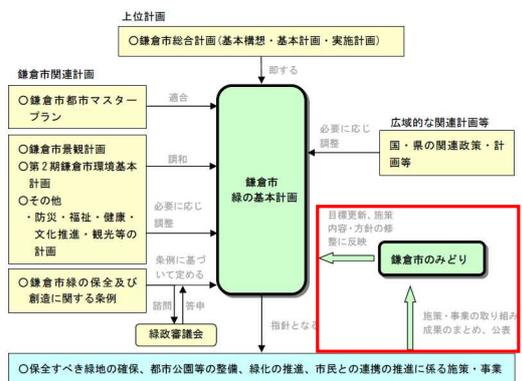
##### (2) グリーン・マネジメントの更なる実践

○鎌倉市は、緑の基本計画の進行管理の上で大きな役割を担う「鎌倉市のみどり（緑の基本計画推進の取組）」を、定期的に公表しています。<sup>※1</sup>

<sup>※1</sup> 「鎌倉市のみどり（緑の基本計画推進の取組）」は、緑の基本計画に基づく施策推進の実績をまとめ、毎年緑政審議会に報告した上で公表しているもので、前年度までの計画の進捗を踏まえ、「鎌倉市のみどり」の公表により、緑地指定等の方針、数値の更新、制度・事業の新たな方向性などを示しています。

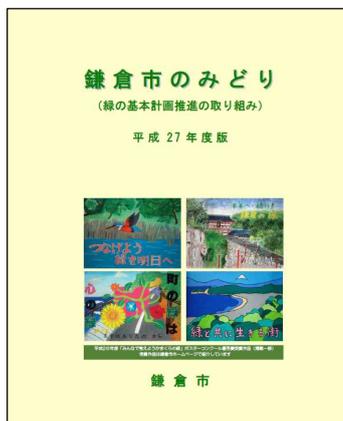
#### 【実績報告書（鎌倉市のみどり）の位置づけ】

##### ■緑の基本計画の位置づけ



#### 【実績報告書：鎌倉市のみどり】

（緑の基本計画推進の取組）



#### 【実績報告書の内容の例】

（緑の施策ごとに毎年の取組と実績を報告）

都市林	
内容	市街地及びその周辺部でまとまった面積を有する樹林地などを、その自然環境の保護・保全・復元を図れるよう十分に配慮し、必要に応じて自然観察、散策等の利用のための施設を配置し、都市林として整備するものです。
方針	鎌倉広町緑地を都市林として整備します。
取組と実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成17年6月28日、鎌倉広町緑地を都市計画決定（面積48.1ha）しました。</li> <li>市民との連携による緑地の整備・保全作業の取組を進めています。</li> <li>市民と市が協働で立ち上げた「広町自然観察の会」、「広町たんぼの会」、「広町畑の会」、「広町森の会」、「広町散策路の会」が保全活動を実施し、活動の節目には「田植え祭」、「稲刈り祭」、「豊稔教室」、「コシヤクづくり」、「収穫祭」、「自然観察会」等の開催や、学校・福祉団体への収穫物の寄附、学校等の環境学習の受入れ、「自然観察調査報告集」の発行を行いました。これらの活動に対し、作業用具等の貸与、印刷製本、ボランティア保険の加入などの支援を行いました。</li> <li>平成21年度、鎌倉広町緑地として都市計画決定している区域内の個人・法人所有地の計2.25haについて、市民緑地契約を締結し、公開に必要となる必要最小限の整備を実施しました。</li> <li>平成21年度から、ウルシ林の保全・活用に向けて、老木を伐採し、萌芽更新を促しました。（平成25年3月に3本伐採を行い、現在経過観察を行っています。）</li> <li>平成24年度、鎌倉広町緑地実施設計について、基本構想の理念に基づき実施設計を確定しました。</li> <li>平成25～26年度に園路等の整備工事を行い、平成27年3月20日に竣工しました。</li> <li>平成26年度、法人からの買替えにより2.2haの用地を取得するとともに、個人所有地0.2haを取得しました。</li> <li>平成26年度末までの用地取得率は、98.2%となりました。</li> <li>平成26年度、指定管理者の募集を行い、1団体の応募がありましたが、鎌倉市都市公園指定管理者選定委員会における審議の結果、指定管理者の選定は見送られました。</li> <li>平成27年3月25日、認定NPO法人鎌倉広町の森市民の会と市で管理に関する「鎌倉広町緑地の維持管理に関する協定」を締結しました。</li> <li>平成27年3月27日、第60回鎌倉市緑政審議会で鎌倉広町緑地を視察しました。</li> </ul>

鎌倉広町緑地	17年度	～22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
用地取得面積 (ha)	6.38	13.68	1.80	0.84	1.93	2.22

### ■事例4-3

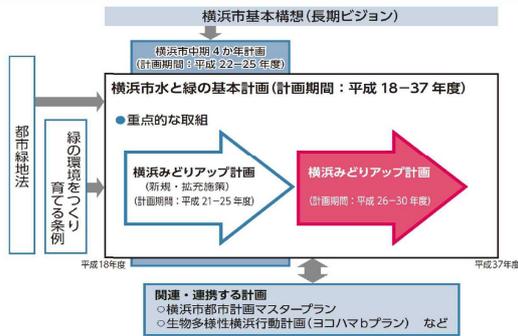
## 横浜みどりアップ計画（計画期間：平成26-30年度）（平成25年12月策定）

横浜市

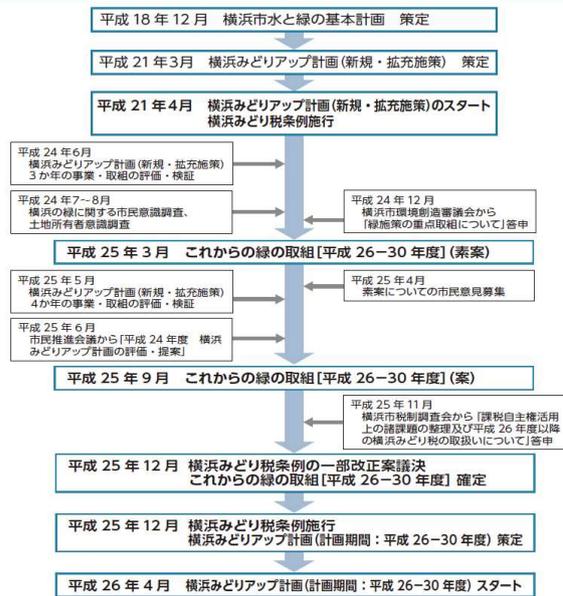
### ○計画に基づく取組と実績の公表

横浜市では、平成18年に策定した「横浜市水と緑の基本計画」に基づき水と緑の環境を育む様々な取組を展開しているが、平成21年度からは、「横浜みどり税」を財源の一部に活用した重点的な取組として「横浜みどりアップ計画」を推進している。計画に基づき事業を推進しており、毎年、事業の取組の状況を公表している。また、計画の推進に向けて、市民からの評価・意見・提案をうける場として、「横浜みどりアップ計画市民推進会議」を設置し、同会議では毎年、「横浜みどりアップ計画の評価と提案」としてとりまとめている。

#### 横浜みどりアップ計画（計画期間：平成26-30年度）の位置づけ



#### 横浜みどりアップ計画（計画期間：平成26-30年度）策定の経緯



### 5 各事業・取組の実績と評価

#### (1) 5か年の成果の評価一覧

5か年の成果の評価基準 A:計画を上回る成果 B:概ね計画通りの成果 C:計画を下回る成果

#### ア 緑地を守る施策

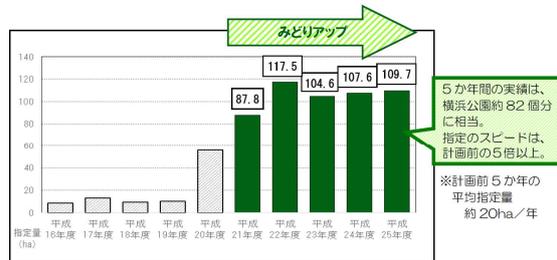
事業名	評価	頁	事業名	評価	頁
1 緑地保全制度等の拡充	B	17	8 みどりの夢かなえまず事業	A	32
2 雑草の撲滅制度	B	18	9 樹伐材資源循環事業	B	34
3 緑地再生等管理事業	B	19	10 愛護会、森づくりボランティア活動拠点整備事業	B	36
4 市民協業による緑地維持管理事業	B	21	11 ウェルカムセンター整備事業	B	38
5 森づくりリーダー等育成事業	B	23	12 特別緑地保全地区指定等拡充事業	B	41
6 樹林地管理型休活動助成事業	B	25	13 よこほま協会の森基金制度の見直し	B	44
7 森の楽しみづくり事業	B	27	14 国への制度要望	B	45

#### イ 農地を守る施策

事業名	評価	頁	事業名	評価	頁
15 生産緑地制度の活用	B	46	24 水田保全契約奨励事業	A	66
16 農畜付公道整備事業	C	48	25 かんがい施設整備事業	B	68
32 市民農園用地取得事業	B	26	26 不法投棄対策事業	A	70
17 特定農用地施設保全事業	B	51	27 環境配慮型施設整備事業	B	72
18 共同農産物の設置支援事業	B	53	28 機械作業委託船増設事業	B	74
19 収穫体験農園の施設支援事業	B	55	29 抱い手コーディネーター育成・派遣事業	A	76
20 食と農との連携事業	B	57	30 農業後継者・横浜型抱い手育成事業	A	78
21 施設の高エネルギー化推進事業	A	60	31 農地貸付促進事業	B	80
22 生産用機械のリース方式による導入事業	B	62	33 農地流動化促進事業	A	82
23 農産物産地の維持管理奨励事業	A	64	34 国への制度要望	B	84

#### ウ 緑をつくる施策

事業名	評価	頁	事業名	評価	頁
35 地域緑のまちづくり事業	B	85	39 いそいき街路樹事業	B	98
36 民有地緑化助成事業	C	89	40 民有地緑化の誘導等	B	100
37 公共施設緑化事業	A	94	41 建築物緑化保全契約の締結	B	102
38 公共施設緑化管理事業	C	96	42 みどりアップ広報事業	B	104



【図】 緑地保全制度による年度ごとの新規指定面積等の推移

■事例4-4

グリーンフラッグアワード（GFA）（1996年～）

英国地域地方自治省

○公園緑地の質を向上・維持を目指す総合的対策（公園緑地評価制度）

グリーンフラッグアワード（GFA）は、1996年に創設された、優良な公園や緑地空間を英国地域地方自治省(DCLG:Department of Communities and Local Government)より表彰する評価制度である。2016年6月現在、受賞した公園緑地の数は、1,200箇所以上となっている。申請する際には、マネジメントプランの策定が義務付けられている。8つの審査項目（下表）に関する取組がマネジメントプランに盛り込まれて実行され、評価を受けることで、管理の質が向上していく効果が生じている。申請者は毎年申請が可能であり、維持、管理、運営の水準を継続的に評価するしくみになっている。審査は、GFAが定めた講習を受講した審査員（ボランティア）が行う。

政府がアワード受賞数を具体的な数値目標とするなど、国家的施策として位置づけられるようになった結果、アワードへの申請及び受賞数が年々増加している。また、表彰制度の知名度が高まることで、公園や緑地空間の質の向上を図るための管理者側の努力も一層促進される相乗効果が生じている。



◆審査項目		◆事業の仕組み	
<b>1. 心地よい場所</b> ・心地よさ ・良好で安全なアクセス ・サイン ・すべての人に平等なアクセス	<b>(4. 持続性つづき)</b> ・園芸用泥炭の使用 ・廃棄物の削減 ・樹木、樹林の維持管理	<b>GFA</b> → <b>講習</b> → <b>審査員</b> ↓ <b>審査</b> ↓ <b>公園管理者</b> ・マネジメントプラン策定 ・プランに基づく管理	↑ <b>申請</b> ↑ ↑ <b>審査料</b> ↑
<b>2. 健全性と安全</b> ・施設や設備の安全性 ・利用者の安全(防犯) ・犬の汚物に対する注意 ・公園施設の適切な提供 ・施設の質	<b>5. 保全と遺産</b> ・野生生物・動物相等の保全への配慮 ・ランドスケープの保全への配慮 ・建物、建造物の保全への配慮		
<b>3. 清潔で良好な維持管理</b> ・ごみ等の廃棄物処理 ・敷地と園芸の維持管理 ・建物とインフラの維持管理 ・設備の維持管理	<b>6. 住民参加</b> ・管理・整備への住民参加 ・適切な水準のレクリエーション施設の供給		
<b>4. 持続性</b> ・環境面での持続性やエネルギー・資源の保全 ・農業使用	<b>7. マーケティング</b> ・マーケティングとプロモーション ・適切な情報提供 ・適切な教育活動		
	<b>8. 管理</b> ・マネジメントプランの実行		

出典：Green Flag Award HP<sup>92</sup>，国土交通省(2016c)<sup>23</sup>，一般財団法人公園財団提供資料，坂井(2014)<sup>93</sup>

## 第5章 今後の研究・検討課題

本書の最後に、これからの都市緑地計画の更なる発展に向けて、今後の研究・検討課題を示す。

### ● 緑の機能評価の多様化・高度化と新たな指標の開発・検証

緑が都市の社会的課題の解決に資するツールとして、その存在価値・利用価値を一層高めて行くために、あるいは多機能性を一層発揮させていくために、緑地の機能評価、効果検証に関する一層の研究の充実化が求められる。特に、視覚的に分かりやすい説明などにはシミュレーションが有効と考えられるが、国内の都市緑地計画において実用段階まで至った事例は少ない。ヒートアイランド緩和、都市型集中豪雨対策、生物多様性保全などの社会的課題の解決に向けた、シミュレーション技術の開発・向上が望まれる。

また、緑が幸福感やQOLに影響を与え、その価値が高まることを示すための指標を新たに確立していく必要がある。欧米では、健康福祉など関係する他分野の研究者との共同により、緑地整備と社会問題の解決との関係性、プロセスを検証し、調査手法を標準化する取組が進んでおり、我が国においても、そのような取組の一層の推進が求められる。なお、このような指標開発に向けては、社会調査や社会実験に関するデータの蓄積について、欧米とは前提条件が異なることから、長期的な研究の体制づくりが求められる。

### ● 行政部局間や官民間の連携強化

環境ポテンシャル評価に関する取組については、自然立地的土地利用計画等の方法論は既に整理されているものの、実際には経済効率性などの観点が優先され、自然環境の視点からの対案や調整のベースマップとなる土地利用計画を策定した事例は少ない。しかし、少子高齢化の進行や東日本大震災の経験を踏まえ、地域の持続可能性とレジリエンスを高めて行くために、改めて自然環境の観点をベースとした土地利用計画が必要とされており、緑の基本計画等の都市緑地計画のそのような役割の一層の強化が求められる。また、地域資産マネジメントに関する取組についても、健康福祉や地域コミュニティの醸成といった緑地の役割の拡大とともに、実現手法の多様化が必要とされる。

このような都市緑地計画の役割の強化や実現手法の多様化のためには、行政部局間や官民間の連携がこれまで以上に求められる。例えば、防災まちづくり計画や健康増進計画等、緑以外の部局が策定する計画と都市緑地計画の内容が連携することは、緑がもつ多機能性の発揮に有効な方法と考えられる。行政部局間や官民間の連携を円滑に進めていくためには、緑に関する連携の取組を実施することで、都市全体、あるいは関係行政部局や民間企業にどのような良い影響もたらされるのか分かりやすく示すことが有効と考えられ、そのためには、実務担当者の調整に役立つ緑の機能や価値の向上に関する説得力のあるデータの整備及び研究の推進、さらには具体的な調整手法の実例の蓄積とその情報共有化が求められる。

### ● 実務者が使いやすい情報整理

少子高齢化の進行やインフラストックの増大等に伴い、行政はますます厳しくなる財政状況のなか、緑部局の実務担当者は、限られた人的・金銭的コストの範囲で都市緑地計画を策定していくことが求められている。一方で、緑関係の担当部局以外の他部局における行政資料の作成や大学等の研究機関におけるデータ整備も進められており、そのようなデータを活用し、計画策定に役立てることも今後有効と考えられる。そのために、実務者が活用しやすい知見の情報基盤を整理・構築していく取組が必要である。また、研究で得られた知見や成果等が、行政資料に活用されるためには、実現手法の更なる簡易化や低コスト化が求められる。

## 参考文献

- 1 国土交通省国土政策局(2014a):国土のグランドデザイン 2050 参考資料
- 2 国土交通省都市局公園緑地・景観課緑地環境室(2014b):未来につなぐ都市とみどり
- 3 日本学術会議 統合生物学委員会・環境学委員会合同自然環境保全再生分科会(2014):復興・国土強靱化における生態系インフラストラクチャー活用のすすめ
- 4 環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性地球戦略企画室(2016):生態系を活用した防災・減災に関する考え方
- 5 国土交通省国土政策局総合計画課国土管理企画室(2016a):人口減少下の土地利用上の課題について,第1回土地利用基本計画制度に関する検討会 配布資料4
- 6 内閣府(2013):平成25年版防災白書
- 7 Sutton-Grier, A., K. Wolk, & H. Bamford, (2015): Future of Our Coasts: The Potential for Natural and Hybrid Infrastructure to Enhance the Resilience of Our Coastal Communities, Economies and Ecosystems. *Environmental Science & Policy*, 51
- 8 カテリーナ・ウォウク(2015),:ハリケーン・サンディ復興戦略と海岸のレジリエンス, *BIOCITY* 61
- 9 環境省生物多様性総合評価検討委員会(2010):生物多様性総合評価報告書
- 10 国土交通省都市局(2015a):第1回大都市戦略検討委員会 資料4-1
- 11 観光庁(2015):平成27年版観光白書
- 12 国土交通省都市・地域整備局都市計画課・公園緑地課(2007):新編 緑の基本計画ハンドブック
- 13 進士五十八(2012):公園と緑地 利用価値と存在価値のこれからを考える,平成24年度公園緑地研究所調査研究報告
- 14 舟引敏明(2013):都市緑地施度論考
- 15 国土交通省都市局公園緑地・景観課(2016b):新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について(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)
- 16 国土交通省都市局公園緑地・景観課HP(a):都市公園データベース(都市公園等の面積・箇所数の推移)  
<[http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/t\\_kouen/pdf/01\\_h26.pdf](http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/t_kouen/pdf/01_h26.pdf)>
- 17 国土交通省都市局公園緑地・景観課HP(b):都市緑化データベース(緑の基本計画)  
<[http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/midori\\_kihon/index.html](http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/midori_kihon/index.html)>
- 18 馬場弘樹・氏家深志・石川幹子(2012):沖積平野における自然立地的条件から見た集落の発展と津波・震災被害に関する研究:宮城県岩沼市玉浦地区を事例として,都市計画論文集47(3)
- 19 村上暁信(2012):自然立地的土地利用計画論の嚆矢:茨城県旧玉里村(現小美玉市)における村落再整備調査,農村計画学会誌31(2)
- 20 国土交通省都市局都市計画課(2014c):「都市再生特別措置法」に基づく立地適正化計画概要パンフレット
- 21 国土交通省(2014d):国土のグランドデザイン 2050~対流促進型国土の形成~
- 22 閣議決定(2015a):国土形成計画(全国計画)
- 23 国土交通省都市局公園緑地・景観課(2016c):社会資本整備審議会都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会新たな時代の都市マネジメント小委員会(第10回)資料4-2
- 24 木下剛・苅京緑(2013):レジリエントな地域社会の形成とグリーンインフラストラクチャーの意義,都市計画306
- 25 閣議決定(2015b):国土利用計画(全国計画)
- 26 閣議決定(2015c):第4次社会資本整備重点計画
- 27 Mersey Forest(2010a):Liverpool Green Infrastructure Strategy Technical Document
- 28 Mersey Forest(2010b):Liverpool Green Infrastructure Strategy Action Plan
- 29 近藤純正(1992):地表面温度と熱収支の周期解及びその応用,農業気象48(3)
- 30 三浦展(2012):東京は郊外から消えていく!首都圏高齢化・未婚化・空き家地図
- 31 鈴木浩平・雨宮護・寺田徹・横張真(2011):都市郊外における空閑地の分布と農的利用の実態.2011年度東京大学空間情報科学研究センターシンポジウム
- 32 国土交通省(2005):平成17年版土地白書
- 33 Longcore, T., Lam, C., Seymour, M., & Bokde, A. (2011): LA Gardens: Mapping to Support a Municipal Strategy for Community Gardens, University of Southern California GIS Research Report
- 34 日本都市計画学会(1969):地方計画に基づく近郊都市建設基準に関する研究,大阪府企業局宅地開発部委託研究
- 35 原島義明・寺田徹・山本博一・木平英一(2014):長野県伊那市における薪による小規模バイオマスエネルギー利用の実態.ランドスケープ研究77(5)
- 36 井手久登・武内和彦(1985):自然立地的土地利用計画
- 37 横浜市(2016):横浜市水と緑の基本計画(平成28年6月改定)
- 38 国立市(2003):国立市緑の基本計画(平成15年3月)
- 39 明石市(2011):明石市緑の基本計画(平成23年3月改定版)
- 40 明石市(2009):明石市総合浸水対策計画(平成21年3月)

- 
- 41 飯田晶子・大和広明・林誠二・石川幹子(2015)：神田川上流域における都市緑地の有する雨水浸透機能と内水氾濫抑制効果に関する研究：-内外水複合氾濫モデルを用いたシミュレーション解析-, 都市計画論文集 50(3)
- 42 横浜市(2013a)：エキサイトよこはま 22 (横浜駅周辺大改造計画) まちづくりガイドライン (平成 25 年 3 月)
- 43 Hirabayashi, S., D.J. Nowak, T.A. Endreny, C.N. Kroll, & S. Maco, (2011) : i-Tree: Tools to assess and manage structure, function, and value of community forests, American Geophysical Union, Fall Meeting 2011
- 44 i-Tree HP  
<<https://www.itreetools.org/resources/reports.php>>
- 45 Mersey Forest (2010c): Liverpool City Green Infrastructure Strategy Executive Summary
- 46 Landeshauptstadt Schwerin(2006a) : Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin Zielkonzept I
- 47 Landeshauptstadt Schwerin(2006b) : Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin Maßnahmen
- 48 Landeshauptstadt Schwerin(2006c) : Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin Konflikte
- 49 Landeshauptstadt Schwerin(2003) : LANDESHAUPTSTADT SCFWRIN Flächennutzungsplan
- 50 根岸勇太・山下英也・石川幹子(2015)：計画の論理展開に着目したドイツの景域計画と緑の基本計画の計画体系と計画項目の比較に関する研究：バーデン＝ヴュルテンベルク州の景域計画手引書に基づいて，都市計画論文集 50(3)
- 51 仙台市(2012)：仙台市みどりの基本計画 2012-2020 (平成 24 年 9 月)
- 52 国土交通省都市局公園緑地・景観課 HP(c)：都市緑化データベース (広域緑地計画)  
<[http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/todoufuken\\_kouiki/](http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/todoufuken_kouiki/)>
- 53 東京都(2016)：東京都 緑確保の総合的な方針 (平成 28 年 3 月改定)
- 54 多摩・三浦丘陵の緑と水景に関する広域連携会議 HP  
<<http://www.tama-miurahills.com/meeting3.html>>
- 55 Villanueva, K., Badland, H., Hooper, P., Koohsari, J.M., Mavoja, S., Davern, M., Roberts a, R., Goldfeld, S. & Giles-Corti, B. (2015) : Developing indicators of public open space to promote health and wellbeing in communities. Applied Geography 57
- 56 福岡市(2009)：福岡市 新・緑の基本計画 (平成 21 年 5 月)
- 57 名古屋市(2012)：名古屋市公園経営基本方針 (平成 24 年 6 月)
- 58 名古屋市(2013)：名古屋市公園経営事業展開プラン (平成 25 年 7 月)
- 59 名古屋市(2014)：鶴舞公園管理運営方針 (平成 26 年 8 月)
- 60 足立区(2011)：あだち公園☆いきいきプラン (平成 23 年 6 月)
- 61 兵庫県北摂整備局・(社)日本造園学会(2000)：有馬富士公園運営計画策定業務報告書
- 62 千葉市都市局公園緑地部公園管理課(2014)：まちのにぎわい創出のための企業との協働によるパークマネジメントの取組，公園緑地 75(3)
- 63 北九州市(2012)：北九州市緑の基本計画 (平成 24 年 2 月)
- 64 北九州市(2013)：北九州市健康づくり推進プラン (平成 25 年 3 月)
- 65 台東区(2012)：台東区緑の基本計画 (平成 24 年 3 月)
- 66 柏市(2009)：柏市緑の基本計画 (平成 21 年 6 月改定)
- 67 柏市 HP：カシニワ制度  
<[http://www.city.kashiwa.lg.jp/living/living\\_environment/1384/1387/1388/index.html](http://www.city.kashiwa.lg.jp/living/living_environment/1384/1387/1388/index.html)>
- 68 Cleveland City Planning Commission(2008)：RE-IMAGINING A MORE SUSTAINABLE CLEVELAND - Citywide Strategies for Reuse of Vacant Land
- 69 Cleveland City Planning Commission HP: 8 Ideas for vacant land reuse in Cleveland. Cleveland (OH)  
<<http://planning.city.cleveland.oh.us/ftp/8IdeasForVacantLandReuseCleveland.pdf>>
- 70 国土交通省都市局公園緑地・景観課(2015b)：平成 27 年度全国都市公園・緑化・緑地保全主管課長会議資料
- 71 札幌市緑の審議会(2015)：「札幌市公園施設長寿命化計画」の策定に向けた公園施設の基本的な考え方について (答申)
- 72 西田貴明・加藤麻理子(2016)：グリーンインフラ関連施策の国内外における動向，日本生態学会全国大会第 63 回講演要旨集
- 73 横須賀市(2016)：横須賀市みどりの基本計画 (平成 28 年 3 月)
- 74 町田誠(2015)：都市を支える公園緑地，都市公園 210
- 75 植田直樹(2016)：大手町・丸の内・有楽町地区で進む緑の集積と連携，グリーンエージ 43(2)
- 76 森ビル株式会社 HP：森ビルの都市づくり  
<[https://www.mori.co.jp/company/urban\\_design/environment/urban\\_nature/c03.php](https://www.mori.co.jp/company/urban_design/environment/urban_nature/c03.php)>
- 77 流山市(2016)：流山市緑の基本計画 (平成 18 年 3 月)
- 78 流山市 HP：流山グリーンチェーン戦略  
<<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/information/82/477/492/002711.html>>
- 79 浅見泰司・西尾広也・蛭田有希・三田和巳・関口達也(2016)：流山グリーンチェーン戦略に関する資産価値調査業務委託報告書
- 80 港区(2016)：生物多様性緑化ガイド (平成 28 年 1 月)
- 81 閣議決定(2016)：都市農業振興基本計画

- 
- 82 農林水産省・国土交通省(2015)：都市農業振興基本法のあらまし
  - 83 国土交通省土地・建設産業局 HP(d)：土地総合情報ライブラリー  
<<http://tochi.mlit.go.jp/shoyuu-riyou/takuchikanouchi>>
  - 84 世田谷区 HP：世田谷区喜多見四・五丁目農の風景育成地区構想図  
<[http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/419/408/d00125434\\_d/fil/kousouzu.pdf](http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/419/408/d00125434_d/fil/kousouzu.pdf)>
  - 85 練馬区(2009)：練馬区みどりの基本計画（平成 21 年 1 月改定）
  - 86 池邊このみ・横張真・土屋志郎・榎野良明・古澤達也(2013)：緑の基本計画を考える～制度創設 20 年目を迎えて，公園緑地 74(1)
  - 87 港区(2011)：港区緑と水の総合計画（平成 23 年 3 月改訂）
  - 88 鎌倉市(2011)：鎌倉市緑の基本計画（平成 23 年 9 月改訂）
  - 89 鎌倉市(2015)：鎌倉市のみどり（緑の基本計画推進の取組）平成 27 年度版
  - 90 横浜市(2013b)：横浜みどりアップ計画（計画期間：平成 26-30 年度）（平成 25 年 12 月）
  - 91 横浜市(2014)：横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）＜5 か年（平成 21 年度～平成 25 年度）の事業・取組の評価＞（平成 26 年 6 月）
  - 92 Green Flag Award HP  
<<http://greenflagaward.org/>>
  - 93 坂井文(2014)：英国におけるオープンスペースの管理運営に関わる施策の変遷：1995-2010 年の動きに着目して，環境情報科学学術研究論文集 28

-----  
国土技術政策総合研究所資料  
TECHNICAL NOTE of NILIM  
No. 914 June 2016

編集・発行 © 国土技術政策総合研究所  
-----

本資料の転載・複写の問い合わせは  
〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地  
企画部研究評価・推進課 TEL 029-864-2675