# 平成20年度 公園緑地研究所調査研究報告

（社）日本公園緑地協会　公園緑地研究所

PARK AND OPEN SPACE RESERCH INSTITUTE REPORT 2008

PARK AND OPEN SPACE RESERCH INSTITUTE

# 平成 20 年度の研究成果について

**公園緑地研究所長 所長　奥水　肇**

面積が ha オーダーの国営公園から、設計標準に満たないような小面積の街区公園までと日本の都市公園は数も多いが内容の多様性が高い。確かに市街地に占める公園面積の割合、住民一人当たりの公園面積などの値は小さく、その増大に向けて地道な努力を続けていかねばならない状況であるが、それぞれの市で多様な公園をどのように市民にとって魅力あるものとして活用してもらえるかが、公園の増大の根幹になる。

やや旧聞になるが、都市公園法施行 50 周年等記念事業実行委員会が 2006 年に調査した「時代に応える公園緑地」のアンケート結果にはこの多様性がよく表れている。そこでは公園緑地を 12 に類別しており、公園緑地の整備にとりおおいに参考になる事例が紹介されていた。公園緑地は地域にどのような意味をもたらすのかというこの類別は、今日でも有用性が失われていないと思われるので、再掲してみる。中心市街地活性化支援、観光振興支援、地域振興支援、緑の都市づくり支援、防災支援、健康・福祉支援、教育・文化振興支援、心のネットワーク形成支援であり、これらの成果を上げるための手法として、市民参加型、民間活力利用型、用地確保、既存施設の有効活用型による事例が加えられている。

本報告は協会の調査研究業務の成果の一部を取りまとめたものであるが、時代に応える公園緑地と呼応する成果も多い。公園における歴史的資源の復元や活用、公園の利用活性化と公園の運営管理の関係、循環型社会の拠点となる公園の役割などがそれである。また公園が周辺地域の活性化とどのようなかかわり持てるのか、公園が都市の緑の核であると同時に、地域制緑地との機能連担により都市緑化の推進にどのように寄与するかといった公園を包含する都市論としての議論にまで展開した成果も増えてきた。

これらの調査成果は、所員の日頃の精進のたまものであると同時に、協会職員の協力と理解によるところが大きい。しかし協会内の成果としての意味ばかりでなく、公園緑地行政の推進や基礎となる部分として有益であると確信している。公園緑地研究所の報告が、全国の緑地保全あるいは緑化行政がより一層活発になることにつながることを願うものである。

# 目　次

平成２０年度の研究成果について　　公園緑地研究所所長　　奥水　肇…… 1

Ⅰ．調査研究報告

１．国営沖縄記念公園首里城地区の歴史的景観の復元技術について
加藤　数彦・芦澤　拓実 …… 7

２．国営吉野ヶ里歴史公園古代の森ゾーンにおける歴史資源の活用について
佐藤　寧 …… 12

３．社会状況の変化を踏まえた大規模公園の評価及び方向性の検証と利用活性化について(国営昭和記念公園における整備効果分析評価及び公園基本計画検証)
西村　正次郎 …… 16

４．日本平公園における地域活性化と多様な主体による運営管理の取り組みについて
吉沢　和久 …… 20

５．出雲市においてトキ分散飼育を担う都市公園を核とした環境保全型地域づくりの取り組みについて
吉沢　和久 …… 26

６．大規模公園のユニバーサルデザインへの取り組みとして、園内交通システムの実証を踏まえて(国営沖縄記念公園海洋博覧会地区を例として)
加藤　数彦・芦澤　拓実 …… 32

７．大規模公園の整備・管理運営に係る地域活性化の検証について
(国営海の中道海浜公園を例として)
関　哲哉 …… 48

８．緑化地域指定に伴う緑化推進計画・基準等について
(横浜市を例として)
飯塚　良一 …… 64

９．都市公園における「指定管理者制度の運用方法」と「成果・問題に関する自治体担当者の評価」
田中　隆 …… 68

10．箇所と面積で見る近年の公園事情
(都市公園等整備現況調査の結果より)
近藤　泰生 …… 77

11．防災公園に係る今後の取り組みに関する調査・研究
(中越地震等の現地調査をモデルとして)
霊山　明夫 …… 92

12．都市公園・緑地におけるアンケート調査について
(大都市都市公園機能実態共同調査)
唐澤　千寿穂・芦澤　拓実 …… 100

13．難病小児の公園利用可能性に関する調査(その５)について
唐澤　千寿穂 …… 109

Ⅱ．国際委員会調査報告

「米国における独自財源による都市公園運営管理に関する調査」
立教大学経済学部　准教授　田島夏与 …… 123

Ⅲ．研究委員会活動報告 …… 129

Ⅳ．ＯＰＩＮＩＯＮＳ　～研究顧問の意見～

「ガーデンアイランド北海道」と「さっぽろガーデンシティ活動支援事業」について
北海道大学名誉教授、(財)札幌市公園緑化協会理事長　淺川昭一郎…… 133

茨城の曲屋　建築文化史家　一色　史彦…… 133

公園緑地事業について　日本大学教授　勝野　武彦…… 134

環境デザインが未来をつくる力を引き出す
東京学芸大学名誉教授・東海大学教授　小澤紀美子…… 135

「待つ」というスタンス　琉球大学教授　高良　倉吉…… 136

「文化遺跡の修復に理工学的知見の導入を」
元木更津工業高等専門学校教授　田中　邦熙…… 136

経済危機と人作り　元ものづくり大学教授　田中　文男…… 137

「駅前広場公園」　一橋大学大学院教授　根本　敏則…… 138

「都市公園とＪリーグ」　元Ｊリーグ専務理事　森　健兒…… 138

都市公園づくりと住民参加に思う　京都大学名誉教授　吉田　博宣…… 139

井下清と公園経営　東京農業大学教授　進士五十八…… 141

Ⅴ．資料

社団法人　日本公園緑地協会　研究顧問名簿 …… 153

社団法人　日本公園緑地協会　平成２０年度研究・調査一覧 …… 154

# Ⅰ. 調査研究報告

■調査研究報告

# １．国営沖縄記念公園首里城地区の歴史的景観の復元技術について

主任研究員　副所長
加藤　数彦　芦澤　拓実

## １．はじめに

首里城は先の大戦で跡形もなく焼失したが、昭和 61 年から国営公園として復元整備が行われ、往時の姿を取り戻しつつある。

御庭（うなー）の囲む南殿東側にあった書院・鎖之間（しょいん・さすのま）は書院は国王が日常の執務を行った建物であり、取次役や近習など側近の者がその周辺に控えていた。

また、中国皇帝の使者（冊封使）や那覇駐在の薩摩役人を招き、ここで接待を行う事もあった。

鎖之間（さすのま）は王子などの控所であり、また諸役の者たちを招き懇談する施設だったといわれている。

書院・鎖之間前に広がる庭園は書院・鎖之間と一体をなす重要なもので、首里城内で唯一の本格的な庭で、往時、書院に招かれた冊封使たちは、書院に招かれた冊封使たちは、この庭園の魅力を讃える詩を詠んでおり、その様子を「わだかまった松と蘇鉄とを、奇怪な格好をした石の間に、互い違いに植えている」と伝えている。

沖縄県内のグスク（城）の中で、庭園があったことが分かっているのは首里城だけで、琉球石灰岩を巧みに利用したつくりになっていた。

本調査では先の大戦で消失した庭園の復元にあたっての手法についてとりまとめた。

図１　首里城復元模型外観

## ２．復元に向けての取り組み

### （１）遺構発掘調査

遺構発掘調査は、平成 13～14 年度の 2 箇年にわたって行われた。

この調査によって、書院の礎石跡、庭園の露岩、ソテツやリュウキュウマツを植え込むために空けられた植栽穴等が確認された。

しかしこれらの露岩には、先の大戦中に砲弾によって破壊されたと思われる跡や、戦後に建てられた建造物によって削られている部分があることが分かった。

### （２）分析・検討

発掘調査の成果や古絵図･配置図、明治期～昭和初期にかけて撮影された古写真などの資料により、書院・鎖之間と庭園の復元が可能となった。分析・検討から復元に至るまでは、有識者で構成する専門委員会による多くの議論や工事監修を得ながら復元を行った。

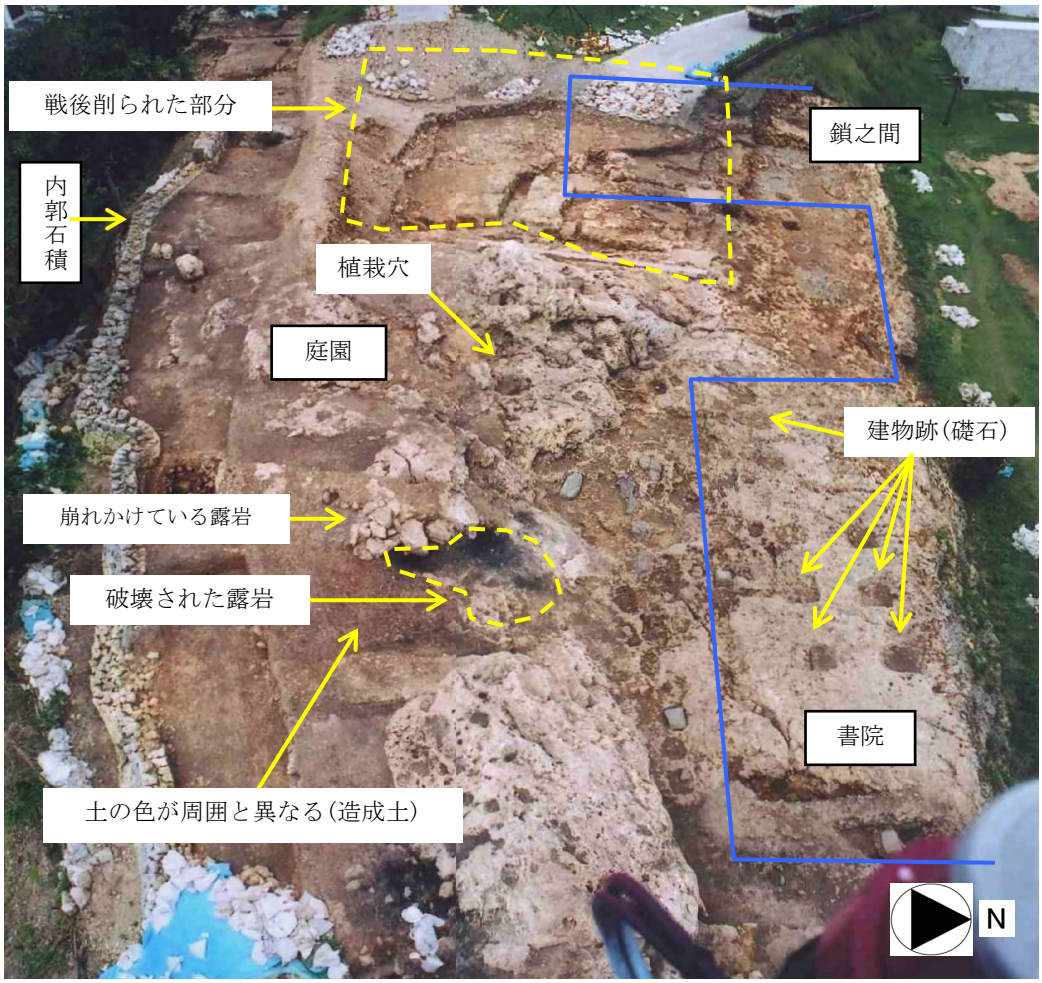



図２　遺構発掘調査時の全体写真

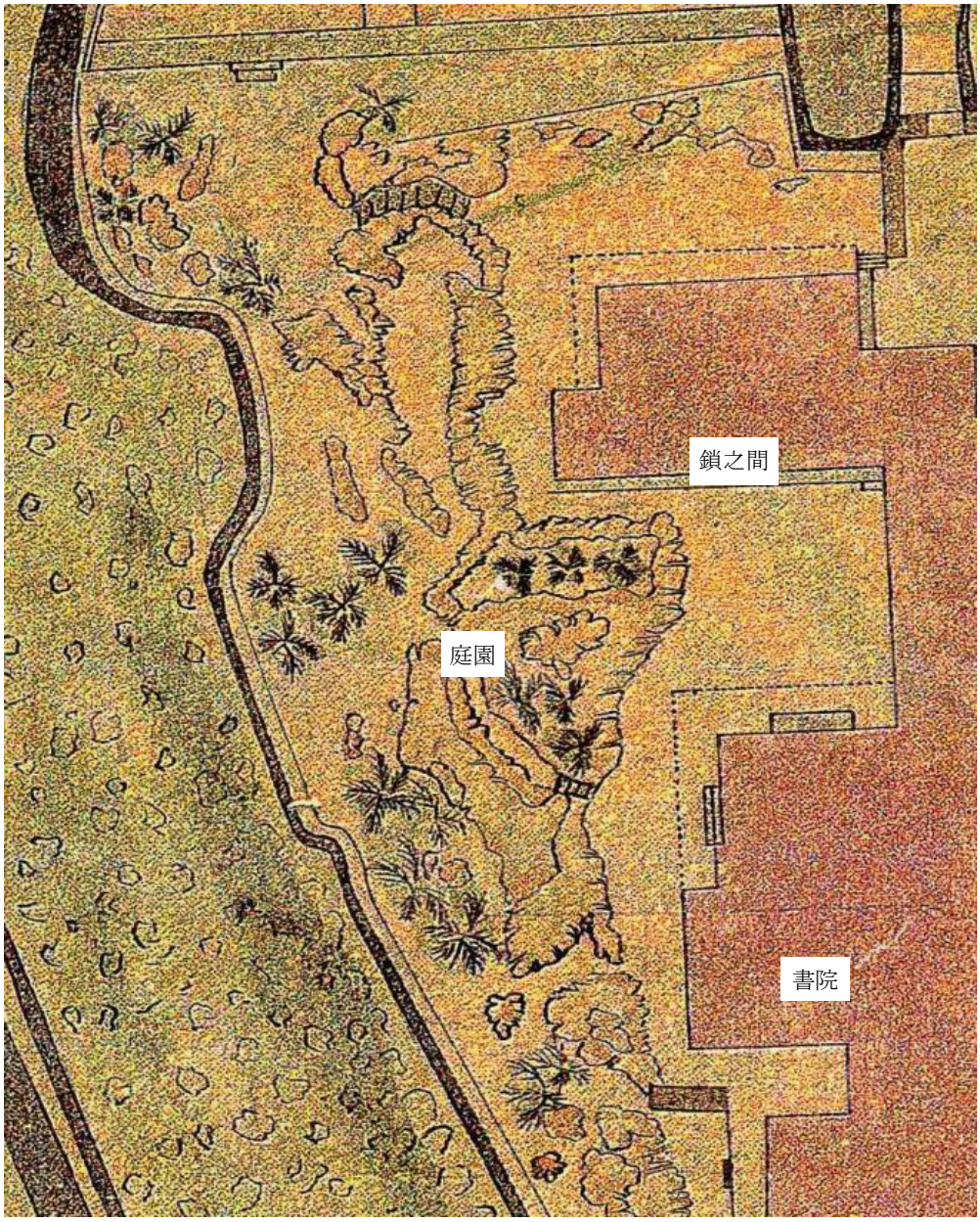



**図３　明治期に描かれた測量図**

建物や庭園の位置、形状等がわかる資料として復元の参考となった資料

「沖縄県首里旧城図（横内図）」明治 13 年以前（那覇市歴史博物館所　）一部加筆

### （３）庭園の復元

書院側は露岩遺構が比較的良い状態で残されており、庭園の多くは遺構を利用した。

図４　書院・鎖之間南側の遺構露岩

戦中および戦後に破壊された露岩部分は、新たに琉球石灰岩を積み上げて表面を彫り上げ、遺構のような露岩風に仕上げた。

リュウキュウマツやソテツについては、冊封使の記録や絵図にも描かれており、植栽の中心だったことが伺える。それらの樹木の選定は、沖縄県内各地から候補を探し出し、モンタージュ写真等を作成して検討を行った。

また、庭園の南側や鎖之間側に植えられているコウライシバについては、与那国町の協力により琉球の在来種を植栽した。

庭石は、古写真や絵図資料等を基に位置を決め、庭園の南側には琉球石灰岩、鎖之間西側には発掘調査で確認された石材と同じ沖縄県の名護以北で産出する緑色片岩を配置した。

図５　再生露岩の設置前

図６　再生露岩の石材設置

図７　再生露岩の加工状況（写真手前は露岩遺構）

図８　植栽を行い完成

## ３．終わりに

書院・鎖之間庭園は平成 20 年７月から一般に公開されており、多くの来園者に鑑　されているが、庭園としては概成であり、往時の姿を取り戻せるよう今後の維持管理に期待するものである。

（石黒敬章氏提供資料）一部加筆

図９　明治期に撮影された京の内側から見た「書院・鎖之間と庭園」と
復元された「書院・鎖之間庭園」の比較

■調査研究報告

# ２．国営吉野ヶ里歴史公園古代の森ゾーンにおける歴史資源の活用について

主任研究員
佐藤　寧

## １．調査・研究の背景と目的

### （１）公園の概要

国営吉野ヶ里歴史公園は、佐賀県神埼市と吉野ヶ里町にまたがる背振（せぶり）山系の、舌状に延びた丘陵上に位置する。国営公園の計画面積は弥生時代の環濠集落遺跡である「吉野ヶ里遺跡」を含み約54ha、国営公園の周囲に計画された県立公園は約63haで、総面積約117haの歴史公園として一体的に整備が進められている。事業は平成４年から始まり、平成13年に第１期開園を果たした。以来、北墳丘墓がオープンした平成19年度末で、国営部分では約38.3ha（約71％）、県立部分では約31ha（約49％）が開園しており、同年度はおよそ63万人が公園に訪れている。

### （２）ゾーンの概要と整備の目的

調査・研究の対象地である「古代の森ゾーン」は国営公園区域４ゾーンのうちの１つで公園の北側に位置し、面積は約13haと未開園ゾーンの大部分を占める。現在は畑地や果樹園だが、かつては背振山系から緑豊かな森が続く丘陵地であった。またゾーン内には、国内最大急の弥生墓地である二列の甕棺墓列など、多くの遺跡が分布する。

平成４年度の公園基本計画以来、数度に渡り事業検討が進められてきたが、平成19年度業務において基本設計及び一部実施設計として取りまとめるに至った。

本ゾーンの役割は、「古代の森や林の様子を楽しく理解しながら、人と自然の関わりを学ぶ」ことにある。従って整備の目的は、弥生時代の森を再現し、復元環濠集落と共に古代の景観と生活環境を復元すること、そして森を通じて様々な歴史学習や生活体験を親しむことができるよう、運営プログラムを含めて利用環境を整えることとした。

以下に、弥生時代の森の再現・活用に関する調査・研究結果について報告する。

## ２．検討内容

### （１）復元する森の姿

樹種の選定にあたっては、植生基礎調査（木片同定調査、種子・果実同定調査、花粉調査）に基づく古代の植物種の同定を行った上で（※1）、市場性を考慮して入手可能なものを選択している。

樹林の形態については上記の調査によって推測された、吉野ヶ里地域の縄文時代後期～弥生時代後期までの植生の推測をもとに、背振山系～北方台地～吉野ヶ里～田手川の下流域までの、照葉樹林からススキ野原やヨシの湿原に至る植生を古代の森ゾーンに凝縮して再現することで、各々の植生における往時の

※1：平成8年3月「国営吉野ヶ里歴史公園　植栽基本設計業務」

利用方法や生活文化を想定し、体験できるよう図った。

樹林の分布は弥生人による森の利用想定に基づき、奥山ゾーンと里山ゾーンという区分を設けた。

**＜奥山ゾーン＞**

奥山ゾーンは常緑広葉樹林（ミミズバイースダジイ群集、イスノキーウラジロガシの極相林）を目指し、健全な樹林形成を促す最低限度の管理（下刈り、除間伐、補植など）が中心となり、遷移を抑制する管理（萌芽更新、落葉かきなど）は基本的に実施しない。

里山ゾーンは、人との関わりに基づき、さらに２つのゾーンに区分される。

**＜里山ゾーン（萌芽林、混交林）＞**

弥生人が居住地近隣の常緑広葉樹林を伐採し、煮炊きや暖房、製塩、製鉄、照明などの燃料、住居や柵、工作物などの土木・建設資材として用いることによって、次第に混交林や萌芽林となっていったものであり、頻繁に人が出入りする身近な森である。混交林はスダジイなど常緑広葉樹にエノキ、ムクノキ、コナラなど落葉広葉樹が混交する樹林を目指し、萌芽林はシイ萌芽林、カシ萌芽林を目指す。

**＜里山ゾーン（落葉樹林、草地、ヨシ湿原）＞**

常緑広葉樹林の伐採により、コナラやクヌギなど落葉広葉樹林を中心とした２次林に変化していったものであり、一部では、クリやオニグルミ、トチノキ、マダケなどの有用植物を栽培し、食糧を調達していたと考えられる。草地は、樹林の徹底的な伐採と野焼き、草刈りによって生まれた。また水田化が難しい湿地は、ハンノキやヤナギが点在するヨシ湿原として残され、ヨシなどの屋根葺き材やヒシの実などの採取、ドジョウやフナなどの魚類、水鳥の狩りの場になったと考えられる。落葉広葉樹林は、基本的にクヌギーコナラ林を目指すが、一部にクリやオニグルミ、トチノキ、マダケ、ヤマグワなどの栽培林をつくる。草地は、芝張りによって人工的に草

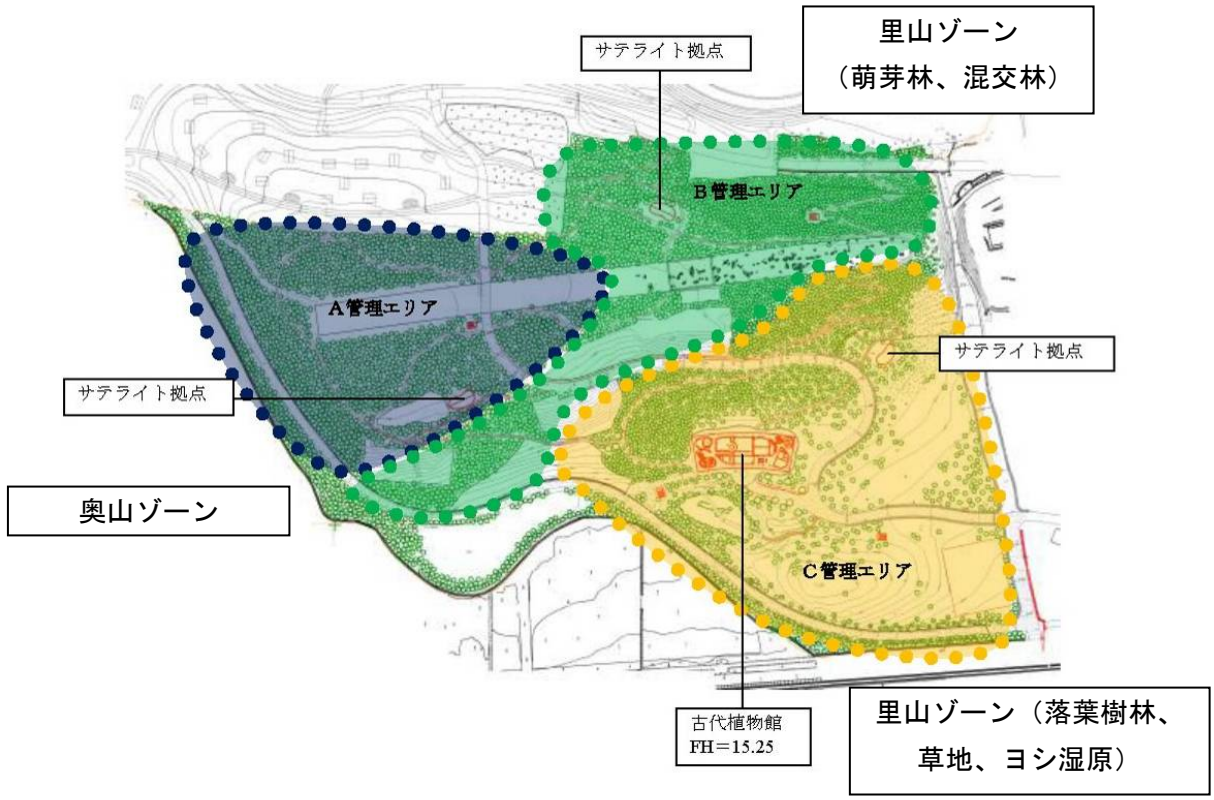



**図１　植栽区分図**

地をつくり、草刈り頻度によって低茎草地、中茎草地、高茎草地へ導き、林縁部に向かって高茎草地となるようにする。構成種は基本的に自然発生に任せる。ヨシ湿原は、ハンノキ、ヤナギの植栽を行うが、水生植物などは自然発生に任せて、ヨシやガマが繁茂しすぎないように刈り取りを行い、湿原を維持する。

**（２）遺構保護の工夫**

樹木の根茎によって地下遺構が傷つくのを防ぐため、充分な覆土厚を設定する必要がある。文化庁では深根性の樹木を植栽する場合、防根シートに加え80㎝の覆土厚を指標として示している（※2）。古代の森ゾーンにおいては、丘陵地で高低の多い地形にクスノキやスダジイといった深根性の高木を植栽することから、余裕をみて覆土厚を150㎝確保することとした。さらに平面図及び縦横断図による把握だけでは覆土の確実な管理には不十分であると判断し、遺構面高さと現況・計画高を立体で把握できる詳細な３次元図を作成した。発掘調査の測量図に合わせ50㎝ピッチで作成した等高線図をもとに、計画及び地下遺構の高さ図を立体化・一体化するもので、植栽工事及びライフラインの地下埋設に際して、任意の場所で遺構面からの詳細な高さの確認を行うことが可能となった。

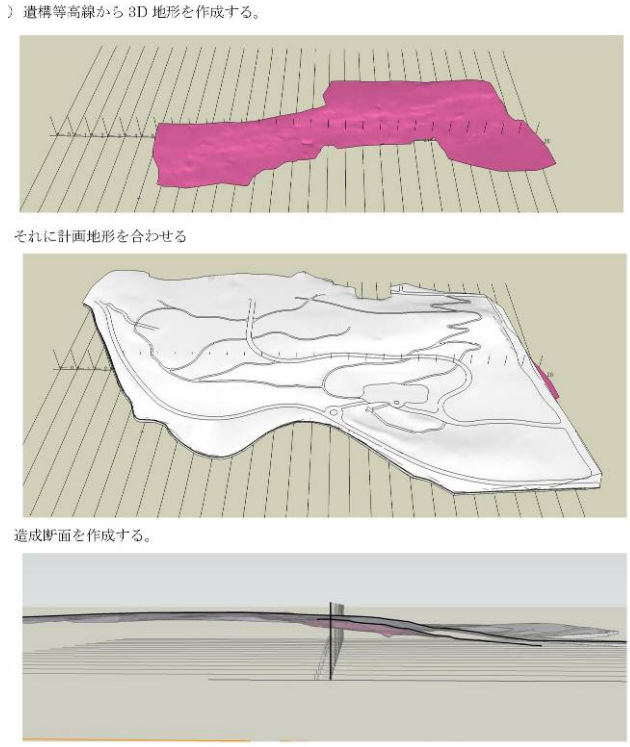



**図２　造成３次元図の考え方**

**（３）森の育成**

既往設計では、常緑広葉樹林の早期樹林化を目指し高木（ｈ=4.0-5.0ｍ）の植樹を主としていたが、高木植栽は環境圧を受けやすく、生長が停滞する現象も見られるため、高木の密度を減らし、樹林形成が比較的早い中木（ｈ=2.0ｍ程度）を主体とした植栽に変更した。それにより健全な樹林形成とコスト縮減が期待できる。また、既往設計では早期樹林化を意図しているために常落混交林等里山ゾーンの植栽密度が高いと判断し、生育途上の森も環境学習に利用することを前提に、植栽密度を下げて苗木の比率を高めた。さらに園内の伐採木・剪定枝葉などを破砕した植物廃材をマルチングの代替として利用することとしてコスト縮減を図った。

**（４）森の中での活動**

前項で述べたように、生育途上の森についても積極的に体験活動に利活用すべく、市民が参加できる管理・運営プログラムを策定した。

常緑広葉樹林では苗木植栽→下刈り→外来種の除去（以上10年程度）→モニタリング、里山ゾーンの各樹林では択伐や枝うちなどに、参加を想定している。

同時に、地元で森づくりを行っている市民団体やＣＳＲ活動を推進している企業をピックアップし、プログラムについて協議を行い、参加の合意をいただくと共に、次年度以降実施していくための試行場所の選定などを

※2：「史跡整備のてびき　Ⅲ　技術編」（文化庁文化財部記念物課監修、同成社）

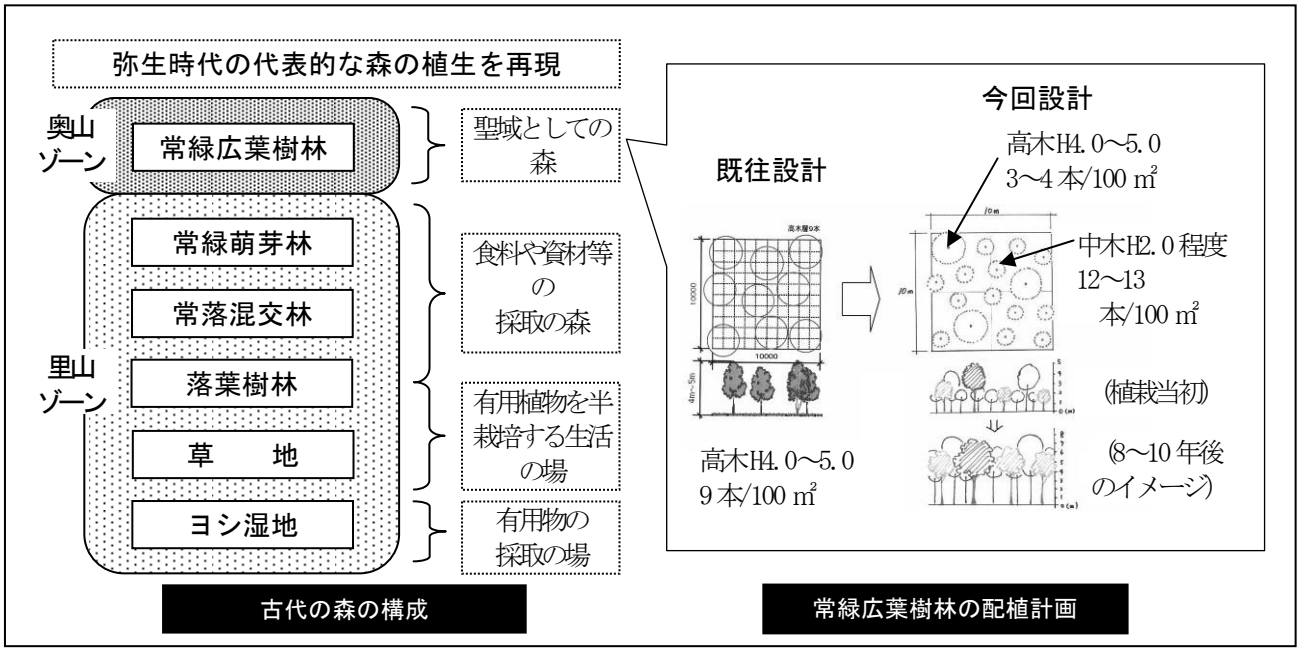



図３　植生再生概念図

行った。

管理・運営プログラムを実施する際の拠点として、古代植物館とサテライト施設（３箇所）を計画した。古代植物館は管理機能の他に体験学習機能、情報収集・研究機能を備え、外観は森の中の施設にふさわしく開放的で曲線を多用した形状とした。サテライト施設は、古代植物館の体験学習機能を補完する施設であり、森の中に点在して、体験学習機能と便益機能の提供を行うものである。

図４　古代植物館及びサテライトの外観

## ３．今後の課題・展開

甕棺墓列遺跡については、甕棺墓の実物展示を目指し検討を進めてきたが、現時点で遺跡を保全する技術が確立されておらず、当面はレプリカ展示とせざるを得ない。今後の技術の進展が待たれるところである。

また森づくりに際しては、市民参画による森の管理・運営プログラムを提案したが、森づくりは長期にわたるものであり、ボランティア活動への公園側の継続的な支援や、その活動に対する評価手法の確立が必要である。

今後の公園側と市民の協働による活動の進展に期待したい。

図５　甕棺墓列の鳥瞰図

**■調査研究報告**

## ３．社会状況の変化を踏まえた大規模公園の評価及び方向性の検証と利用活性化について
## （国営昭和記念公園における整備効果分析評価及び公園基本計画検証）

**調査役**
**西村　正次郎**

### １．調査の背景

昨今の逼迫した財政状況のもとで、公園を整備し、運営することによって生じる価値を計測して客観的に提示することが求められている。大規模な公園は様々な価値を有するため、費用対効果分析による価値計測に加えて、それだけでは測れない社会的評価が重要な意味を持っている。社会状況の変化によって社会的評価も変わるため、当初の理念を現時点でどのように評価するか、評価軸に合わせて検証し、今後、力点を置くべき方向性を明確にしていく必要がある。新たな価値評価（再評価）に合わせた取り組みを積極的に推進することによって利用活性化につなげていくことを目指している。

### ２．評価及び方向性の検証の目的と手順

国営昭和記念公園は開園から25年が経過し、年間の入園者数が 350 万人近くになっている。また、平成 10 年度に事業再評価を実施してから 10 年が経過し、事業の継続について再度検討する時期にきており、残された未開園区域等の今後の方向性についても検討すべき時期にきている。さらに、当公園はロ号の国営公園であり、一般的な公園機能に加えて、日本を代表する公園としての意味を有しており、国家的記念事業や歴史的財産としての公園整備、管理運営のあり方を時代の変化に応じて問い直す必要がある。

国営昭和記念公園において、整備効果の費用便益分析を実施するとともに、基本計画検証を行い、今後の方向性に沿った整備・管理運営の方針を明確にして、新たな取り組みを積極的に推進することによって利用活性化につなげていくこととした。

図１　国営昭和記念公園周辺の変化（航空写真）

**（１）既往資料の確認・整理**

既往資料、公園区域周辺の地域の動向、公園利用や管理及び各種取り組み等の現状について調査、整理を行い、公園整備の経緯と現状を時系列で表にまとめて整理した。

**（２）費用対効果分析による評価**

平成 19 年度に改訂された「大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」を基に国営昭和記念公園の便益を計測し、費用便益分析を実施した。

**（３）各種政策課題等への取り組み調査**

当初の理念や開園後の国の各種政策課題への取り組み状況を現地調査、関係者ヒアリングなどによって把握し、整理した上で評価を試みた。

**（４）取り組み評価の確認**

当初の理念や開園後の国の各種政策課題への取り組み状況を整理した上で、公園に来たことがない人も含めた利用圏域の住民に対して、性別、年齢、地域の割合を考慮して、ウェブアンケート調査を実施して評価を確認した。

**（５）検討会の開催**

公園基本計画の検証にあたり、有識者による検討会を３回開催した。有識者委員には、自然環境、市民参画、地域経済、都市景観、歴史景観などの専門家を配した。

**（６）新たな方向性に合わせた取り組み提案**

各種課題の取り組み評価に対して不十分な項目や重点的に力を入れるべき項目について、具体的な取り組み提案を行い、今後整備する施設の方針について検討した。

**３．評価及び方向性の検証の手法・内容**

**（１）公園計画の変遷と現状確認の手法**

公園建設の答申、基本問題懇談会やアンケート調査(昭和 53、54 年)での意見の確認、返還国有地の処理の大綱、昭和天皇陛下御在位五十年記念事業として行う国営昭和記念公園設置の閣議決定（昭和 54 年）など、基本理念及び基本方針策定の背景を踏まえ、現在に趣旨が引き継がれているかどうかを確認した。時系列で整備や取り組みの経緯を追うことで時代の要請に応えて整備されてきたことが明らかになった。

**（２）各種政策課題への取り組みの抽出**

課題として、法律、政策大綱、国家戦略、議定書等により主なものを抽出した。

- 環境保全の取り組み
- ボランティア活動の取り組み
- バリアフリーの取り組み
- 防災の取り組み
- 文化継承・シンボル性創出の取り組み
- 管理運営の各種取り組み

**（３）アンケート調査の実施方法**

ウェブモニターを対象に有効回答総数 1,366 件のアンケートを行った。各種取り組みの進捗量や実施状況をグラフ、写真などで示した。

**【質問内容】**

- 国営昭和記念公園の利用の有無
- 国営公園としての意義について
- 各種取り組みに関する評価（５段階）
- 国営昭和記念公園に関する自由な意見

**【結果】**

- 若年層ほど当公園の知名度や国営公園の認知度が下がること、各種政策課題への取り組みについては約７割が「よい」と評価されていること等が確認できた。
- 自由回答では、PR と利用促進に関連する回答や、料金に対する要望、アクセスについての言及等が目立った。

表１　国営国営公園としての認識（年代別）

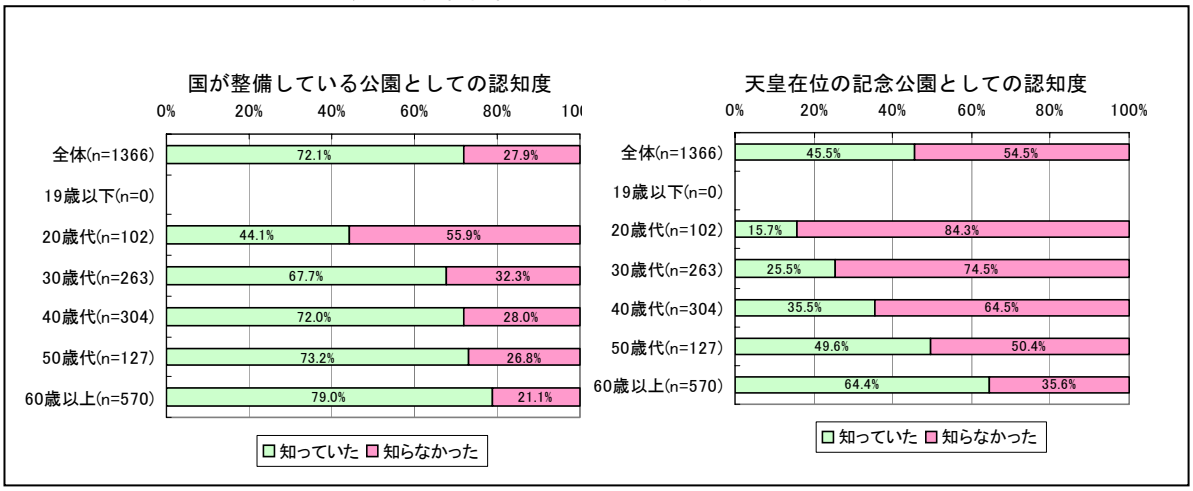
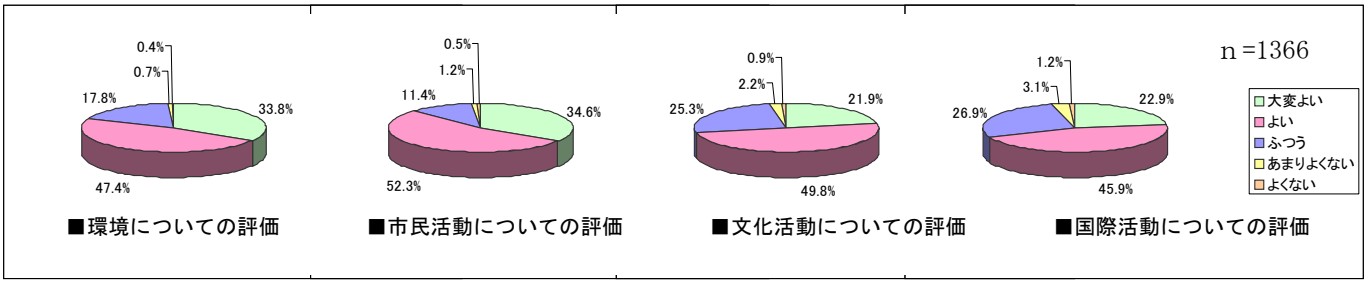



表２　各種取り組みについての評価




※ウェブアンケート調査の結果の一部

### （４）検討会による意見集約手法

委員に現地の状況を視察してもらい、状況報告と資料で説明を行った。委員個々の意見に対して、状況調査を追加して評価を正確なものとした。

## ４．課題の抽出と課題への取り組み提案

今後の整備・管理運営の方針を導き出すため、これまでの既存資料・現況把握などの検証や検討会、費用対効果分析、アンケート調査からの検証を総合化し、国営昭和記念公園の課題を抽出して、課題への取り組みを明らかにした上で、今後進むべき方向を明らかにした。

### ①国営昭和記念公園の意義の再確認と発信

・昭和天皇御在位五十年記念事業としての意味の確認・発信

### ②「みどりの文化」の再生・発信・継承

・「国際的な公園としての特色づくり」についての取り組みの充実
・「人間と自然が共生する価値観（花と緑のライフスタイル）」の発信
・昭和時代に成熟した「みどりの公園文化」の発信
・伝統的園芸文化・樹芸技術の継承
・公園で展開する「格調高い文化活動（詩歌、絵画、音楽等）」の充実
・日本らしさを表現できる植物による統一的な景観づくり

### ③トータルランドスケープの維持・向上

・象徴性・雄大性を感じる景観づくり
・統一感のある景観づくり
・トータルランドスケープ維持向上手法確立

### ④自然環境への取り組み

・自然環境と共生する公園づくり
・省エネ対策や $CO_2$ 削減の推進
・環境保全、都市緑化の拠点づくり
・周辺とのエコロジカルネットワーク形成

**⑤地域連携による活性化**
- 駅からのアプローチ改善・緑化の提案
- 都市の広場としての開放性の確保
- 周辺地域との観光連携
- イベントに使えるオープンスペースの確保

**⑥誰もが安心して楽しめる公園づくり**
- ユニバーサルデザインの推進
- 防災機能の維持向上
- 健康づくりの場の形成

**⑦市民参加の公園づくり**
- 市民活動の質の高度化・多世代交流の促進・拠点整備
- 市民活動の受け入れ体制づくり

**⑧パークマネージメントの取り組み**
- 広報活動の強化
- 利用者層の拡大
- 利用の高度化に対する運営技術の確立
- 経営の視点で継続的に運営する手法の確立

## ５．今後進むべき方向と利用活性化

成熟期を迎えるにあたり、わが国を代表する公園としてさらなる研鑽に努め、地域の文化や本公園の歴史を継承して、これまで蓄積したストックを活かしつつ地域等との連携や情報の発信に努めていくべきである。

課題への取り組みの具体的提案を踏まえ、国営昭和記念公園が新たな段階に進むべき方向を「継承」「連携」「発信」の３つに集約して設定した。

利用活性化については、単に利用者を増やすだけでなく、国家を代表する公園としての機能と意義を発揮し、地域の協力、企業や緑化団体などの協働の場として利用してもらうことにより魅力づくりを行い公園の価値を高めることとした。

基本計画検証の結果、以下が導き出された。

**継承**　我が国を代表する公園として、基本理念及び昭和天皇御在位五十年記念事業の意義を再確認・継承し、整備・管理運営を行う。

| | |
|---|---|
| わが国固有の「みどりの文化」の再生・継承・発展 | ・日本庭園、盆栽苑、伝統園芸技術の保存・研究とその技術の継承<br>・「みどりの文化」にふさわしい芸術や音楽など格調高い文化活動の場の形成<br>・食文化、花の文化など、楽しむための公園文化の発展 |
| トータルランドスケープの創出・継承 | ・雄大な景観とヒューマンスケールにあった心地よい景観の両方が調和した空間を創出<br>・景観の連続性や、統一感を高めたトータルランドスケープの創出・継承<br>・トータルランドスケープを意識した景観管理手法の確立<br>・時を経て絵になる場所、日本らしい特徴ある景観づくり |
| 国レベルでの拠点として環境保全・緑化への取り組み | ・わが国が古来から大切にしている人間と自然との関わり方を継承<br>・伝統的な緑化技術に加え、屋上緑化、壁面緑化など新しい緑化技術の積極的導入<br>・最先端の環境技術を活用したCO2削減への取り組みの推進 |

**連携**　国営昭和記念公園のポテンシャルを活かし、地域等との連携を強化する。

| | |
|---|---|
| 地域連携による活性化 | ・広域観光の連携により、海外からの利用者の誘致を図る<br>・地域、企業、研究機関と連携した花みどり等に関するイベントの実施 |
| 生きもの環境保全の取り組み | ・国営昭和記念公園を核としたエコロジカルネットワークの形成<br>・残堀川の多自然化など多摩川や玉川上水とのネットワークの形成 |
| 「みどりの文化」を発展させるための連携 | ・「みどりの文化」に関する地域住民や造園関係の学会、大学等との連携、人材育成<br>・住まい方など、公園から地域に広がっていくみどりの文化の浸透の促進 |

**発信**　「みどりの文化」などに関する情報発信を推進する。

| | |
|---|---|
| わが国固有の「みどりの文化」の発信 | ・国際的にも特色のあるわが国固有のみどりの文化を熟成させて発信 |
| 生きもの環境の保全・緑化の取り組みを発信 | ・生きもの環境を向上させていること、緑化への取り組み方を全国に発信 |
| 誰もが安心して楽しめる公園の情報発信 | ・ユニバーサルデザインや防災に関するモデルとしての情報の発信（情報のバリアフリー化） |

**■調査研究報告**

## ４．日本平公園における地域活性化と多様な主体による運営管理の取り組みについて

**調査役**
**吉沢　和久**

### １．はじめに

現在の日本平は、昭和 30 年代から 40 年代初頭にかけて集中的に建設された民間観光施設によって支えられている。ピーク時から半減したとはいえ、年間 130 万人を超える来訪者が訪れる観光地「日本平」では、特に本地の主要な顧客層である団体客誘致は、各々の経営者の自主努力によるものである。加えて近年では、数は少ないものの日本平ホテルでの国際会議の開催など、公園経営における官民の役割分担に基づく協働の芽が育ちはじめている。

一方で、近年の都市公園では、より地域に密着した公園としていくためのワークショップ手法による計画づくりや、指定管理者制度を活用したＮＰＯ法人による管理運営が成されるなど、積極的な市民参加への取り組みを進めている。静岡市においても、政令市への移行を機会として策定された「第１次静岡市総合計画 2005-2009」の中で、将来の都市像を「活発に交流し価値を創り合う自立都市」と定め、その実現化を図るための行動原則のひとつに、「市民と行政との協働によるまちづくり」の推進を挙げている。

本調査では、これら都市公園を取り巻く社会的背景から、公共財源の効率的効果的運用と、顧客満足度を高めていくための顧客ニーズへの柔軟な対応、更には日本平の価値を市民共有の財産として意識してもらうための管理運営のあり方について、その考え方を整理した。

### ２．管理主体の横断的連携

本公園が立地する有度山は、静岡市中心市街地の貴重な緑地としてばかりでなく、池田山自然公園（日本平動物園）をはじめ、市民レクリエーションを支える様々な施設等が点在している。これらの施設等は日本平公園の利用の活性化を図る上で重要な資源であり、とりわけ、観富の眺望を柱とした公園の中近景を構成する、まとまった緑地を提供している。

一方で、各々の施設等の管理者は個々の施設の管理部局が担っており、これら資源を有度山一帯としてネットワーク化していくためには、各管理者の役割分担と連携が求められる。

**【公園利用の観点から連携が望まれる部門】**

**（１）自然公園部門**

有度山全域が県立自然公園の区域となっており、観富等の眺望景観の中近景となる樹林を有していることから、民有地を含めた既存林の保全や適正管理、あるいは徳富蘇峰の展望指定地のいくつかが公園区域外にあるため、展望史跡巡りやハイキングコースの維持管理等が求められる。

**（２）道路・交通部門**

本地へのアクセスが旧日本平パークウェイに限られていることから、公園観光道路としての沿道景観の改善や保安対策、あるいは路線バスの運行を働きかけることで渋滞緩和を図る等が求められる。

**（３）県公園部門**

有度山には、舞台芸術公園や遊木の森などの県が管理する公園が立地する。施設の相互利用やイベント開催、情報連携等が求められる。

**（４）観光経済部門**

市内各所の観光施設等と連携したコース設定や、広報等の情報発信、国際会議等の誘致活動、新たな観光商品開発の支援、人材の育成支援等、本公園をソフトの面から支える施策の実施が求められる。

**（５）文化財教育部門**

開発エリアの大半が名勝指定地で、公園整備に先立つ現状変更手続きが必要となるため、文化財部門との連携は必須となる。その他教育部門との連携や、市内小中学校の課外授業の誘致等が求められる。

**３．民間事業者との連携**

近年の都市公園では、都市ホテルやリゾートホテルクラスの宿泊施設、高級レストランや酒類の販売、企業や市民団体等が主催するイベント等、多様化する顧客ニーズに対応した様々なスタイルの施設運営が行われている。これら施設の運営は民間事業者が行っているケースも多く、都市公園法第５条（公園管理者以外の者の設置管理許可）においても、「公園管理者が設置管理することが不適当または困難である施設」や「都市公園の機能の増進に資する施設」について、民間事業者（ＮＰＯを含む）が有するノウハウを積極的に取り込む傾向にある。

本公園では既に、日本平ホテルや日本平ロープウェイをはじめ、いつかの民間事業者が経営しているが、今後とも市民だけでなく海外を含めた広域圏からの来訪者の満足度を高めるサービスを提供していくためには、市場環境を把握し、顧客ニーズへの柔軟な対応が求められるところであり、これら事業者を含めて民間部門が有する経営ノウハウの導入を考慮していく。

**【民間事業者による管理または設置管理がふさわしい施設】**

**（１）宿泊・迎賓施設**

市内の同様の施設と競合し競争力が極めて高いこと、明らかな収益施設であること、施設運営にあたっては経営者の能力によって大きく左右され、その内容について行政が積極的に関与する必要がないこと等を勘案し、民間事業者により行われることが適当な施設となる。行政は、法令遵守等に対する適切な指導・助言を行う。

**（２）飲食・物販施設**

民間事業者が参加しやすい施設で、引き続き観光機能を果たすためには、これにふさわしいサービスの提供が求められる。顧客ニーズの適正な把握や顧客の獲得に向けた営業等、常に柔軟に対応していくための経営力が求められることから、その部分で専門性の高い民間事業者による運営が適当な施設といえる。

**（３）茶関連の体験メニュー**

本地の茶畑は、観富の風景を構成する重要な要素であり有度山の生活史を語る貴重な資料でもある。これら茶畑の栽培は、高い専門性が求められることから、敷地内の栽培農家や近在農家等との連携が必要となる。加えて、既に民間事業者によって行な

われている茶摘みや手揉み茶体験、あるいは、ふるまい茶のサービスは、「もてなし」の視点に立ったきめ細かな接客技術によって来園者の印象を大きく左右することから、民間部門による運営が適当な施設といえる。

**（4）イベント運営**

イベント開催は当日の運営だけでなく、準備期間を含めて多大な労力を必要とし、また規模によっては多額の資金を必要とする。管理運営に充てる十分な予算が確保しづらい現状では、公共部門単独で誘客効果の高いイベントを定期的に開催することは困難であることから、市民ボランティアを主体としたイベントや企業イベントの誘致、あるいは公園内の民間事業者等との共催イベントなど、多様な主催によるイベント展開を図ることが考えられる。特に来園者数が減少する夏の時期のイベントは、入り込み数の増加を図る上で、ひとつのメニューになるものと思われる。

## ４．市民参加

都市公園での市民参加は、公園愛護会等を通じた清掃活動や花壇管理等、行政を主体した管理運営の補助的作業への参加という形でこれまでにも行われてきたが、近年では住民が主体となり積極的に企画から関わる市民参加の仕組みが広まっている。特に、都市公園法の改正（第５条／公園管理者以外の者の設置管理許可）以降、ＮＰＯ法人が直接、指定管理者として管理運営業務を受託するケースも見られるようになり、自主事業の企画運営によって、公園経営にまでその関わりを深めつつある。

一方で設置管理者である行政の側から今日の都市公園における管理運営の動向を見ると、管理コストの効率的運用という直接的な効果ばかりでなく、近年の公園経営のひとつの指標になっているＣＳ・ＥＳ（ＣＳ：customer satisfaction 顧客満足度／ES：employee satisfaction 従業員満足度）から見た、行政サービスと位置付けることができる。これまでの「利用する立場」で得ていたサービスから、「サービスを提供する側」として得られる満足感を行政サービスのひとつとして捉える見方である。

日本平公園での市民参加は、いわば美術館（風景フィールドミュージアム）への経営参加（展示物（風景美）の収集、蒐集物（日本平を描いた作品の風景）の研究、広報（情報発信）、展示企画（季節イベント）等）の視点から取り組むことで、より積極的な参加として捉えていくものとしたい。

**【想定される市民参加メニュー】**

**（1）ガイドボランティア**

日本平の季節毎の展望ポイントのナビゲーションや、日本平からの観富を題材とした作品の解説、あるいは日本平の歴史等についての解説

**（2）風景を守る里山管理**

日本平からの中近景を構成する有度山の樹林や農地等のモニタリング、維持管理作業等による里山管理

**（3）情報発信**

ローカルネットワークだけでなく日々の風景の情報を全国に向けて発信。組織的な情報発信に加えて、個人レベルの主観に基づく「新たな風景美」や「こぼれ話し」の発信。富士山愛好家同士による情報交換の場の運営

**（4）手作りミュージアムグッズ**

日本平の風景を題材とした作品や地域素材を活用した製品（ミュージアムグッズ）の企画、製作と販売

**（５）茶のイベント運営**

野点茶会や季節の茶会（観月茶会や新春の茶会等）の開催、その他のイベント時（うめ祭り等）のふるまい茶の提供

**５．新たな管理運営のための仕組みづくり**

本調査では、富士山に代表される四周眺望の魅力に、郷土の景観素材や移り変わる自然事象を重ね、各々の眺望地から望むことのできる風景を「風景美術館」と言うコンセプトで再整理し、これを全体の基本構成としている。そのため、その魅力を継続して維持していくためには、当初の質を落とすことなく守り育てていくための維持管理が欠かせない。

また、これらのハードに加えて迎賓施設としても耐えられるようなワンランク上のサービスをひとつの「売り」とする提案をしており、その部門で実績のある民間の活用が、本公園の立ち位置を決める重要な要素となる。

こうしたハードソフト両面の質を確保維持し、かつ多様化する利用者ニーズに柔軟に対応していくためには、従来の公園管理運営の手法によらない新たな仕組みと手法が求められる。以下に、最近の公園管理運営の動向を踏まえた「公園経営」の視点にたつ利用活性化のための管理運営の考え方について整理する。

**（１）パークマネジメントの視点に立った管理運営**

**①セクターの力を集中して投資できる管理運営組織の構築**

今後の公園管理は、経済社会の変化や生活スタイルの多様化を背景として、接客サービスの質や管理水準の高度化への要望、あるいは安心・安全面への意識の高まり等、公園を取り巻く環境の変貌を視野に入れつつ、利用者の多様なニーズに対応し満足してもらえるサービスを提供することが求められている。

一方で、財政再建下での予算配分の現状や、公共事業に対する市民の関心の高まりによって、限られた財源や人を計画的・重点的に配分し、また、市民や民間との連携による多様な主体との協働による公園管理が一般化されつつある。

本調査では、都市公園管理者以外の施設管理者との連携や民間事業者の事業参加、あるいは「風景美術館」を切り口とした積極的な市民参加によって、多様な主体による管理運営を図るものとしている。しかしながら、各々が持つ専門性やパワーをできるだけ効率的・効果的に集約するためには目標とする公園像を定め、市民のコンセンサスを得る中で、日本平公園に専従の管理運営組織を構築することが望まれる。

**②経営の視点に立った管理運営**

近年では、特に一定規模の公園では限られた予算を最大限に活かす視点や、自ら資金を生みだし、更なる事業展開に投資する視点などの、経営的視点に立った管理運営が必要とされている。

予算を重点配分するメリハリのある管理水準の設定や、物品等の購入システム、人員配置の合理化と外部委託等のバランスに配慮した経営等、縮減を図る一方、顧客を獲得し満足感を感じてもらうための、もてなしの視点に立った経営が求められる。そのためには、地域企業と連携した事業展開、あるいは市民団体との連携やアドプト制度（注）等を活用した新たなバックアップ体制の組織化等、これまでの行政主体の管理運営にこだわらない柔軟な姿勢によって、公園の魅力アップに供し、かつ資金を獲得できるような計画的・戦略的運営を行うことが重要になる。

**③利用活性化のための公園運営**

本公園は、日常的な市民利用だけでなく、オールジャパンの知名度を活かした観光利用を担う公園として位置付けられている。そのため、富士山を始めとする「風景」そのものを計画の柱に据えて、迎賓施設としても耐え

られるようなワンランク上の憩いとくつろぎ環境を提供することで、各々の利用者層のニーズに応え、同時に顧客層の誘導を図るものとして計画を行っている。

すなわち、観光や市民利用に関わらず「公園でのひとときを質の高いサービスによって気持ちよく過ごしてもらう」ことで再訪を促し、結果として利用（経営）の安定化を図ろうとするものである。その効果は、民間レベルでの商品企画でも見られるとおり、商品そのものの価値や機能以外の演出や環境といった付加価値が、消費行動を大きく左右する傾向を示している点からも有効な手法と考えられる。

特に観光客の行動は流動的な面が大きく、一時的な利用は見込めるものの限られた投資で長期に及ぶ安定した利用を確保していくためには、公園のオリジナリティを明確に印象付ける中で顧客満足度を高め、公園ファンを増やしていくことによって再訪客の層を広げていくことが現実的な方法と考える。

### （2）当初の目的を継続して達成させるためのシステムづくり

#### ①専従の専門スタッフによる企画運営

本地のように「日本平」の潜在的魅力と知名度を活かした空間や環境そのものが商品となる公園では、整備だけでなくその後の維持管理が公園経営において最も重要な行動となる。そのため、公園の設置管理者（静岡市）と企画立案者（設計者）、その他事業に係わる関係者が中心となって、計画・整備段階からソフト的な管理運営の体制やプログラムを準備していくことが求められる。特に、事業着手に向けての市民への周知と合意形成や、施設整備やサービスメニューの選択、管理運営主体の決定、その他広告宣伝などの顧客開発等、開園に向けての準備や、更には開園後の管理運営が軌道に乗るまでの集中的利用活性化策の展開が必要となる。

これらを計画的・効率的に進めていくためには早い段階からの専従の組織が必要となるが、行政主体の組織では行政人事の特性から、定期的な職員の配置転換が行われる。計画当初の目標を一貫して継続し、人的ネットワークと情報及び技術ストックを有効に活用していくためには、少なくとも開園後の管理運営が軌道に乗るまでの間、専従の外部組織または個人が全体を通してサポートできる体制を構築しておくことが望まれる。

こうした仕組みは、特に経営的視点に立った運営で有効な手法のひとつであり、公共美術館や博物館のキュレーター（注）が重要な役割を担い、その企画運営によって各施設の経営に相違が見られることからも、有効な手法のひとつと考えられる。

（注）キュレーター：curator　美術館や博物館等の施設が収集する資料の研究を行い、学術的専門知識を持って業務の管理監督を行う専門職。資料の記録や管理、教育普及面等、多岐にわたる職務を担当。我が国では各々の施設に所属する学芸員が最も近い職種だが、最近ではフリーランスの立場で展覧会等企画を手がけるインデペンデント・キュレーターも現れており、特に展覧会でメッセージ性の高い企画や意図が明快な企画が組まれるなど、企画立案及び運営に特化して活動するケースもみられ、脚光を浴びている。

#### ②市民とのコミュニケーション形成

今後の公園管理運営にあたっては、市民のサポートが必須となる。また、新たな生活文化施設としての期待がもたれつつある近年の都市公園において、多様化する利用者ニーズに対応し様々な活動の受け皿として機能させていくためには、たえず利用者の声を的確に収集・判断することが求められている。

本計画では、行政を主体として様々なセクターが参加する管理運営体制の構築を提案しているが、これら組織への市民参加や市民団体（ＮＰＯ）への管理運営業務委託を含め、

市民との関わりをより高めていくためには、各々の段階での評価や情報公開等によって、本公園の価値を共有し、その上で必要となる管理運営への理解を得る中で、必要となる予算の確保や市民の協力を働きかけていく必要がある。一方で、市民参加が利用者サービスの向上に応えているか、業務の効率化に寄与しているか、といった視点からの評価も併せて行っていく必要がある。

本調査の目標でもある「日本平」の文化遺産的価値を将来に渡って守り育てていくためには、各々の責任を各々の意志で果たしていくことが重要であり、そのためには相互の成熟したコミュニケーションの形成を図ることが求められる。

**③管理運営のための安定した予算の確保**

厳しい財政環境の中で質の高い市民サービスを提供し、時代の変化や市民ニーズに敏感かつ柔軟に対応する行財政運営が求められており、「経営」の視点に立った管理運営が必要である点は前項で述べてきた。本調査では、公園ストック（富士山をはじめとする風景の眺望地）を利用メニューの主体に据え、民間活力や市民参加を積極的に導入することで管理運営コストの効率化を図るものとして提案している。一方で迎賓施設としても耐えられる環境とサービスを維持していくためには、通常の都市公園の管理運営費に比較して、これに相応の安定した経費は欠かすことはできない。

幸い本地は、年間 130 万人を超える観光利用が現在でもあり、新たな計画でも観光利用は大きなターゲットとして位置付けていることから、この部門での経営によって自主財源を確保し、更なる事業展開への投資が可能な素地がある。民間事業者による一部公園施設の民設民営化、あるいは駐車場の有料化や飲食・物販（テナント方式を含む）等、新たな収益事業を計画的に配分することで、公園の維持管理やサービスの質を落とさずに公的資金を効率的に運用することが可能と考える。

## ６．おわりに

日本平公園においては、富士山をはじめとする風景の眺望地環境の再生と、既存の民営利用者サービス施設を再整理し、日本平の歴史的経緯を背景とした本地が有する魅力を最大限に引き出すことによって、オンリーワンの公園づくりと利用活性化を図ることが望まれる。

そのため全体的には「美しい風景」を主軸とした施設に頼らないランドスケープデザインによる環境形成を整備の柱に据え、持続可能な質の高い維持管理と迎賓機能も見据えた公園運営によって再訪を促し、結果として利用（経営）の安定を図るものとしている。

一方で近年の自治体等公共セクターの財政環境下では、目の肥えた顧客のニーズを十分に満足させる施設水準や維持管理、あるいはサービスを提供できるだけの公共単独での経営力には限界があり、事業化にあたっては地域企業や市民団体等との連携が欠かせないのが実態といえる。そこから本公園の事業化に向けた課題は、以下の３点に集約することができると考えられる。

① 風景の質を落とさない継続的な維持管理のための財源の確保
② 利用者の多様なニーズに対応し満足度を高めるためのサービスの提供
③ 都市公園（公共事業）としての公共公益的機能を確保できる担保措置

**■調査研究報告**

# ５．出雲市においてトキ分散飼育を担う都市公園を核とした環境保全型地域づくりの取り組みについて

**調査役**
**吉沢　和久**

## １．はじめに

出雲市は、古くから「神話のふるさと」として知られており、出雲大社に象徴される「出雲」の名は全国的な知名度を誇っている。また、古代から中世にわたる歴史・文化資源とともに、日本海、宍道湖、神西湖、斐伊川、神戸川、緑豊かな山々、肥沃な出雲平野などの豊かな自然資源に恵まれた都市を形成している。さらに出雲市において、美しく豊かな自然環境を守り、育み、人と野生動植物が共生できる地域の創造を図るための一環として、国が計画しているトキの分散飼育について、その指定に向けた取り組みを進めており、トキの保護増殖に貢献するとともに、トキをシンボルとして人と自然が共生できる地域づくりを推進している。

また、市民と行政が協働して取り組むまちづくりを推進している出雲市において、里地・里山の自然を多様な主体が担い、地域レベルの生物多様性保全に向けた継続的な取り組みや、自然特性に関連する様々な情報の集積・発信などにより、出雲の歴史・文化と関連する活動とともに、地域住民による自然を保全・回復する活動のネットワーク化が形成されることが期待されている。

## ２．調査の目的と進め方

本調査は、トキの分散飼育・保護増殖事業を推進することを目的とし、出雲市における環境保全型地域形成とその推進拠点となる公園を調査対象として、里地里山の保全・育成、自然と共生する地域づくりの方向性、市民に対しトキの分散飼育や生物多様性保全などの重要性を啓蒙する仕組みづくりなどの検討を行った。

### （１）計画条件の設定

出雲市の自然・歴史・文化・社会・産業などの立地特性、トキと関連する国・島根県・出雲市の施策や事業、環境に配慮した地域づくりを推進している他事例などを調査し、計画条件として整理した。

### （２）計画課題の抽出

計画課題として地域づくり、地域の自然、トキ保護増殖事業関連の３点に課題を絞り、検討を行った。

### （３）計画の方向性の検討

計画の方向性では、計画の視点を明確にし、計画テーマの設定、計画の基本的な方向性の検討を行った。

### （４）環境保全型地域形成

環境保全型地域形成の検討では、地域の計画課題、地域づくりの基本的な方向性、ゾーニング（地域の取り組み）などを設定し、環境保全型地域形成を支援する２箇所の公園の内容検討を行った。

## ３．調査の視点と課題の整理

### （１）調査の視点

調査を進めるあたり、下記の３点に留意して検討を行った。

①国家的な事業となるトキの保護増殖と連繋した地域貢献に寄与する生物多様性保全の取り組み

②人と自然が共生する出雲の立地特性を生かした地域の活性化

③地域住民の参加を前提とした良好な居住環境形成と持続可能な社会づくり

### （２）課題の整理

**【地域づくりの課題】**

特産振興、観光交流人口 1,000 万人などによる地域活性化を目指す出雲市において、農地転用、高齢化、耕作放棄地の増加などによる農地の荒廃、地域固有の築地松の散居集落など良好な農村景観の減少、アカマツ、クヌギ・コナラ林などの里山林の荒廃などの課題が顕著化され、地域活動支援や市民参加型の地域づくりの促進と人材育成が必要とされている。

**【地域の自然に関連した課題】**

出雲市固有の豊かで多様な自然をよりよい姿で将来に継承するために、神西湖の流域河川等において水質悪化等による野生生物の生息環境の荒廃などに対応し、水系環境の保全・回復、豊かな自然を形成する生態的なネットワークの構築、地域の生物多様性保全に関連する環境学習、普及啓発などが求められている。

**【トキ保護増殖事業関連の課題】**

トキと関連した地域における環境共生を促す市民啓蒙とともに、鳥インフルエンザ対策、野生動物からの保護、適切なトキの保護増殖施設の整備などがあげられる。

## ４．環境共生型地域づくりの方向性

### （１）地域形成の基本方針

環境共生型地域づくりが目指すべき姿となる基本方針を設定した。

○トキが舞う姿を地域形成のイメージとした生物多様性保全への取り組みの推進

○豊かな自然とのふれあい、里山里地が形成する美しい郷土景観の保全・再生

○地域の自然への負荷が少ない環境保全型農業の推進と新たな産業の振興

○地域交流や広域的な交流機会の拡大による地域社会の活性化

○トキと人が共生する地域に対する誇りが共有できる生活スタイルの形成

### （２）地域形成のイメージ

出雲平野の原風景に基づき、自然と生活の場、農林業の生産の場が共存する持続可能な地域形成が望まれる。

○出雲固有の生態系を育む十間川・神西湖・森林の保全・育成と多様な生態系を楽しむ市民活動の展開

○出雲らしい風景を残す水田地帯の環境保全型農業の促進により、トキと人の共存をイメージにした田園景観づくり

○トキをシンボルとした地域づくりへ共感する人づくり、推進するための協働・連繋・支援する体制づくり

### （３）生態系ネットワークの形成

快適で持続可能な地域づくりを推進するために、神西湖流域の農地・都市公園・社寺・公共施設等の緑を繋ぎ、人と自然の共生を促すビオトープ・ネットワークの形成を図る。

○水田地帯がもつ湿地システム（※１）の重要性を認識し、水系や林地等と共に、水生動植物の生息環境の拡大と充実化

○神西湖や十間川等の水辺の生態系の保全・回復を促進し、多様な生物の生息基盤を確保

（※1）ラムサール条約第１０回締約国会議が 2008 年韓国で開催され、湿地システムとして水田の生物多様性の向上が決議された。

**（4）環境共生型地域づくり**

環境共生型地域づくりの主要な構成要因として水田、里山林、河川などとともに市民の生活スタイルの再生が求められる。

○自然と共存し、持続可能で快適な生活空間の形成し、トキや自然・歴史と共生する出雲の生活スタイルを再生

○水田地帯における環境保全型農業の実施し、自然循環機能を守る農業システムの回復、農村景観を保全・再生

○十間川を主体にビオトープラインの形成し、水田と一体となった十間川・九景川等の生態系ネットワークを構築

○里山を形成する樹林地の保全・育成し、アカマツやコナラ等の二次林の健全な森林機能の保全・回復

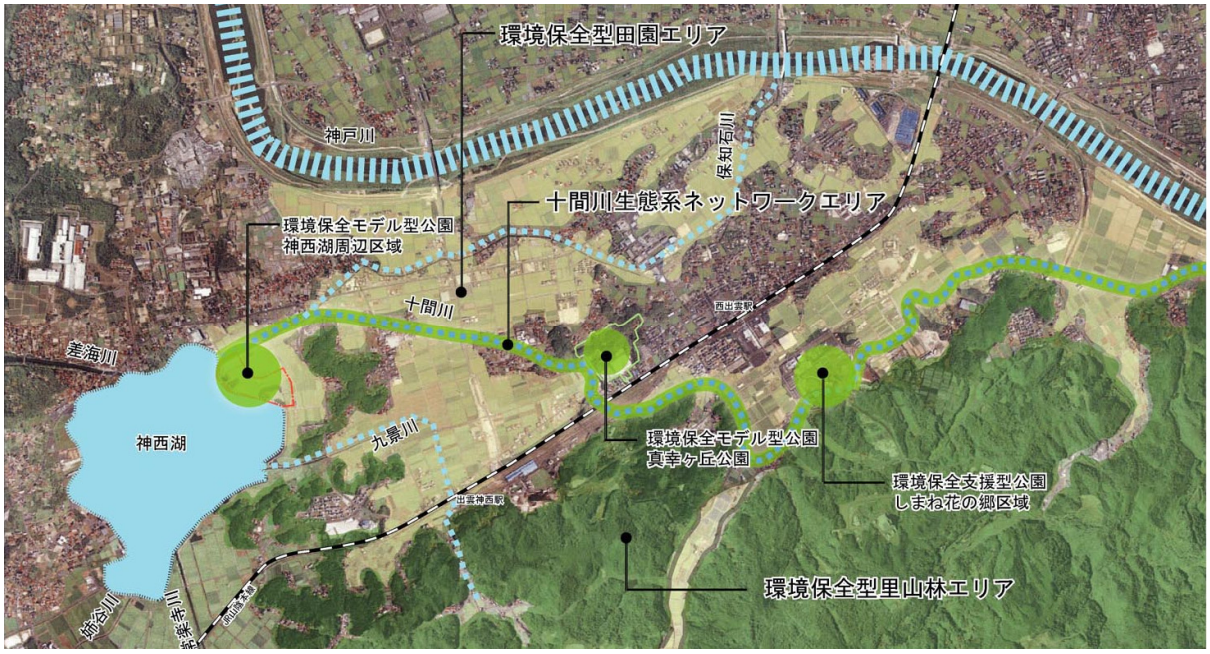



**図１　環境共生型地域形成エリア構成図**

**５．環境共生型地域ネットワークの形成**

**（1）環境保全型田園エリア**

生態系に配慮した農業を実践する地域として生産された米のブランド化による差別化や、持続可能な美しい農村景観の保全と創造、地域イメージの向上による交流促進などによって水田農業の維持や農地の保全を図る。

**（2）環境保全型里山林エリア**

人の営みと共生する里山林を、生態系サービスを供給する貴重な地域資源として捉え、多様な主体よる保全再生作業への取り組みと、里山林の魅力を発信する交流活動を促進する。

**（3）十間川生態系ネットワークエリア**

トキの保護増殖事業と連繋し、十間川において生物生息環境の連続性を確保するとともに、子供を主体とした市民参加による川の清掃やカワニナの育成、トキ保護増殖施設へ提供するドジョウ取りなどの活動の場とする。

**（4）環境共生型地域ネットワークの形成**

環境共生型地域づくりにおいて地域ネットワークを形成する要素として都市公園、里山

林、農地、河川、社寺林、屋敷林等があげられる。

**【コア】**

貴重な生物の生息環境として、まとまった水面や樹林を形成する区域となる。野生生物が多く生息していることから積極的な保全を図る区域であり、市街地の南側一帯の里山林と神西湖、神戸川の区域となる。

**【バッファー】**

バッファーは市街地の無秩序な拡大を防止し、市民が自然と親しみ、共生する役割を担う区域になる。市街地とコアの間のあって里山林の林縁部となる区域と神西湖周辺景観形成地域湖畔ゾーンを形成する区域、流域に広がる水田地帯が区域となる。

**【コリドー】**

神西湖流域の河川軸を形成する十間川、九景川は、コアやバッファーの生態系を連続するとともに、都市公園、社寺林、屋敷林等を結び、生物の移動経路や植物の種子の広がりにより、地域景観や生物多様性保全のネットワーク化を有機的に連繋する回廊機能をもつ区域となる。

**【拠点】**

環境共生型地域ネットワーク形成を推進するための都市公園となり、ネットワーク形成の実効性を高めるための支援を行う機能とモデルとなる機能を有する。

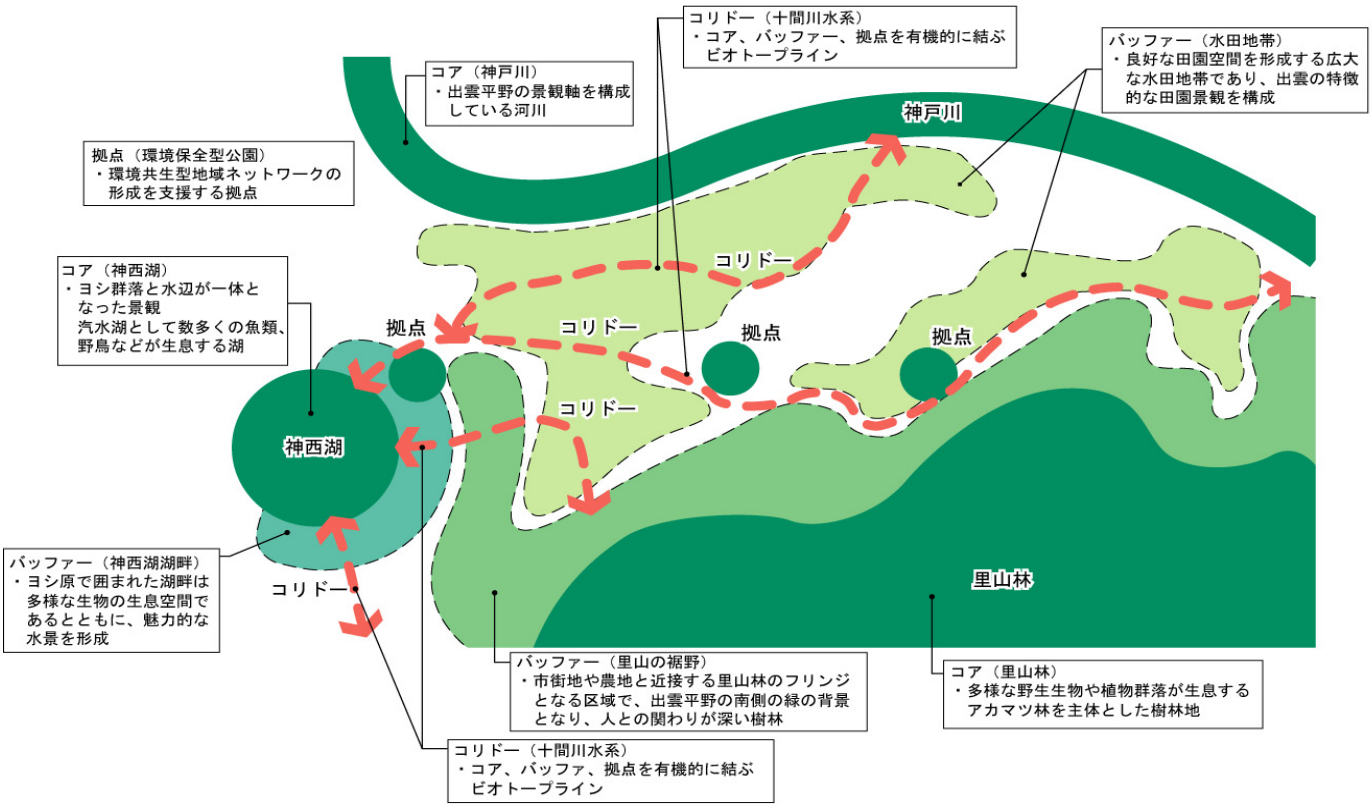



**図２　環境共生型地域ネットワーク図**

**（５）環境共生型地域形成の取り組み**

環境共生型地域づくりにおいて、多くの市民が環境共生を実感し、共有できる取り組みの展開が必要とされる。

**【田園エリア】**

○第３次　生物多様性国家戦略（H20.3）のなかで、生物多様性保全において里地里山の二次的自然環境の重要性が確認されており、水田等を活用した水生動植物の生息環境の回復や保全が必要とされる。

○環境に配慮した適正な施肥や農薬の使用などの取り組む環境保全型農業の推進ととも

に、遊休農地等のビオトープ化、冬期湛水等により古くから地域に生息する在来種を含め、希少動植物種の保護と生態系の保全を図る。

○取り組み（例）

・冬季湛水水田による多様な生物の誘致、農水路の連続性の確保などによる生態系豊かな水田地帯の形成
・減農薬・肥料、有機栽培の促進など、自然と共生する環境保全型農業の促進
・築地松に代表される農村景観の保全活動の推進、維持管理助成、市民参加による支援
・ビオトープづくりを実践する休耕田の活用
・地域住民等による環境保全型農業の支援・活動のネットワーク化
・環境学習や体験学習に活用できる田んぼや水路の整備

**【里山林エリア】**

○松食い虫被害の抑制、里山となる松や広葉樹の保全育成等を行い、健全な森林環境を整備し里山としての機能回復を図る。

○オオタカの生息区域の森林の保全ともに、里山林の多様な生態系を回復し、自然と共生する森林を整備する。

○里山林からいろいろな恵み（木の実・キノコ・炭・薪・柴・落ち葉など）を市民が享受できる活動を展開する。

○取り組み（例）

・里山林の保全と生物多様性に配慮した間伐の実施などによるアカマツやクヌギ林の保全・育成の推進
・里山林を適正に維持・回復のための啓蒙活動の実施、森林ボランティアの育成

**【十間川水系エリア】**

○神西湖、十間川などの自然豊かな水系を活用した親水空間を創出するとともに、水路・河川・湖沼の整備にあたっては地域の生態系に配慮し、多様な動植物の生息環境を再現した自然に近い状態の水路、ワンド、ビオトープ等の整備を図る。

○取り組み（例）

・水鳥・魚類・貝類・水生昆虫・水草等の住みかとなる水辺環境の生息環境の保全・回復、生態系ネットワークの形成
・水路と水田の落差解消、水路の縦断的な障害の撤去等、生物の生息環境の連続性に配慮した多自然型川づくりの実施
・親水空間整備による自然観察・体験機能の充実、除草、清掃などの維持管理への市民参加の推進
・市民グループや小中学校との連繋による水生生物が生息する水辺の生き物調査や監視活動の実施

**【市民参加】**

○地域の生態系の保全と生産活動との両立を前提とし、その維持管理や保全活動の担い手となる市民、ボランティア、民間企業等の育成を図るとともに、農家や地権者に対する理解と協力を求めていく。

○里地里山の保全と有効活用を目指した体験学習プログラムの開発や、都会と田舎の交流活動の促進、体験農園やグリーンツーリズムを推進し、自然と共生する地域づくりの普及啓発を行う。

○取り組み（例）

・島根県・出雲市・農業協同組合・森林組合・生産者等による連携・協働の推進
・多様な人材の発掘・地域イベント開催、地域住民、ボランティア、ＮＰＯ等の地域活動の支援・ネットワーク機能の充実
・自然観察会、自然学習、セミナー等による市民に対する普及啓発
・地域住民や市民グループ等による環境共生型地域づくりを推進するセミナー、観察会、生き物調査などの実施

## ５．おわりに

出雲市におけるトキ保護増殖事業と連携する地域の取り組みとして、昔トキが飛んでいた頃の地域環境を原風景とした自然と共生する地域づくりが基本となる。

出雲平野の広々とした田園風景や農村景観を保全するために、農地の適正な管理と活用を図り、農村がもつ豊かな自然や伝統文化の再評価とその機能向上を図ることが地域の活性化に繋がると考えられる。

生物多様性に配慮した持続可能で魅力的な里地里山を形成するためには、地権者や農業従事者、地域住民、民間企業などの多様な主体の参画により、実効性を高めるための取り組みの方策や組織づくりを構築することが前提となる。

■調査研究報告

# ６．大規模公園のユニバーサルデザインへの取り組みとして、園内交通システムの実証を踏まえて（国営沖縄記念公園海洋博覧会地区を例として）

主任研究員　加藤　数彦

副所長　芦澤　拓実

## １．はじめに

沖縄記念公園海洋博覧会地区（以下「本公園」）は、世界最大級の沖縄美ら海水族館をはじめ熱帯ドリームセンター、海洋文化館など年間 300 万人を超える来園者が訪れる供用面積約 72ha の国営公園である。

本公園の入園者数は毎年増加傾向であるが、利用現況は沖縄美ら海水族館への一極集中となっており（約 87%）、海洋文化館、熱帯ドリームセンター、植物管理センター等の施設利用率は低い値に留まっている。また、北駐車場に利用者が多く集まっており、北ゲートから水族館を利用し、帰りはエスカレーターに乗って帰路につく利用パターンが定着しつつあり、公園利用が限定的になっている。

公園利用を広域化させるための有効手段である園内交通についても、現行の電気遊覧車の利用は平成 17 年度で約 22 万枚と減少傾向にあり、公園入園者の１割にも満たないほど乗車人数は減少してきている。現行車両は定員 10 人（立席含めると最大 20 人程度）と容量が小さく、団体客等の大量輸送に対応しにくく、混雑して乗れないという意見もあり、運行方法やルートの検討が必要である。

とりわけ「公園利用の平準化」と「移動利便性の向上」が今後の公園運営の大きな目標となるため、本調査において、園内交通ルートの改変について検討を行った。

## ２．本公園の概要

### （１）本公園の概要

本公園は1975年に開催された沖縄国際海洋博覧会を記念して、1976年に博覧会跡地に設置された。

本公園は沖縄文化・センターゾーン、オーシャニックゾーン、熱帯亜熱帯環境ゾーンの３ゾーンからなり、沖縄文化センターゾーンには公園の顔となる中央ゲート、環太平洋、沖縄文化をテーマとした海洋文化館、おきなわ郷土村、水の景を楽しむことのできる水の階段、ネット遊具が整備されたちびっこひろばで、総合案内所が整備されている。

オーシャニックゾーンには世界最大級の水槽を有する沖縄美ら海水族館（以下「美ら海水族館」）をはじめイルカショーを楽しむことのできるオキちゃん劇場、人工尾びれで有名になった「フジ」のいるイルカラグーン、マナティーやウミガメの飼育施設、沖縄の海を体感できるエメラルドビーチ（人工ビーチ）が整備されている。

熱帯・亜熱帯植物など花や緑に囲まれて沖縄の自然を体感できる熱帯亜熱帯環境ゾーンには蘭の展示をメインとする熱帯ドリームセンター、熱帯・亜熱帯都市緑化植物園や見本区、植物管理センターなどが整備されている。（図１参照）

図１　沖縄記念公園ゾーニング図

### （２）本公園利用の動向

過去10年の利用現況をみると、平成14年度の美ら海水族館の開館以降、公園全体、美ら海水族館とも利用者は大きな増加傾向にあり、平成18年度には総入園者が300万人を超えている。しかし、その他の施設の利用者はそれほど増加しておらず、むしろ減少傾向にある施設もみられる。平成18年度の入園者に占める施設別利用状況をみると、入園者の87.1%が美ら海水族館を利用しているが、熱帯ドリームセンターは3.6%、海洋文化館は1.0%、都市緑化植物園は0.7%である。ドリームセンターの利用を例にとると、平成９年度に比べて平成18年度は15.6ポイントも減少しており、利用者が美ら海水族館に集中していることがわかる。（表１参照）

表１　国営沖縄記念公園（海洋博地区）利用者の推移

| | 入園者数 | 美ら海水族館 | 熱帯ﾄﾞﾘｰﾑｾﾝﾀｰ | 海洋文化館 | 都市緑化植物園 |
|---|---|---|---|---|---|
| 平成９年度 | 1,653,598 人 | 800,186 人 | 316,960 人 | 65,694 人 | 19,587 人 |
| | ― | 48.4% | 19.2% | 4.0% | 1.2% |
| 10 | 1,666,509 人 | 731,566 人 | 287,930 人 | 56,414 人 | 14,733 人 |
| 11 | 1,646,979 人 | 708,045 人 | 279,098 人 | 58,515 人 | 12,690 人 |
| 12 | 1,434,687 人 | 613,603 人 | 227,936 人 | 58,762 人 | 13,413 人 |
| 13 | 1,386,546 人 | 543,558 人 | 190,991 人 | 62,527 人 | 15,529 人 |
| 14 | 2,209,562 人 | 1,497,588 人 | 171,133 人 | 56,751 人 | 16,899 人 |
| 15 | 2,995,829 人 | 2,487,500 人 | 114,944 人 | 31,690 人 | 15,878 人 |
| 16 | 2,581,598 人 | 2,212,195 人 | 84,737 人 | 31,375 人 | 18,528 人 |
| 17 | 2,827,999 人 | 2,425,176 人 | 83,959 人 | 42,608 人 | 19,864 人 |
| 18 | 3,081,628 人 | 2,684,832 人 | 111,045 人 | 32,015 人 | 21,167 人 |
| | ― | 87.1% | 3.6% | 1.0% | 0.7% |

注：水族館の平成 14 年値は旧水族館と美ら海水族館の合計値である（旧水族館は 8 月 31 日閉館、美ら海水族館は 11 月 1 日開館）。平成 18 年度の下段は、入園者に占める施設別利用の割合を示す（現況値）。

## ３．遊覧車概要

### （１）運行車両

現行の電気遊覧車の定員は 10 人、立席を含めると最大 20 人程度で、安全性を確保するため、運行速度は 15km/時であるが、立席の場合、急な制御や車体の揺れ等の際に乗客の安全確保が難しい。

また、車いすに乗ったまま乗車することはできず、障害者等の利用の際には園内パトロールカーにて対応している。（図２参照）

### （２）運行ルート

昭和 50 年の海洋博覧会当時は、南北軸の陸側を KRT（エキスポニューシティーカー）、CVS（エキスポ未来カー）という２系統の軌道交通で、海側はエメラルドビーチから夕陽の広場（当時のアクアポリス入口）まで、連結型の電気観覧車（のろのろバス）で結んでいた。また、会場内を場内バス（ポートバス、エキスポランドバス）が運行していた。

海洋博覧会終了後、昭和 51 年９月に本公園として供用開始し、翌 52 年より園内を電気遊覧車が運行するようになった。

昭和 61 年に熱帯ドリームセンターが開館したことに伴い、中央ゲート～ドリームセンター～水族館～エメラルドビーチ路線を設置し、平成２年に熱帯・亜熱帯都市緑化植物園が開館したことに伴い、中央ゲート～熱帯ドリームセンター～熱帯・亜熱帯都市緑化植物園路線を設置した。

平成 14 年 11 月の美ら海水族館開館時には、中央ゲート～美ら海水族館路線、美ら海水族館出口付近～エメラルドビーチ路線があった。

平成 18 年度の運行ルートは、噴水広場の総合案内所（ハイサイプラザ）を起点に熱帯ドリームセンターを経て植物管理センターまで走る南ルートと、同じく総合案内所を起点にドリームセンターから北向きに進路を変え、美ら海水族館出口付近を経てエメラルドビーチに向かう北ルートがある。（図３参照）

両ルートは、中央ゲートから南北それぞれへの移動には優れているが、水族館を利用した人が夕陽の広場以南へ移動するには、総合案内所（ハイサイプラザ）まで歩いて戻って南行きに乗るか、北ルートの電気遊覧車水族館からドリームセンターまで行き、そこで南ルートに乗り換えるかであり、利便性の面では再考の余地がある。

また、往復とも基本的に同じルートを通るため、景色を楽しむという点では往復のルートを見直すことが考えられる。

北ルートでは美ら海水族館の出口から乗車し、総合案内所（ハイサイプラザ）で下車する人が多くを占めているが、総合案内所から水族館方向への利用は少ない。

運行ルート上には歩車混合となる箇所があり、歩行者の安全性を確保するために、歩行量に合わせた適切な歩車分離を可能にする幅員が求められる。

また、主要動線を含む各所において勾配が8%以上ある箇所があり（最大勾配13%）、現行車両では登坂や制御面で課題がある。

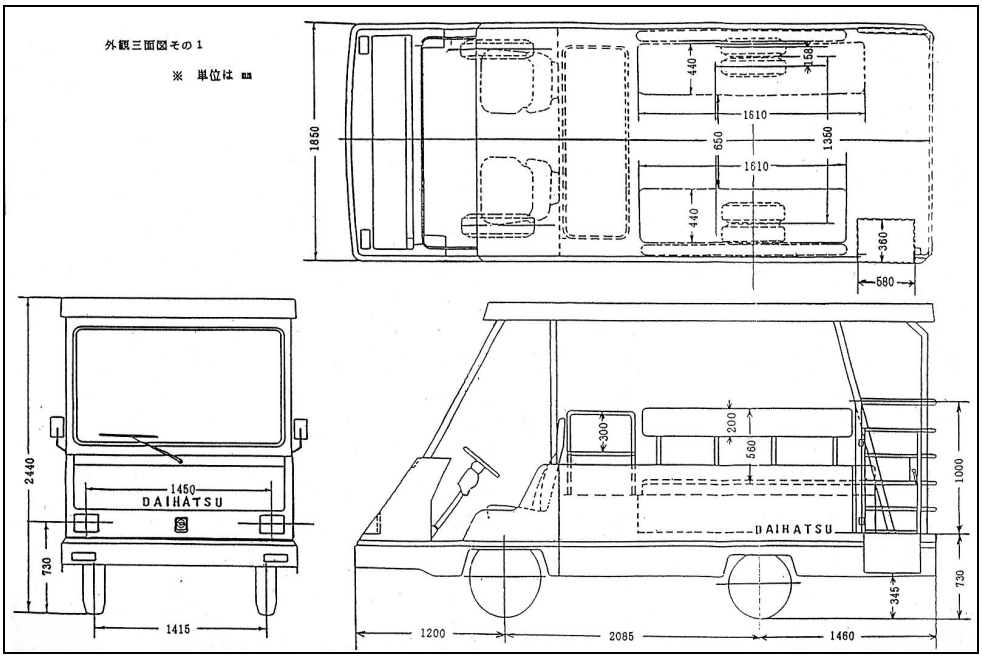



図２　電気遊覧車３面図

●北ルート〔片道 15～20 分　※運行は 3.3～10 分間隔：時間帯によって異なる〕

（往路）　1 総合案内所→海洋文化館→2 熱帯ドリームセンター→3 お花畑→4 水の階段→5 イルカラグーン→6 美ら海水族館→7 水族館出口→8 エメラルドビーチ

（復路）　8 エメラルドビーチ→7 水族館出口→6 美ら海水族館→5 イルカラグーン→4 水の階段→3 お花畑→2 熱帯ドリームセンター→おきなわ郷土村→1 総合案内所

●南ルート（緑）〔片道 15 分　※運行は 30 分間隔〕

（往路）　1 総合案内所→海洋文化館→2 熱帯ドリームセンター→9 夕陽の広場→10 汐見台→11 植物管理センター

（復路）　11 植物管理センター→10 汐見台→9 夕陽の広場→2 熱帯ドリームセンター→おきなわ郷土村→1 総合案内所　　※　　は停留所

図３　電気遊覧車運行ルート図

**（３）料金**

利用料金は、平成13年までは乗車1回あたり100円であったが、利用が多い一方、乗車毎に100円/回を支払うことを敬遠する利用者もいたことから、利用者の満足度を高めるため、平成14年から1日200円の１日フリー乗車券となった

**（４）利用動向**

平成 18 年度の電気遊覧車の乗車券販売数は 208,552 枚（約 21 万枚）であり、これは入園者数の約 6.8%に該当する。

電気遊覧車利用率に関して、ＰＰ調査の方が実態よりも 1.9%高いが、これはＰＰ調査では、２時間以上公園利用者で遊覧車を利用する人が 10.4%と高率になっており、この影響を受けているものと考えられる。

利用実態アンケート調査とＰＰ調査を比べてみて特徴的なのは、２時間以内と以上の公園利用率が実態調査とＰＰ調査でほぼ逆転していることである。実態アンケート調査には無回答があり、これに２時間以上利用がかなりの程度潜り込んでいる可能性がある。

長時間滞在するほど電気遊覧車利用が増えることがこの統計からも理解でき、公園利用の滞在時間を延ばすことが電気遊覧車利用を向上させる鍵になると考えられる。

表２　H18 利用実態調査報告書における実態アンケート調査/PP 調査比較

| | 実態アンケート調査 | PP調査 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 遊覧車利用率 | 6.8%* | 8.7% | PP調査は不明除く/*は実際の売上枚数から算出 |
| | 208,552枚÷3,081,628人×100% | 86人÷994人×100% | |
| 2時間以内公園利用者率 | 61.4% | 40.4% | アンケート調査は不明除く（PP調査は不明なし） |
| | 6,909人÷11,260人×100% | 418人÷1,034人×100% | |
| 2時間以上公園利用者率 | 38.6% | 59.6% | アンケート調査は不明除く（PP調査は不明なし） |
| | 4,351人÷11,260人×100% | 616人÷1,034人×100% | |
| 2時間以内公園利用者のうち遊覧車利用者率 | － | 5.3% | |
| | | 22人÷418人×100% | |
| 2時間以上公園利用者のうち遊覧車利用者率 | － | 10.4% | |
| | | 64人÷616人×100% | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 総入園者数 | 3,081,628人 | | H18統計の値 |
| 遊覧車利用者 | 209,551人（6.8%） | 268,102人（8.7%） | |
| 2時間以内公園利用者 | 1,892,120人（61.4%） | 1,244,978人（40.4%） | |
| 2時間以上公園利用者 | 1,189,508人（38.6%） | 1,836,650人（59.6%） | |
| 2時間以内公園利用者のうち遊覧車利用者 | 100,282人（5.3%*） | 65,984人（5.3%） | *はPP調査の値を使用 |
| 2時間以上公園利用者のうち遊覧車利用者 | 123,709人（10.4%*） | 191,012人（10.4%） | *はPP調査の値を使用 |

※行動把握調査（プローブパーソン調査）とは、GPS（Global Positioning System）端末及びインターネットを用いて、人の交通行動を記録する調査のこと。人の移動を位置と時刻の両面から捉えることが可能である。

また、利用者数は平成 18 年度の電気遊覧車の利用者数は 353,711 人であり、平成９年度と比較すると 1/3 になっている。

利用率も平成９年度は来園者の70%を超える利用率があったが平成18年度には11.5%まで低下している。

表３　遊覧車利用者と公園利用者の変遷

| 年度 | 遊覧車利用(人) | 公園利用人数(人) | 利用率:対公園利用(%) |
|---|---|---|---|
| 9 | 1,209,409 | 1,653,598 | **73.1** |
| 10 | 1,095,022 | 1,666,509 | **65.7** |
| 11 | 952,627 | 1,646,979 | **57.8** |
| 12 | 823,204 | 1,434,687 | **57.4** |
| 13 | 711,499 | 1,386,546 | **51.3** |
| 14 | 616,655 | 2,209,562 | **27.9** |
| 15 | 451,182 | 2,995,829 | **15.1** |
| 16 | 374,360 | 2,581,598 | **14.5** |
| 17 | 375,811 | 2,827,999 | **13.3** |
| 18 | 353,711 | 3,081,628 | **11.5** |

減少の理由として以下の６点が考えられる

**１)旅行形態の変化による平均滞在時間の減少**

沖縄観光の旅行形態をみると、団体旅行に替わり、パック旅行及び個人旅行の割合が増えており、この 10 年の伸び率は合わせて約 13 ポイントである。

また、平均滞在日数は減少傾向にあり、平成 18 年度は約 3.85 日と、平成９年度の約 4.03 日に比べて約 0.18 日減っている。

平均滞在日数の減少は、本公園の利用時間にも影響を与えていると考えられる。

滞在時間を延ばすことは園内交通の状況改善に不可欠であると理解されるが、そのためには沖縄観光の平均滞在日数の拡大、北部観光の比重の増加など、沖縄観光全体との施策連携が必要である。

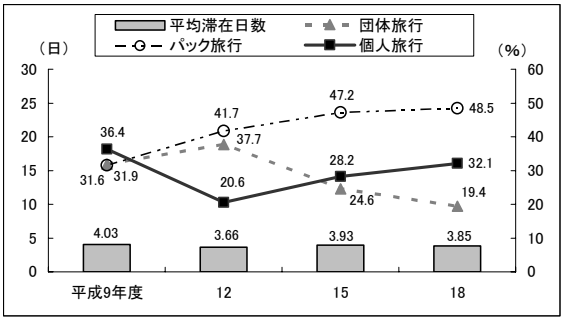



図４　沖縄観光形態の変遷

**２)園内施設配置の改変**

海洋博覧会時に整備された未来の海上都市「アクアポリス」は夕陽の広場の地先の海に立地していたが、平成５年 11 月をもって閉館した。

また、平成 11 年度にはオーシャニックゾーンに整備されていた遊園地施設「エキスポランド」が閉園した。

これら、ゲートから離れて園内交通にアクセス手段を頼る施設の閉鎖が、園内交通にマイナスの影響を与えると考えられる。

**３)水族館周辺の施設充実に伴う徒歩利用圏の拡大**

平成６年度にマナティー館、ウミガメ館が開館しており、これにより旧水族館から徒歩で移動できる範囲の施設が充実した。公園利用者の一部は、滞在時間の多くを旧水族館周辺で費やしたことが予想され、他の施設利用が相対的に減ったことで、移動手段である電気遊覧車が利用されなくなったと推測される。

この年度の電気遊覧車利用の低下と同様の減少が、熱帯ドリームセンターにもみられることは、その根拠になると考えられる（表４参照）。

この例から、集客施設の徒歩圏内に関連施設が整備されると、そのゾーンでの滞在時間が長くなり、他の施設の利用時間が削られ、その結果、園内交通の利用が低下することが示唆される。

**４)ルート変更による利用利便性の低下**

電気遊覧車利用の最盛期だった昭和 61 年度から平成９年度にかけては、南のドリームセンターやアクアポリス等、北の旧水族館やエキスポランド等という施設配置であり、電気遊覧車のルートもそれに合わせた施設周遊型であったことが、好調な乗車率につながっていた（運転手ヒアリングより）。

この例から、施設の閉館やルート変更により移動利便性が崩れると、園内交通利用に悪影響を与えることが理解できる。

表４　施設へ行かない理由（不明回答除く）

| | 水族館 | ドリームセンター | 海洋文化館 | 都市緑化植物園 | 合計 | 比率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 時間がない | 191 | 4,784 | 4,107 | 4,928 | 14,010 | 69.5% |
| 料金が高い | 85 | 161 | 84 | 96 | 426 | 2.1% |
| 施設までの移動が困難・面倒 | 9 | 466 | 302 | 442 | 1,219 | 6.0% |
| 施設に関する情報が足りない | 2 | 497 | 425 | 552 | 1,476 | 7.3% |
| 施設の内容に興味がない | 4 | 458 | 370 | 514 | 1,346 | 6.7% |
| 既に行った事がある | 108 | 222 | 179 | 233 | 742 | 3.7% |
| その他 | 20 | 327 | 247 | 346 | 940 | 4.7% |
| 計 | 419 | 6,915 | 5,714 | 7,111 | 20,159 | 100.0% |

資料：「平成 18 年度公園利用実態調査業務報告書」（平成 19 年 3 月）より作成

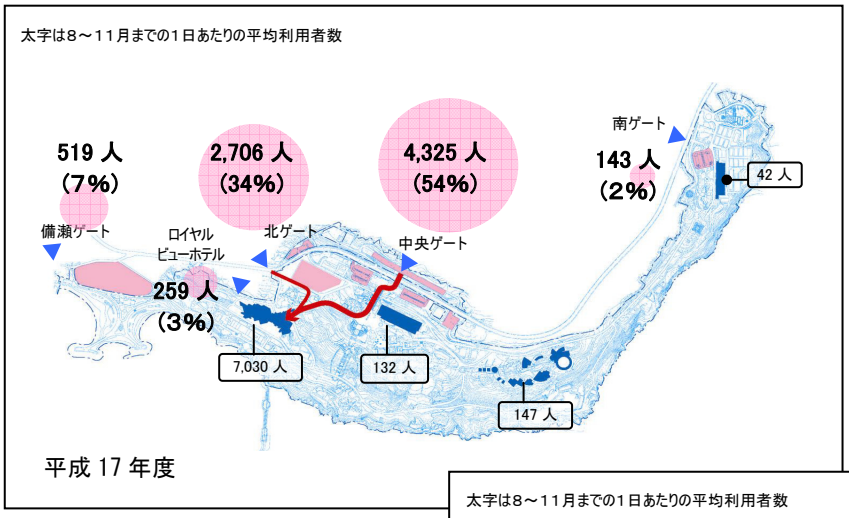
### ５）北ゲートからの動線の主流化と電気遊覧車ルートとのミスマッチ

臨時駐車場を含む総駐車台数のうち普通自動車の内訳は（民間除く）、北ゲート約 61%、中央ゲート付近約 21%、備瀬ゲート付近約 13%、南ゲート約 5%であり、公園北側に多く確保されている。

北ゲートの利用率は、立体駐車場の整備前の平成 17 年度の 34%から、整備後の 18 年度は約 45%となり、最も利用率が高い中央ゲートの 49%に肉薄している。

しかしながら、北ゲートから利用の中心である美ら海水族館に向かうルートは整備されておらず、また、中央ゲートからも遠回りするようなルートしかない。このため、潜在的な電気遊覧車利用ニーズを取り逃がしていることが考えられる。

この例から、駐車場からの移動動線と連携したルート設定の必要性が認められる。



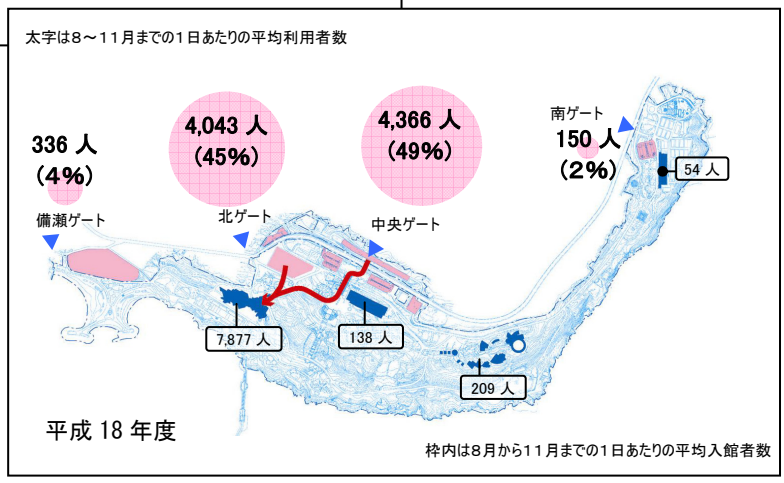




図５　公園ゲート利用者の変化

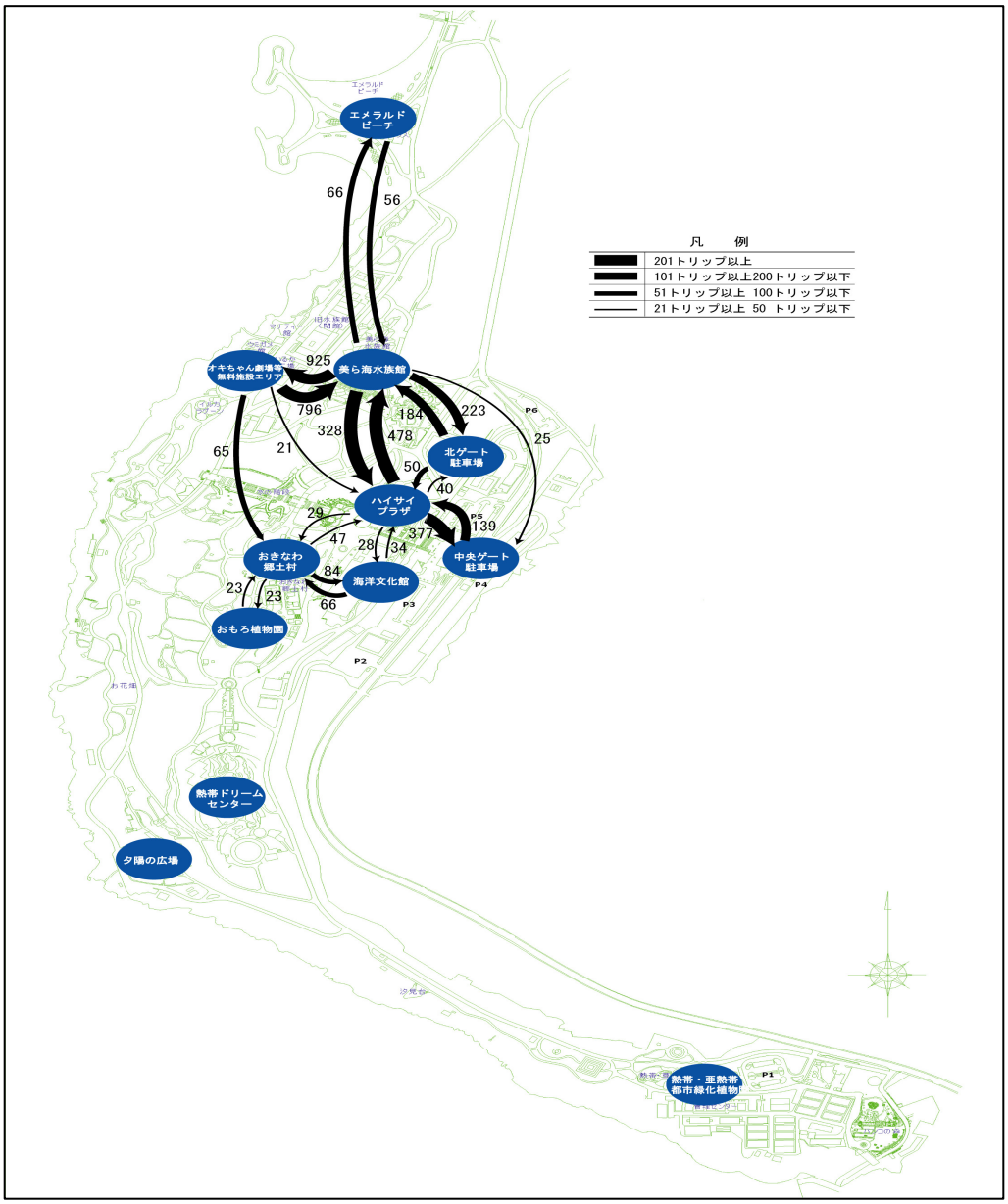
### 6）美ら海水族館のエスカレーター設置による徒歩動線の充実

平成 14 年度の旧水族館から美ら海水族館への施設更新によって、北及び中央ゲートからの移動距離が短くなるとともに、施設内のエスカレーターが利用できるようになった。

これにより、往路はもちろん、復路でもエスカレーターを通って徒歩で駐車場に戻る動線が確立された。また、平成 15 年度に総合案内所（ハイサイプラザ）が開館したことで、この動線が強化された感がある。

ＰＰ調査における主要施設間の移動状況をみると、美ら海水族館を中心に、北ゲート、中央ゲートを結ぶ区間の利用が多いことがわかる。この区間には電気遊覧車は通っていないため、全て徒歩移動によるもので、遊覧車利用が激減した最大の理由だと考えられる。

この例から、この区間では潜在的に電気遊覧車を利用したいが、利用できないで困っている利用者が一定数いることが予想され、ルート化を図ることで移動利便性を高め、利用向上につなげることが期待できる。




資料：「平成 18 年度公園利用実態調査業務報告書」

**図６　園内主要施設間の移動状況**

**（５）利用動向の考察**

現行の電気遊覧車の利用動向をみると、滞在時間が長いほど、園内の行動範囲が広くなる傾向にあり、それに伴い、電気遊覧車利用も増えている（図７参照）。

したがって、滞在時間の長さにより、利用者の園内交通ニーズが異なると考えられ、それぞれに応じたルート設定を行う必要がある。

平成 18 年度の利用者の平均滞在時間は 132 分であり、うち 102 分は美ら海水族館で過ごしている。このことから、２時間未満滞在の多くが水族館利用者であり、園内交通を利用するにしても水族館への往路または復路の利用だと考えられる。

一方、２時間以上の利用者は２時間未満利用者に比べ、エメラルドビーチ、熱帯ドリームセンター等を利用する割合が高くなっており、行動エリアが広くなっている。特に４時間以上滞在になるとその傾向は顕著になり、平均訪問施設数は 1.7 箇所になる（主要施設５施設中）。このような場合、園内交通を用いての移動が多くなる。

以上のことから、平均滞在時間に近い２時間を大体の境目として、利用者の園内交通に対するニーズが分かれると予想される。２時間未満は駐車場と美ら海水族館、さらにドリームセンターを結ぶ区間を中心としたルート、２時間以上は公園を広く周遊し各施設を経由するルートが望まれる。平成 18 年度の統計によると、短時間利用者（２時間未満）は約 189 万人（比率は 61.4%）、長時間利用者（２時間以上）は約 119 万人（比率は 38.6%）と算出される。これに同年の電気遊覧車の利用率 8.7%（ＰＰ調査）を掛けると、短時間利用者で約 16.4 万人、長時間利用者で約 10.4 万人の園内交通利用が生じる（最低目標として仮定）と想定される。

本公園の利用目標の一つとして、２時間以上の利用者を増やすことが考えられるが、これにより利用される施設の数も増え、園内交通の需要が高まることが予想される。

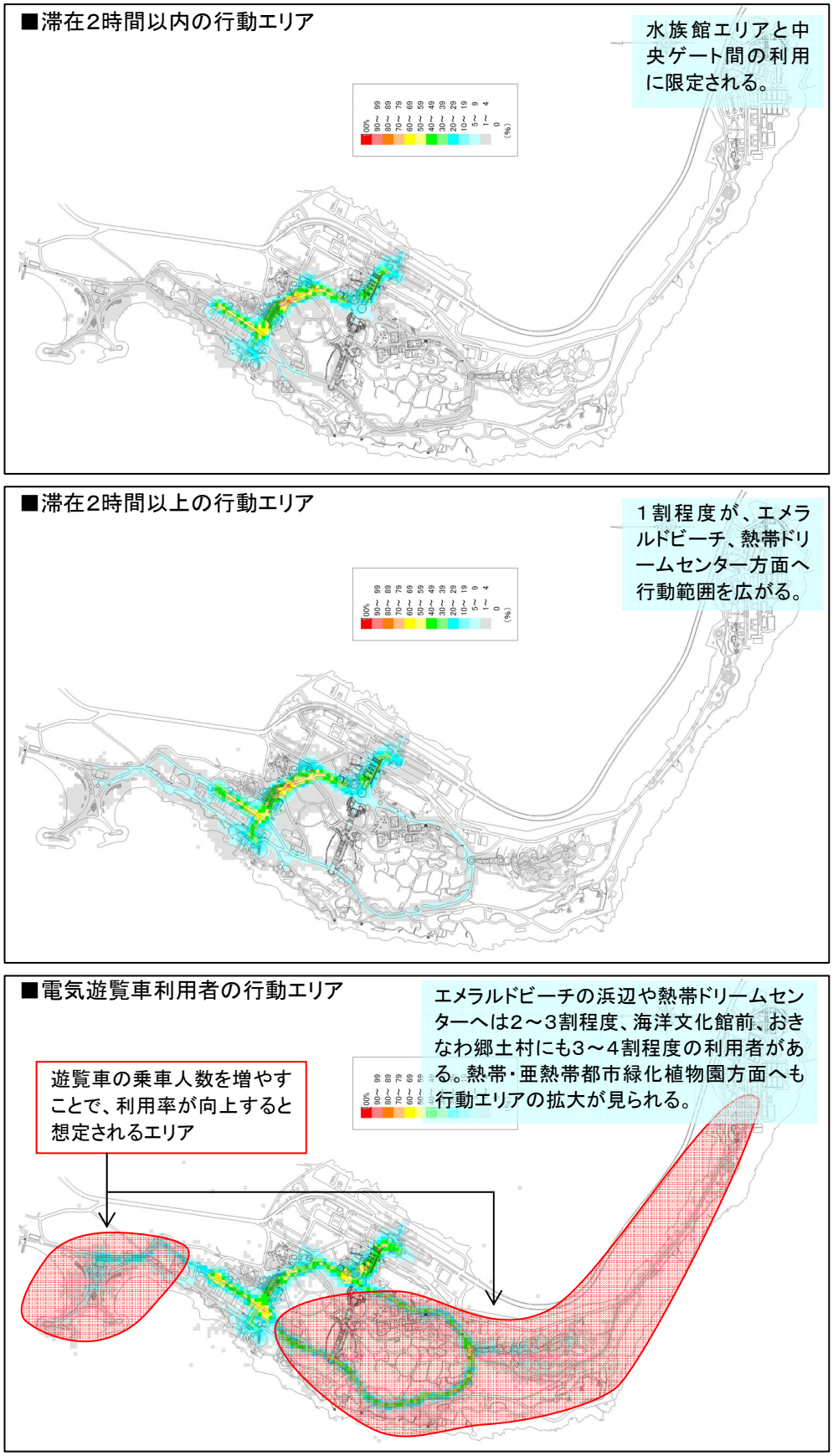



図７　滞在時間別および電気遊覧車利用者の来園者の園路利用状況（平成 18 年度）

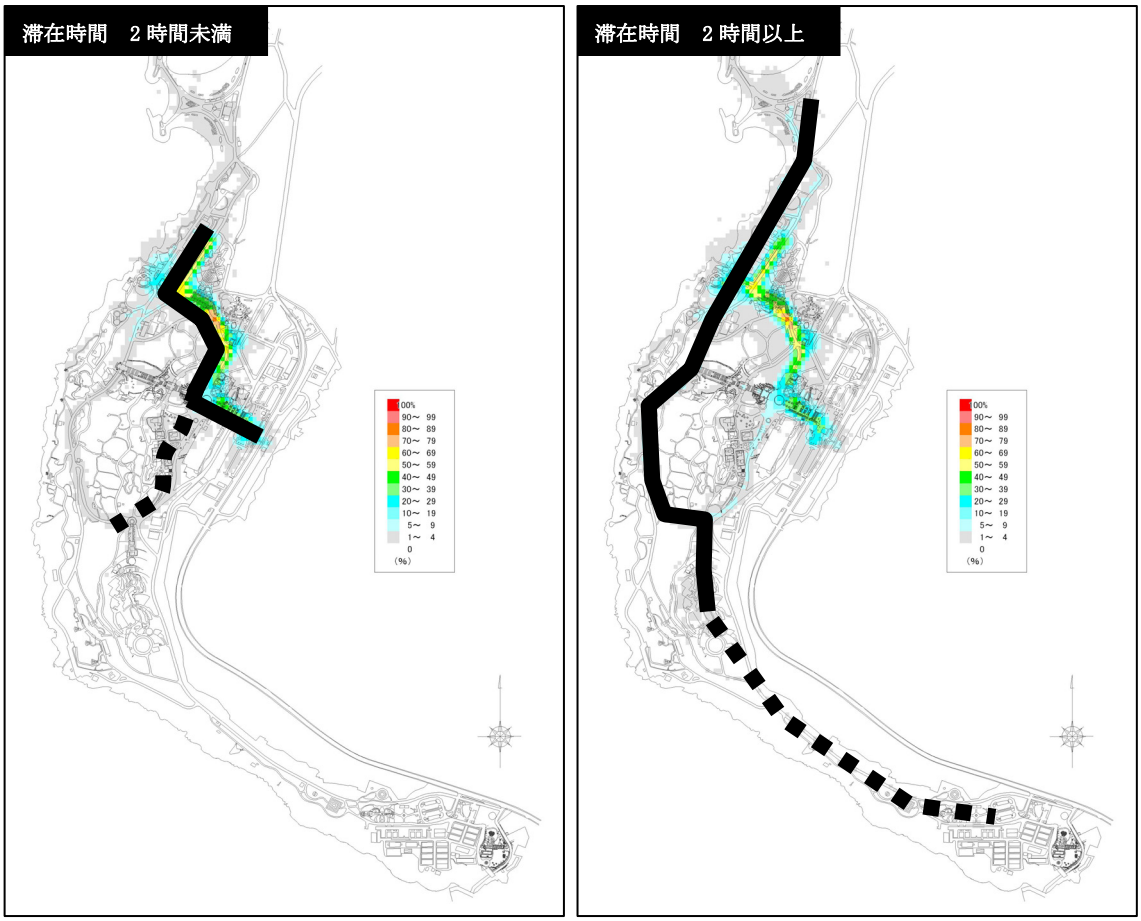



図８　滞在時間別の今後の利用目標の設定

## ４．運行ルートの検討

### （１）各前提条件の考え方

運行ルートの設定にあたり以下の点に配慮し検討を行った。

**１）幅員を考慮し、混雑箇所等で歩行者等との分離が図れること**

「道路構造令の解説と運用」（平成 17 年７月）より、導入する新規車両の車幅を最大2.5ｍと仮定すると、車両通行帯として最小３ｍが必要である。また、同資料より歩行用の占有幅を２ｍと考えると、合わせて幅員５ｍが最低限の基準だと捉えられる。

したがって、幅員５ｍに満たない園路（拡幅が整備計画に位置づけられているものは除く）は、ルート設定の対象としない。５ｍ以上がルート設定の必要条件とする。

**２）勾配や車種の制動能力等を考慮すること**

園路勾配は、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）」では原則５％以下、「みんなのための公園づくり指針」では原則４％以下とされており、今後、本公園においても急勾配の解消が順次図られる予定である。

現状では勾配８％以上の園路も残るが、ルート設定の基本的な考え方として、勾配８％以下を対象とする。ただし、主要施設間を結ぶなどやむをえない場合は、導入する車両の制動能力の限りにおいて、勾配８％以上も可能とする。

**３）利用者が集積するポイントを通ること**

利用利便性を高めるためには、利用者が集積するポイントに停留所を設けて、施設の周遊的利用を可能にする必要がある。

具体的には、美ら海水族館の出入口、新たに整備するくろしお階段の乗降口、新たに整備するオーシャニックゾーン、沖縄文化・センターゾーン、亜熱帯植物園・国際交流ゾーンの主要施設付近、各ゲート及び駐車場付近

などが該当する。

### （2）運行ルートの設定

以上の前提条件に照らし合わせてルートを検討した結果、公園の中央及び北側付近にある主要施設から水族館付近、ビーチにかけての利用の便宜を重視するとともに、公園南側の施設利用についても便宜を図るため２系統での運行ルートを検討した（図－９参照）。

コースＡ：中央・北側拡大ループ区間
＜始点＞総合案内所（ハイサイプラザ）→水族館入口→パークセンター→新規整備施設→水族館出口付近→ビーチ→旧水族館前→レストハウス→お花畑→ドリームセンター入口→おきなわ郷土村→総合案内所（ハイサイプラザ）

反時計回りに周回し、一旦、水族館出口付近、ビーチへと向かい、再び中央ループ区間に戻って、利用者をドリームセンター入口等に輸送する。

中央ゲートから美ら海水族館入口へ来園者を水族館入り口へ誘導するとともに、水族館からの退出者をエメラルドビーチ等公園北側へ誘導することができる。

コースＢ：南側ループ区間
＜始点＞お花畑（コースＡとの乗継地）→ドリームセンター入口（コースＡ との乗継地）→ドリームセンター西側→汐見台→都市緑化植物園→バンコの森→夕陽の広場→お花畑（コースＡとの乗継地）

中央から南側を時計回りに周回することで熱帯ドリームセンター、都市緑化植物園、夕陽の広場等公園南側に展開する各施設に近接お花畑及びドリームセンター入口を乗継地にして、北側利用者を南に、南ゲート入場者を北に輸送することができる

## ５．導入車種の選定

これまでの検討を踏まえ、車種選定の前提となる考え方が以下のように導かれる。

### （1）自走式/連結式の比較

園内交通システムに関しては自走式（主にバス）と連結式（主にパークトレイン）がある。全国の国営公園の状況をみると、全 17 ヶ所中５ヶ所で園内交通を運行しており、うち４ヶ所で列車を模した連結式（50～70 人定員）を用いている。越後丘陵公園のみがマイクロバスの利用で、車いすが２台乗車可能となっている。

園内走行については、自走式で大量輸送を求める場合車両サイズが大きくなり、車種によっては園路改修が求められる。連結式の場合は回転半径が比較的小さくてすみ、車両によっては大幅な園路改修は回避できる。但し、園内には植栽が多いことから、いずれの車種においても走行に影響のでない視覚の確保が必要である。

運行中の快適性については、自走式の場合は、密閉式が主であるが空調設備が装備されており、雨天時等の際にも車内を適切な気温に保つことができる。連結式の場合は開放式が主であり、雨天時等にはビニールシート等を下ろすことで車内が高温多湿になることもあり課題が残る。一方、自走式では移動手段としての認識のみで車両を使用する可能性が高いともいえ、乗ることを楽しむという点において魅力が劣る可能性もある。

運行中の事故については、連結式において過去に、鳥取県のとっとり花回廊にて坂道走行時のジャックナイフ現象による事故、福島県の博覧会にてプロパンを使用した車両を走行させたところ、駆動車が発熱して火災がおきた事故もある。しかし、近年ではジャックナイフ現象が起きないように、客車ごとにブレーキを装備しているものが多くなり改善が進められている。

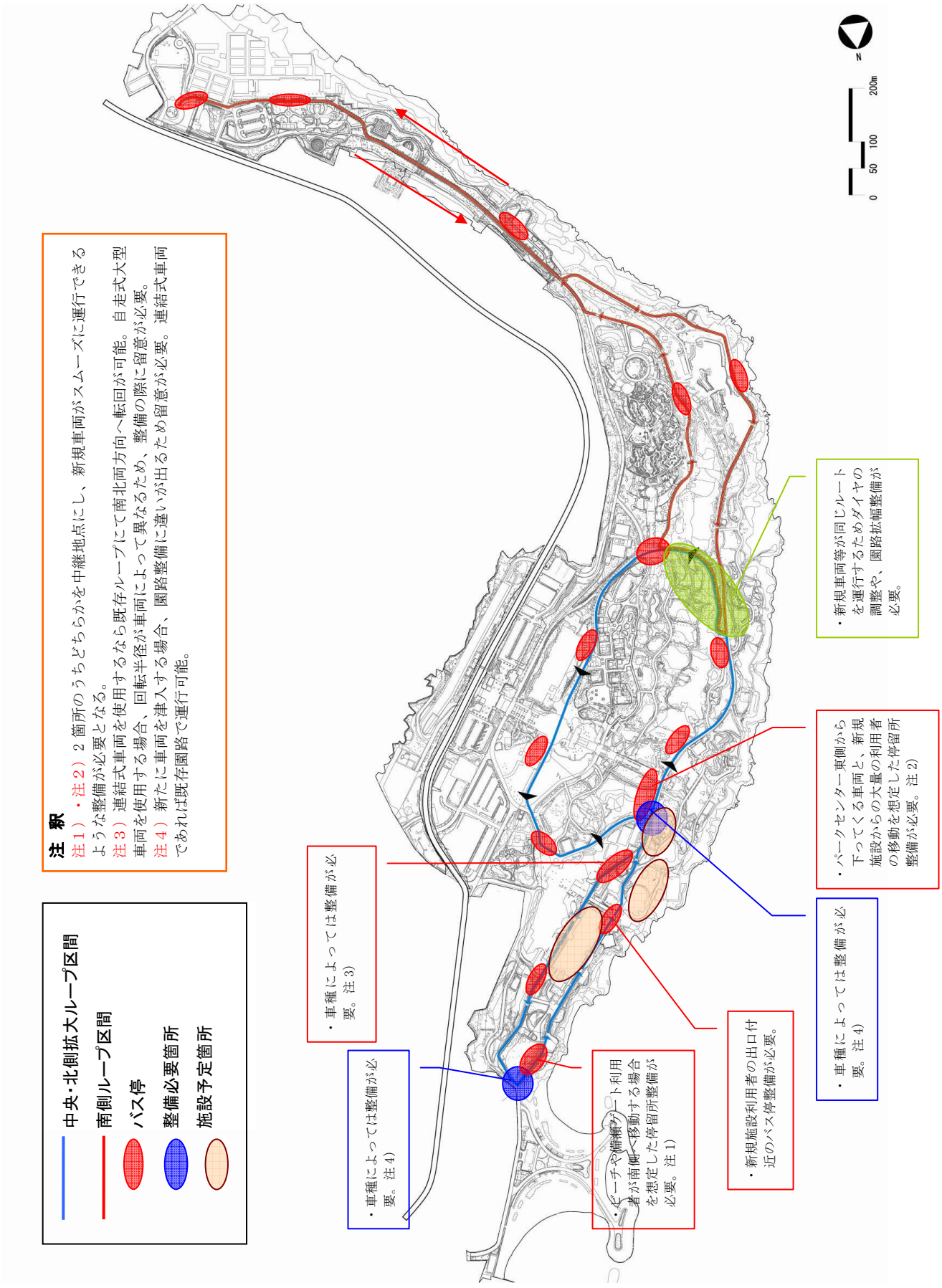



図９　運行ルート（整備必要・留意箇所）

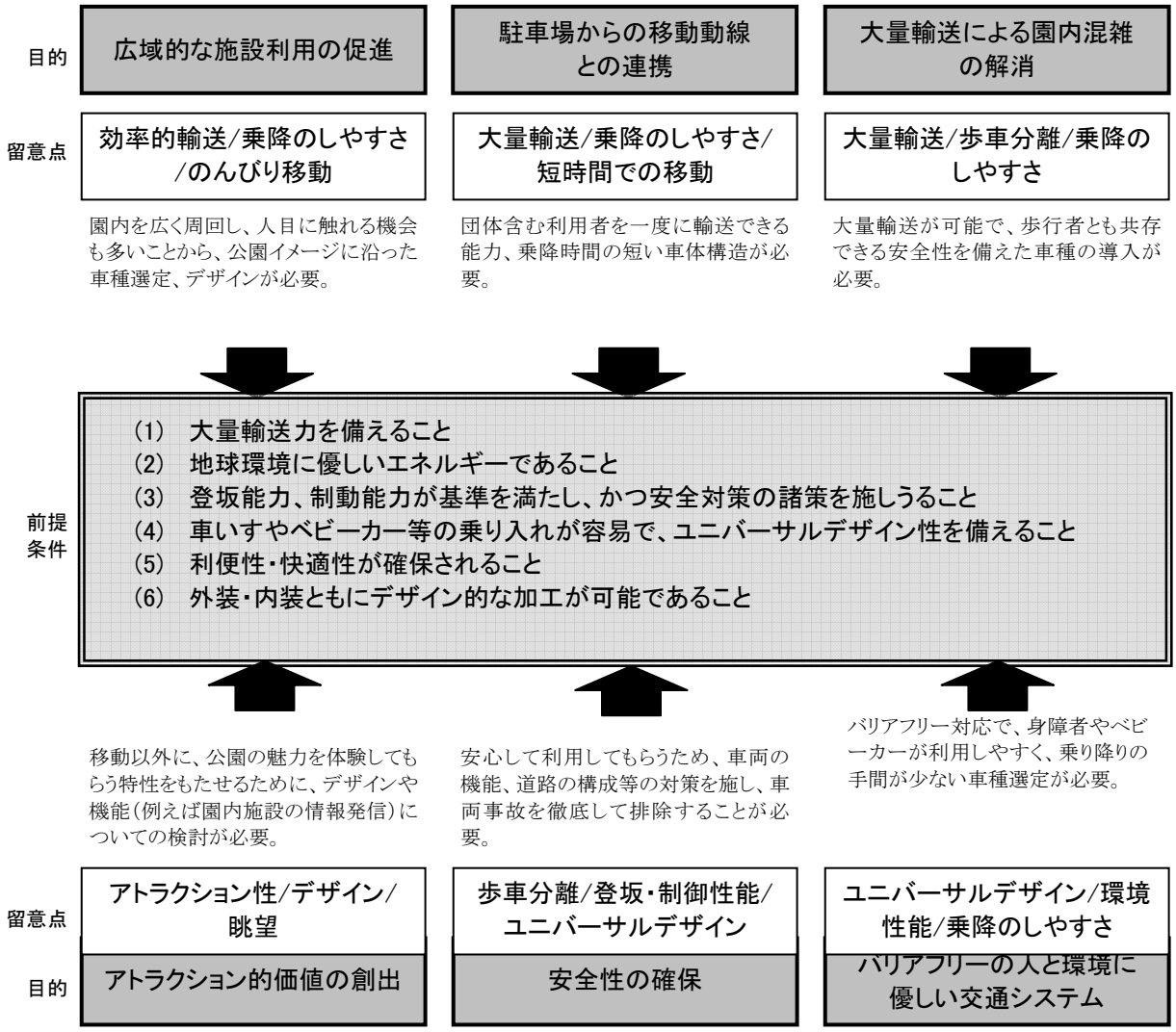



図 10　車種選定の考え方

表５　車種の比較

| 候補 | | 駆動 | バリアフリー対応 | 最大輸送定員 | 車体仕様 | 回転半径 | 登坂能力 | 園内走行 | メリット | デメリット・留意点 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自走式 | 大型バス＊注） | ディーゼル車、ハイブリッド車がある | ノンステップ/スロープ付 | 79人(ただし座席数は29) | 長/幅/高：10.5/2.5/3m | 約10m/最大約25～30m必要な場合もある | 15%程度 | ・車両の高さにより植栽に配慮が必要<br>・Uターンのための園路改修が必要 | ・空調設備により快適に移動できる<br>・大量輸送が可能 | ・密閉式が基本であるため、公園景観を楽しむという点において課題が残る<br>・ハイブリッドの場合車両そのものが高額<br>・燃料以外に空調設備費用と運営の採算性を考慮する必要がある |
| | 小型バス＊注） | ディーゼル車が主 | スロープ・サスペンション付 | 36人(ただし前向きタイプの場合。座席数は11) | 長/幅/高：7.0/2.1/3.1m | 約7.7m | 15%程度 | ・車両の高さにより植栽に配慮が必要<br>・Uターンのための園路改修が必要 | ・空調設備により快適に移動できる | ・密閉式が基本であるため、公園景観を楽しむという点において課題が残る<br>・定員は立ち乗りも合計した数なので着席数が少ない<br>・燃料以外に空調設備費用と運営の採算性を考慮する必要がある |
| 連結式＊注） | | ガソリンエンジン、電気車、ディーゼル車がある | スロープ・リフト付 | 3両編成で72人 | 長/幅/高：(牽引車)4.2/2.0/2.2m<br>(客車)4.3/1.8/2.2m | 約5.5m | 25%程度 | ・自走式と比較して回転半径は小<br>・既存園路幅で走行可能 | ・大量輸送が可能<br>・移動だけでなく、公園景観を直に楽しんでもらえる<br>・非日常的な乗り物アトラクションとしての魅力がある | ・バック走行不可<br>・空調設備がない場合車内が高温になる<br>・客車間等の巻き込みに注意が必要<br>・電気車種の場合は登坂能力が劣る<br>・電気車種の場合はバッテリー消耗(LCAの観点)と運営の採算性を考慮する必要がある |

＊注1） バリアフリー対応、最大輸送定員、車体仕様、回転半径、登坂能力について、大型バスは「日野ブルーリボンシティハイブリッド」、小型バスは「日野ポンチョ ロングタイプ」、連結式は「マックスコーポレーションのA-02型」を参考にした

**（２）環境性能の検討**

現在、環境に優しい低公害車の車種として、燃料電池、電気自動車、ハイブリッド自動車、液化石油ガス車、天然ガス車、ディーゼルエンジン車、メタノール車、バイオエタノール車のおよそ８種が知られている。

本公園での将来導入可能性について勘案すると、燃料電池はまだ実験段階にあり、メタノールは削減傾向にあることから、これらを利用した車種の導入は困難であることが予想される。また、ディーゼルエンジン車については公園導入の事例は多いものの、一般的に環境適性を満たさないと考えられていたが、国土交通省自動車交通局において昭和 41 年より自動車の排出ガス規制が開始されており、平成 17 年にはガソリン車、ディーゼル車とも排出ガス試験法を見直し、排出基準の強化（新長期規制）を実施し、自動車の排出ガス低減を図ることとしており、ディーゼル車においても基準をクリアするものもある。このような点とともに、今後の技術改革等の観点からも考慮することが望まれる。電気自動車については、LCA（Life Cycle Assessment）と登坂能力の点で課題があるものの、本公園では一貫して電気遊覧車を採用してきた経緯があり、これを考慮することが望まれる。

よって、電気、ハイブリッド、液化石油ガス、天然ガス、バイオエタノール等を利用した車種の導入が考えられるが、最終的にどれを選択するかは、他の要素との関連も含めて検討する必要がある。

**（３）新車種導入による話題性の創出**

上記の候補のうち、特にハイブリッドやバイオエタノールについては（候補外では燃料電池も）、めざましい技術開発の只中にあり、環境性能も高いため、今後の市場拡大が期待できる車種だといえる。新規車両導入の考え方の一つとして、自動車産業やエネルギー産業等の企業や大学等の研究機関と連携してこうした車種開発をパイロット事業化し、社会実験として園内を走行させ、その効果を検証する仕組みを整えることが考えられる。

本公園で、環境配慮車の社会実験を実施する場合、現在、伊江村で行われている「サトウキビ由来バイオマスエタノールの製造・利用に関する実証事業」と連携または継承することにより、実現性が増すと考えられる。

この事業は、バイオマスエタノールの原料となる高バイオマス量サトウキビの栽培、糖蜜の製造、エタノール発酵・精製等によるバイオマスエタノールの製造、バイオマスエタノール混合ガソリン（E3）の製造、同燃料を用いた自動車走行利用までの一貫した実証事業を行うものである。

伊江村での実験成果を新規車両に反映した動力開発を企業や研究機関とともに行い、関連企業から車両の無償提供を受け（車体に企業名を明記する）、園内で実証運行することで、そのデータを企業や研究機関にフィードバックするという構図が想定される。

また、近年ではディーゼル燃料を、家庭からの廃油と混合させる等によりバイオディーゼルに変え、代替燃料として使用することも可能となっている。「NPO 法人バイオマス産業社会ネットワーク」によると、事例として京都市や香川県において地方自治体が関わっているものが挙げられている。特に京都市においては、「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（通称、京都議定書。1997 年採択、2005 年２月発効。）」に先立ち、1997 年からバイオディーゼルを市内のゴミ収集車に利用するとともに、家庭からの廃食用油の回収システムの構築にも着手し、市内約 800 拠点において年間約 12 万リットルの回収が実現されている。2004 年４月からは、一部の市バス（約 80 台）の燃料（20％混合）として使用が開始されている。

こうした社会実験等の要素を盛り込むことのメリットは、一つは話題性が高まることで

あり、もう一つは公園利用者に対し園内交通を利用することで地球環境に役立つという社会参加性が芽生えることである。どちらも乗車率を上げるのにプラスに作用する。

**（４）登坂能力、制動能力が基準を満たし、かつ安全対策の諸策を施しうること**

登坂能力、制動能力、安全対策の観点から以下の性能を有することが望ましいと考えられる。

- 園内の勾配は最大約 12%程度であることから、最低でも 15%以上の登坂能力があること。
- 設定ルートの地理的特徴等を勘案すると、走行中の内輪差が小さいこと。
- 運行時の安全性確保のため後部等の死角に CCD カメラを、運転席にモニターを搭載すること。
- 連結式の場合、牽引車だけでなく、客車にも４輪制御のブレーキ（油圧またはエア）があり、制御時の安全性を確保できること。
- 緊急停止用ボタン等の安全対策装備を有すること。

**（５）車いすやベビーカー等の乗り入れが容易で、ユニバーサルデザイン性を備えること**

運転手の負担を軽減するためにも、自動折りたたみ形式の車いす乗降装置（パワーゲート）を装備し、かつ、身障者が車いすのまま乗車できるスペースを確保できること。

スペース確保にあたっては、車いす利用者の利便性を高めるために２台が乗り入れ可能であることが望ましい。

ユニバーサルデザイン車種では、①乗降口の幅、②通路の幅、③車いすスペース・固定装置、④握り棒・手すり、⑤降車ボタン、⑥優先席、⑦表記・案内が考慮すべき点となる。

**（６）利便性・快適性が確保されること**

座席はフラットな３～４人掛けで、スムーズな乗降が可能なように座席ごとにサイドから乗り降りが可能な形式が望ましい（両側乗り入れか片側乗り入れかは運賃システムとの照合が必要）。

低床もしくは中床タイプで、サイドステップを装備し高齢者や幼児の乗降に配慮する。

夏場や雨天の際に快適な車両空間を提供するため、連結式などの開放式であれば雨天時には足元や頭上にファンを設置することや、自走式の密閉式であれば冷房などの空調設備を整えるなど、車内で心地よく過ごせるような設備が整っていることが望ましい。

満席になった状態においても、園内景観を楽しめるような座席配置（向かい合わせか、前向きか、背中合わせか等）であることが望ましい。

**（７）外装・内装ともにデザイン的な加工が可能であること**

移動機能だけでなく、海洋博公園のテーマ「太陽と花と海」や立地特性と関係した魅力を付加し、移動だけでなく、公園内外の景観をゆったり楽しむことができるように、親しみやすいデザインであることが望ましい。

デザイン処理のために、FRP（Fiber Reinforced Plastics）製ボディは用いることで強度・加工性能をクリアすることができる。

## ６．おわりに

今回の検討は現況を基本に検討を行っており、具体化に向けては今後の公園整備計画との調整を図る必要がある。

また、運行計画や需要予測、採算の検討を行う必要がある。

■調査研究報告

# ７．大規模公園の整備・管理運営に係る地域活性化の検証について（国営海の中道海浜公園を例として）

第二調査室長
関　哲哉

## １．はじめに

国営海の中道海浜公園の地域活性化への寄与は経済面や社会面にかかわる多様なものが想定されるが、福岡大都市圏に立地するという特性及び、西戸崎・志賀島等近隣に観光地を抱えるという特殊性を考慮し、本調査では地域活性化効果の種別に応じて対象範囲を柔軟に捉え、公園の整備や維持管理、公園利用者の公園内外での消費活動に焦点を当て、一定の量的な計測と共に、定性的な波及の実態及び波及効果を高めるための方策を明らかにし、今後の事業展開の方向性を探るための基礎資料とすることを目的とした。

## ２．調査分析の対象

### （１）直接的な効果

都市公園の地域活性化への寄与は多面的なものが想定されるが、公園に直接的に関わる波及効果として①整備工事や維持管理工事等の発注により、地域の建設関連産業等への直接的な経済効果及びこのことを通じた乗数効果、②公園利用者の園内消費行動による直接的な経済効果及びその乗数効果　の２点があげられる。

### （２）間接的な効果

間接的波及効果として①イベント等による地域の観光誘客・ＰＲ効果および経済波及効果　②公園利用者による地域経済への波及効果等　が考えられる。

## ３.調査方法

### （１）直接的な効果の調査方法

①公園事務所発注工事による波及効果、②管理センター再委託業務による波及効果、③テナント事業（公園利用者の公園内消費活動）による波及効果、④イベント実施による波及効果を分析対象とし、アンケート調査により収集した労賃および材料費の地域別調達率をもとに、乗数効果を計測した。

### （２）間接的な効果の調査方法

⑤公園利用者による地域への経済効果を分析対象とし、地元周辺の観光関連業者へのアンケート調査により、国営海の中道海浜公園が存在することによる地元経済への影響を定性的に把握するとともに、インターネットアンケートにより、公園外における公園利用者の消費行動実態を把握した。

## ４．波及効果と乗数理論

### （１）波及効果の推計

観光消費による経済波及効果推計は、国土交通省観光部が提供する波及効果推計支援システムで、乗数理論を用いて観光消費による経済波及効果を推計できる。本調査分析ではこのシステムの分析手法を参考に、乗数効果の算出方法を決定した。

このシステムでは下図に示すように、観光客の数量と消費金額、観光関連事業者の売上高の内訳、流通と雇用に関するデータを入力し、原材料等波及と所得波及（付加価値）に関する波及効果を計算し、波及効果の総額を算出するよう設計されている。乗数効果は（波及効果の総額）／（観光客の総消費金額）として算出される。

今回の分析では観光消費額を工事や業務の発注費あるいはテナント売上、イベント運営費用に、売上高の内訳を材料費や労賃などの費目内訳に、流通と雇用を資材や労働力の地域別調達割合に読み替えて計測を行うことになる。

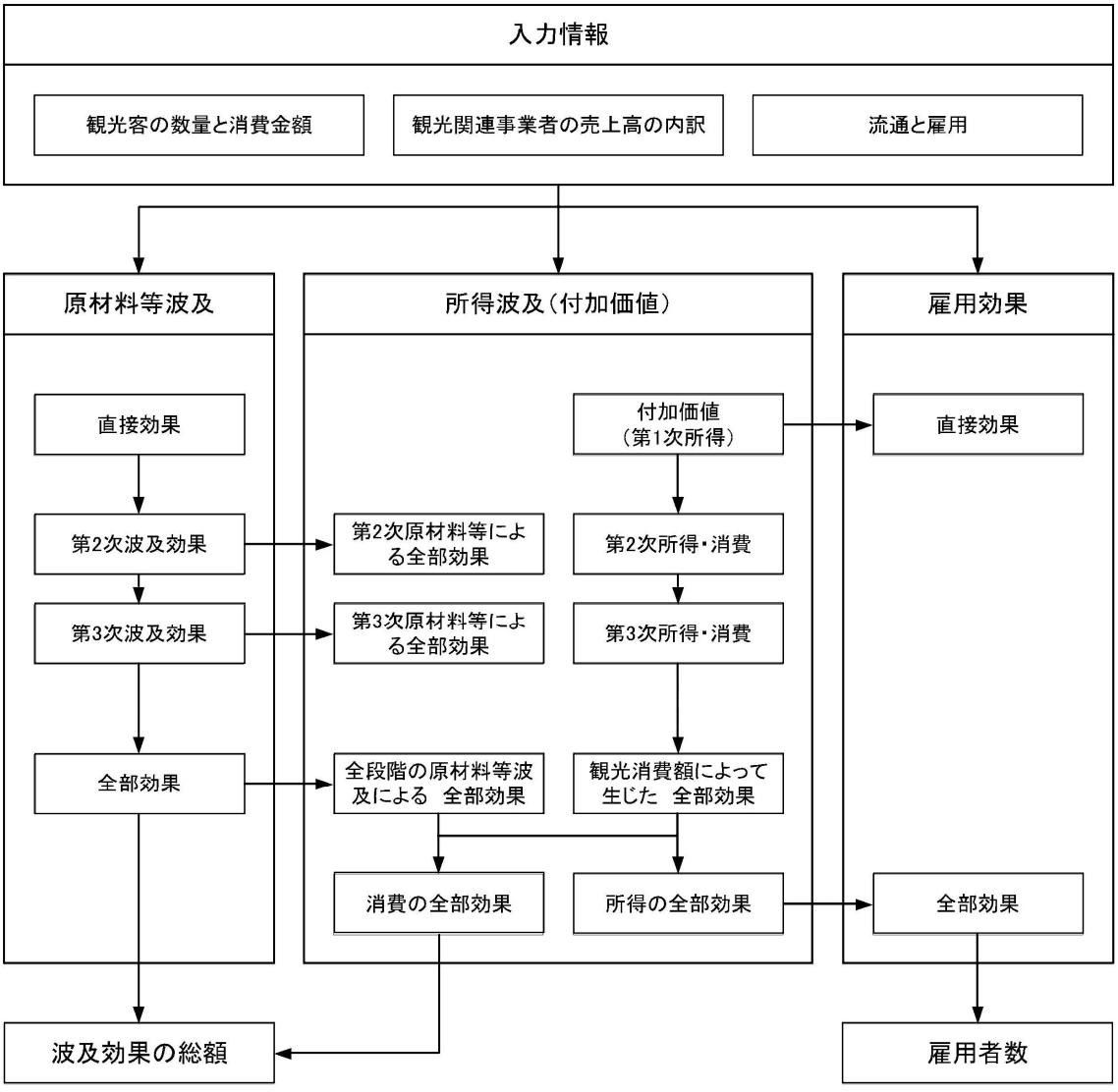



図１　波及効果の計測の流れ

### （２）乗数理論

乗数理論とは、次図に示すように、投資が行われた場合に、それが２次、３次というように波及的な効果を生み出す連鎖に注目して、波及効果を計測する方法である。例えば、公園整備に公共投資が行われた場合、工事に必要な材料を生産するために新たな消費が生まれる。材料費以外の人件費や営業利益についてもその一部は新たな投資や個人消費に回される。そして、このような連鎖は理論上無限に続いていくことになる。

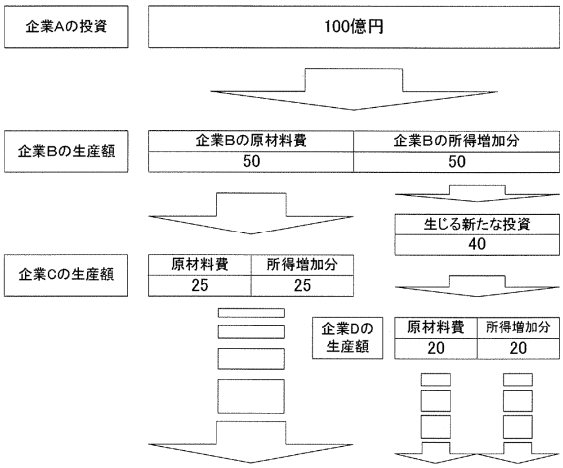



図２　乗数理論の基本的概念

### （３）乗数効果計測の流れ

乗数効果計測の流れおよび費用・売上の費目別・地域別分解のイメージは下図の通りである。

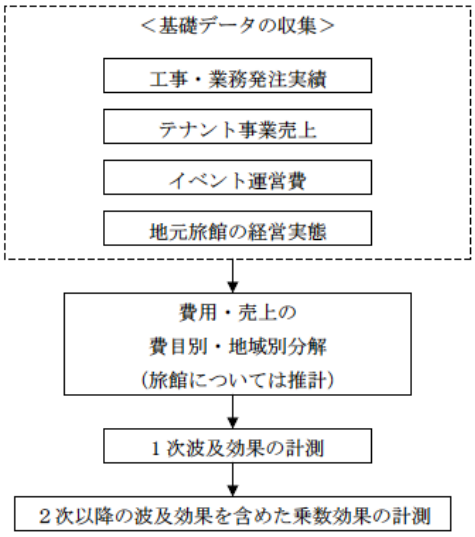



図３　乗数効果計測の流れ

## ５．対象地の乗数効果の計測方法について

### （１）地域区分

乗数効果を計測するにあたっては、計測する範囲を決定する必要がある。今回は狭義の地元地域である志賀島・西戸崎・雁ノ巣・奈多・和白、および福岡市、福岡県という３つの地域区分それぞれについて乗数効果の計測を行った。

表１　乗数効果分析の地域区分

| 地域区分 | 範囲 |
|---|---|
| 地元 | 志賀島・西戸崎・雁ノ巣・奈多・和白 |
| 福岡市 | 地元を含む福岡市全体 |
| 福岡県 | 福岡市を含む福岡県全体 |

### （２）計測方法

工事発注、維持管理業務発注、テナント事業、イベント運営については、アンケート結果に基づいて費用の費目別・地域別分解を行い、１次波及率を算出した。また、２次以降の効果については、労務費に関しては、３次以降の波及構造に関するデータの入手が困難なことに加え、３次以降の波及効果も小さいと考えられることから、２次波及効果までを計測することとし、１次波及率に限界消費性向（収入が１単位増加した場合に、その収入を新たな消費に使う割合[*1]）および地元購買率（地域内で購買活動を行う金額割合[*2]）をかけて算出した。材料費に関しては、２次以

降の波及構造が同じであると仮定して、１次波及率より乗数理論を用いて全部効果を計測した。

旅館業者については、アンケート・ヒアリング調査により把握できなかったデータは推計値および一般的な原価指標を用いることにより、工事発注等と同様の方法で乗数効果の推計を試みた。

なお、労務費および材料費以外にも管理費等の費用があり、同様に乗数効果を生んでいるが、費用の費目別・地域別分解が複雑となること、および事業体の収益性に関するデータを含むことから、アンケートによるデータ収集が困難であるため、今回は分析対象から除いた。さらに、材料費の波及段階で発生する労務費についてもデータ収集が困難であることから除外した。したがって、今回計測する乗数効果は実際の波及効果よりも小さく算出された値である。

また、乗数効果の算出に用いる限界消費性向および地元購買率についても、過剰な結果とならないように、控えめな数値を設定した。

このように本調査分析では実際に発生している波及効果全体の計測を目指すのではなく、最低値（最低でもそれ以上の波及効果が発生していると考えられる値）を算出するという考え方を採用した。

*1：限界消費性向については幾つかの算出方法があるが、今回は「状態空間モデルの経済学への応用（谷崎久志著）日本評論社 1993」より 0.8 と設定した。

*2：地元購買率は一般的に都市部では高く、郡部では低い値をとる。福岡県の地元購買率に関するデータが得られなかったため、隣接県である熊本県の「平成 12 年度熊本県消費動向調査報告書」を参考に、今回は地元 0.5、福岡市および福岡県 0.8 と仮定した（労務費の１次波及率を 30%とした場合、地元購買率が 0.1 変化すれば乗数効果は 0.024 変化するが、計測結果には大きな影響を及ぼさない）。

## ６．直接的な波及効果の計測

### （１）公園事務所発注工事による波及効果

狭義の地元地域では乗数効果は1.050と小さく、１億円の工事発注に対して500万円の波及効果しかない結果となった。一方、広義の地元地域では乗数効果は福岡市が1.361、福岡県が1.678で、１億円の工事発注に対してそれぞれ3,610万円、6,780万円の波及効果があるという結果となった。

狭義の地元地域の乗数効果が小さいのは、労働力、材料ともに地元からの調達割合が小さいためである。

＜地元＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.041 | 1.050 |
| 材料費 | 0.009 | |
| 合計 | 0.050 | |

＜福岡市＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.263 | 1.361 |
| 材料費 | 0.098 | |
| 合計 | 0.361 | |

＜福岡県＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.348 | 1.678 |
| 材料費 | 0.330 | |
| 合計 | 0.678 | |

**図４　公園事務所発注工事による乗数効果の計測結果**

１次波及効果のうち、労賃部分は地域内で一定額が消費されることから、１次波及率に限界消費性向（0.8）および地元購買率（地元については0.5、福岡市および福岡県につ

いては0.8）をかけて２次波及効果を推計した。材料費については１次波及率より乗数理論を用いて全部効果を計測した。

乗数効果は労賃の１次波及率と２次波及率、および材料費の全部効果を足し合わせた数値である。

（2）管理センター発注業務による波及効果

狭義の地元地域に限っても乗数効果は1.602 と大きく、１億円の業務発注に対して6,020 万円の波及効果があるという結果となった。一方、広義の地元地域では乗数効果は福岡市が 1.834、福岡県が 2.142 で、１億円の工事発注に対してそれぞれ 8,340 万円、11,420 万円と大きな波及効果があることが分かった。

管理センターの発注業務では、発注費の大部分が労賃として支出されており、労働力の調達先も狭義の地元地域の割合が高いことから、狭義の地元地域内でも高い乗数効果を生んでいる。

＜地元＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.602 | 1.602 |
| 材料費 | 0.000 | |
| 合計 | 0.602 | |

＜福岡市＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.825 | 1.834 |
| 材料費 | 0.009 | |
| 合計 | 0.834 | |

＜福岡県＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 1.132 | 2.142 |
| 材料費 | 0.010 | |
| 合計 | 1.142 | |

**図５　管理センター発注業務による乗数効果の計測結果**

１次波及効果のうち、労賃部分は地域内で一定額が消費されることから、１次波及率に限界消費性向（0.8）および地元購買率（地元については0.5、福岡市および福岡県については0.8）をかけて２次波及効果を推計した。材料費については１次波及率より乗数理論を用いて全部効果を計測した。

乗数効果は労賃の１次波及率と２次波及率、および材料費の全部効果を足し合わせた数値である。

**（3）テナント事業による波及効果**

狭義の地元地域では乗数効果は1.192で、１億円の業務再委託に対して1,920万円の波及効果があるという結果となった。一方、広義の地元地域では乗数効果は福岡市が1.612、福岡県が1.738で、１億円の工事発注に対してそれぞれ6,120万円、7,380万円の波及効果があることが分かった。

狭義の地元地域では特に材料の地元調達率が低く、乗数効果が小さくなっている。

＜地元＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.177 | 1.192 |
| 材料費 | 0.015 | |
| 合計 | 0.192 | |

＜福岡市＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.355 | 1.612 |
| 材料費 | 0.257 | |
| 合計 | 0.612 | |

＜福岡県＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.424 | 1.738 |
| 材料費 | 0.314 | |
| 合計 | 0.738 | |

**図６　テナント事業による乗数効果の計測結果**

１次波及効果のうち、労賃部分は地域内で一定額が消費されることから、１次波及率に限界消費性向（0.8）および地元購買率（地元については0.5、福岡市および福岡県については0.8）をかけて２次波及効果を推計した。材料費については１次波及率より乗数理論を用いて全部効果を計測した。

乗数効果は労賃の１次波及率と２次波及率、および材料費の全部効果を足し合わせた数値である。

**（4）イベント実施による波及効果**

狭義の地元地域では乗数効果は1.002ときわめて小さく、１億円のイベント運営費に対

して20万円の波及効果しかない結果となった。一方、広義の地元地域では乗数効果は福岡市が2.191、福岡県が2.246で、１億円のイベント運営費に対してそれぞれ11,910万円、12,460万円と大きな波及効果があるという結果となった。

大型イベントは広義の地元地域である福岡市や福岡県には大きな波及効果を生んでいるが、狭義の地元地域では労働力および材料の地元調達が殆ど無いことから、波及効果が非常に小さくなっている。

＜地元＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.002 | 1.002 |
| 材料費 | 0.000 | |
| 合計 | 0.002 | |

＜福岡市＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.363 | 2.191 |
| 材料費 | 0.828 | |
| 合計 | 1.191 | |

＜福岡県＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.412 | 2.246 |
| 材料費 | 0.834 | |
| 合計 | 1.246 | |

**図７　イベント実施による乗数効果の計測結果**

１次波及効果のうち、労賃部分は地域内で一定額が消費されることから、１次波及率に限界消費性向（0.8）および地元購買率（地元については0.5、福岡市および福岡県については0.8）をかけて２次波及効果を推計した。材料費については１次波及率より乗数理論を用いて全部効果を計測した。

乗数効果は労賃の１次波及率と２次波及率、および材料費の全部効果を足し合わせた数値である。

**（５）計測結果**

３つの地域区分について乗数効果および経済波及額を整理した。

狭義の地元地域である地元（志賀島、西戸崎、雁ノ巣、奈多、和白）については、管理センターによる維持管理に関わる業務発注（乗数効果1.602）が最も大きな波及効果を持っているが、公園事務所発注の工事（1.050）やイベント実施（1.002）では地元への波及効果がほとんどないことが分かった。

ただ、広義の地元地域と考えられる福岡市や福岡県に計測範囲を拡大すると、波及効果は大きくなった。狭義の地元地域では乗数効果が小さかった公園事務所発注工事やテナント事業、イベント実施でも、福岡市に計測範囲を広げると、乗数効果は公園事務所発注工事では1.050→1.361に、テナント事業では1.192→1.612に、イベント実施では1.002→2.191に大きく拡大し、管理センター発注業務でも1.602→1.834に拡大した。

また、福岡市から福岡県に計測範囲を拡大すると、公園事務所発注工事では1.361→1.678に、管理センター発注業務では1.834→2.142に、テナント事業では1.612→1.738に、イベント実施では2.191→2.246へと拡大し、福岡市を計測範囲とした場合には伸び悩んでいた公園事務所発注工事の乗数効果に最も大きな伸びが見られた。

経済波及率*[3]は、分析対象額35.1億円に対して、地元が17.8％（6.2億円）、福岡市が62.1％（21.8億円）、福岡県が79.1％（27.7億円）であった。

**表２　直接的な波及効果の分析結果**

| 分析対象 | 乗数効果 | | | 分析対象額（円） | 経済波及額（円） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 地元 | 福岡市 | 福岡県 | | 地元 | 福岡市 | 福岡県 |
| 公園事務所発注工事 | 1.050 | 1.361 | 1.678 | 627,197,550 | 31,359,878 | 226,418,316 | 425,239,939 |
| 管理センター発注業務 | 1.602 | 1.834 | 2.142 | 266,950,000 | 160,703,900 | 222,636,300 | 304,856,900 |
| テナント事業 | 1.192 | 1.612 | 1.738 | 2,385,310,000 | 457,979,520 | 1,459,809,720 | 1,760,358,780 |
| イベント実施 | 1.002 | 2.191 | 2.246 | 226,000,000 | 452,000 | 269,166,000 | 281,596,000 |
| 計 | | | | 3,505,457,550 | 650,495,298 | 2,178,030,336 | 2,772,051,619 |
| 経済波及率 | | | | | 18.6% | 62.1% | 79.1% |

公園の維持管理や運営（管理センター業務、テナント事業、イベント実施）に関わる地域への経済波及額は大きく、公園整備費が減少していく中でも、地域経済に対して貢献を続けていくことが可能であることが示唆された。

*3：ここでは経済波及率を直接投資額（分析対象額）に対する２次以降の経済波及額の割合と定義する。

**（６）波及効果の規定要因**

分析対象により狭義の地元地域への波及効果に大きな差異が見られたため、ヒアリング調査結果より差異を生み出す要因について整理を行った。

**１）公園事務所発注工事**

公園事務所発注工事では労働力や材料の調達を殆ど地元では行っていないことから地元地域への乗数効果がほとんど無い。その理由は以下のようであると考えられる。

公園事務所発注の工事は発注システムの特殊性により１工事当たりの発注額が大きく、工事の内容も、造園工事では樹木の植栽や園路整備、電線管の埋設など多岐にわたり、土木工事や建築工事、電気工事に関しても高い専門性が必要とされる場合が多い。これに加えて、入札参加資格に関しても、経営規模や技術力、工事実績等が総合評価されて工事種別ごとにランク付けされることから、受注できるのは一定以上の規模の業者に限定されている。地元にはそうした業者がごく僅かしかなく、受注業者の大半は地元以外の業者となっている。

労働力に関しても専門的技術が必要とされる場合が多いが、造園工事受注業者へのヒアリングによると地元には下請けに出せるような技術力のある業者が殆どおらず、地元からの調達率が低くなっているのが現状である。

また、材料の地元調達率が低いのは、工事に必要な材料が地元で調達できないためである。工事受注業者へのヒアリング調査によると公園事務所発注の工事は規模が大きいため、まとまった量の材料が必要となることが多い。このような場合、材料は卸売業者を通じて生産地から集荷され納入される。例えば、造園資材では樹木は久留米市周辺から、花類は宮崎県・鹿児島県・熊本県から、芝生は宮崎県・鹿児島県から、木製杭は八女市から仕入れられる場合が多い。その他資材についても、側溝などのコンクリート２次製品は久留米市周辺や北九州市から、といったように生コンや雑材などを除いて地元から仕入れることは殆どないようである。

**２）管理センター発注業務**

管理センター発注業務では労働力の地元調達率が高いことから、地元への乗数効果が高くなっている。その理由は以下のようであると考えられる。

管理センター発注業務に係る労働は樹木の剪定、花の植え替え、清掃作業、警備といった比較的軽微な作業が多い。このため、非専門的な地域内労働力でもある程度対応可能であること、他方、通勤交通費も安い地元労働力の雇用が受注側にもメリットがあることから、労働力の地元調達率が高くなっていると思われる。

**３）テナント事業**

テナント事業では労働力の地元調達率は比較的高いものの、材料の地元調達率が低いことから、地元への乗数効果が低くなっている。その理由は以下のようであると考えられる。

テナントへのヒアリングによると、現在テナントが地元から仕入れている材料は米や野菜類、酒類、飲料などの一部で、地域の特産物である海産物はほとんど仕入れられていない。シャトルレストランやマリンワールドの

レストランのメニューは、低価格かつ利用者の季節的な増減にも対応できる必要があることから、量販ルートで流通する冷凍食材を使用したものが中心となっている。ホテル（ザ・ルイガンズ）では、海鮮類は地元の卸業者を通じて仕入れているが、高品質な食事を提供するためには高品質食材の安定的仕入れが必要であり、地元産食材だけに限定した仕入れは難しい状況にある。

**4）イベント実施**

イベント実施による地元への乗数効果は、公園事務所発注工事と同様に労働力および材料の地元調達率が低いために、非常に小さい。その理由は以下のようであると考えられる。

イベント実施には高度な専門技術も要請されること、毎年恒例となっているイベントについてはシステムが確立されており、新規参入は困難であると想定される。一方、イベント時の物販等についても、地元からは商工会による出店が見られる程度で、地域への波及効果は少ないのが現状である。

イベントへの物販等に関する地元参加が少ない理由は２つ考えられる。第１点はイベント運営者側がスポンサー等との関係、これまでの経緯、更には設営や管理の効率性などの観点から、安定的な域外業者や公園のテナント業者を選定することが多いことであり、第２点は地元観光関連業者へのヒアリング結果に示したとおり、商売を行う地元業者にとって、イベント向けに一時的に労働力を仕向けることが困難であるだけでなく、出店料も高いことから出店のメリットが少ないことである。

## ７．間接的波及効果の計測

### （１）地元観光関連業者への経済的効果

**１）地元観光関連業者の意識**

志賀商工会会員へのアンケート調査結果より、国営海の中道海浜公園があることにより宿泊者数や売上の向上につながっていると感じている業者は旅館では７軒中５軒、土産物店・商店・飲食店などでは22軒中７軒あった。国営海の中道海浜公園があることにより経済的恩恵を受けていると考える業者は少ないことが明らかとなった。

ヒアリング調査では公園による経済的効果はあるもののわずかであるとする意見が多く、公園に地域経済活性化に向けたPRやタイアップ事業に対する取り組みを要望する意見が多数寄せられた。

**２）地元旅館業による波及効果の推計**

地元観光関連業者へのアンケート・ヒアリング調査により乗数効果の推計に必要なデータが得られたのは旅館についてのみであった。そこで、以下では旅館についてのみ乗数効果の推計を行った。

７旅館の大人標準宿泊料金と年間宿泊者数から推計した宿泊売上合計は5.6億円で、狭義の地元地域への１次波及率は、材料費が4.5%、労賃が13.2%の計17.6%であった。これより、７旅館への宿泊による乗数効果は1.231と推計された。

＜7旅館＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.184 | 1.231 |
| 材料費 | 0.047 | |
| 計 | 0.231 | |

＜中小6旅館＞

| | 波及効果 | 乗数効果 |
|---|---|---|
| 労賃 | 0.224 | 1.338 |
| 材料費 | 0.114 | |
| 計 | 0.338 | |

**図８　地元旅館業による乗数効果の計測結果**

材料費の1次波及率が4.5%と低いために乗数効果が小さく推計されていると考えられるが、これは宿泊売上の９割近くを占める休暇村志賀島の材料地元調達率が低いことが影響している。そこで、休暇村志賀島を除いた中小６旅館に限定して乗数効果の推計を行った。

中小６旅館の宿泊売上合計は6,200万円で、狭義の地元地域への１次波及率は、材料費が10.2%、労賃が16.0%の計26.2%であった。これより、中小６旅館への宿泊による乗数効果は1.338と推計された。

このように中小旅館への宿泊による地元波及効果は相対的に大きいことが示された。

## （２）公園利用者による公園外での消費活動

### １）利用者消費行動調査

消費行動を把握するために、インターネットモニターを活用した調査を実施した。

■プレアンケート回収
・回収方法
九州および山口県在住のモニターに対して、過去 3 年以内に海の中道海浜公園を利用したことのあるサンプルを抽出し、平成 18 年度に実施された利用実態調査結果と比較してサンプルの信頼性を検討
・総回収数：1344

| 居住地 | 回収数 | 割合 | H18 利用実態調査結果 |
|---|---|---|---|
| 山口県 | 91 | 6.8% | 3.8% |
| 福岡県 | 915 | 68.1% | 78.8% |
| 福岡市 | (429) | (31.9%) | 38.6% |
| 北九州市 | (161) | (12.0%) | 6.6% |
| 古賀･粕屋郡 | (92) | (6.8%) | 8.4% |
| その他 | (233) | (17.3%) | 25.2% |
| 佐賀県 | 99 | 7.4% | 4.5% |
| 長崎県 | 61 | 4.5% | 3.5% |
| 熊本県 | 95 | 7.1% | 3.6% |
| 大分県 | 37 | 2.8% | 5.8% |
| 宮崎県 | 21 | 1.6% | |
| 鹿児島県 | 25 | 1.9% | |
| 計 | 1344 | 100.0% | 100.0% |

■プレアンケート分析
・居住地属性は H18 利用実態調査とほぼ相違ない
・利用形態属性（グループ構成）は H18 利用実態調査と相違が見られることから本アンケート回収後に調整を図る

■本アンケート配布
・配布方法
プレアンケートで抽出したモニターに対して、本アンケートを配布。

■本アンケート回収
・回収方法
居住地およびグループ構成回答構成比と H18 利用実態調査利用形態割合がなるべく一致するよう本アンケートを回収。

回収数を 500 とした時の構成比

| グループ構成 | 居住地 福岡市 | 居住地 その他の福岡県 | 居住地 その他の九州･山口 | 構成比 |
|---|---|---|---|---|
| 友人・知人で | 20 | 20 | 10 | 10.0% |
| カップルで | 30 | 30 | 15 | 15.0% |
| ご家族連れで | 134 | 134 | 67 | 67.0% |
| 学校等で<br>地域の団体で<br>職場の団体で | 12 | 12 | 6 | 6.0% |
| 一人で･その他 | 4 | 4 | 2 | 2.0% |
| 合計 | 40.0% | 40.0% | 20.0% | 100.00% |

図９　インターネットアンケートの流れ

### ２）公園利用者の消費行動の特性

#### ①支出エリアによる特性

公園利用者全体の平均支出額は公園内3,278円、志賀島から西戸崎、雁ノ巣、和白、奈多にかけての地元エリアでは335円、公園内および地元エリアを除いたその他エリアでは1,857円である。公園利用者の75.5%が公園以外への立ち寄りがないと答えており、西戸崎・志賀島エリア、雁ノ巣・和白・奈多エリアに立ち寄った人の割合はそれぞれ18.5%、3.3%である。

また、ショッピングあるいは飲食をした人の割合は、公園内が13.0%、19.6%、その他福岡市内エリアが11.7%、10.8%であるのに対して、西戸崎・志賀島エリアでは1.6%、2.7%、雁ノ巣・和白・奈多エリアでは1.7%、2.1%である。

このように国営海の中道海浜公園利用者は地元エリアへ立ち寄る割合が少ないだけでなく、消費活動を行う割合はさらに少ない。

表３　エリア別平均支出額（全平均値）

| | 公園内 | 西戸崎･志賀島 | 雁ノ巣･和白･奈多 | その他エリア | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ＜平均支出額（円／人）＞ | | | | | |
| 施設利用料 | 1,333 | 50 | 13 | 238 | 1,634 |
| 宿泊費 | 422 | 28 | 13 | 452 | 916 |
| 食事･喫茶費 | 784 | 89 | 45 | 433 | 1,351 |
| 買い物費 | 330 | 22 | 45 | 561 | 959 |
| 土産購入費 | 409 | 21 | 8 | 173 | 610 |
| 計 | 3,278 | 211 | 124 | 1,857 | 5,471 |
| ＜割合＞ | | | | | |
| 施設利用料 | 24.4% | 0.9% | 0.2% | 4.4% | 29.9% |
| 宿泊費 | 7.7% | 0.5% | 0.2% | 8.3% | 16.7% |
| 食事･喫茶費 | 14.3% | 1.6% | 0.8% | 7.9% | 24.7% |
| 買い物費 | 6.0% | 0.4% | 0.8% | 10.3% | 17.5% |
| 土産購入費 | 7.5% | 0.4% | 0.1% | 3.2% | 11.2% |
| 計 | 59.9% | 3.9% | 2.3% | 34.0% | 100.0% |

#### ②グループ構成による特性

国営海の中道海浜公園の主たる利用者は家族連れ（66.9%）、友人・知人（10.0%）、カップル（8.5%）、夫婦（6.5%）である。日帰り利用者で家族連れおよびカップルは平均消費額がそれぞれ3,668円、3,866円と平均の3,513円よりも高くなっている。

また、家族連れが公園内で約７割を消費することに比べ、カップルはその他エリアでの支出額が約４割の支出となっている。

表４　グループ構成と平均支出額（日帰り利用者）

（円／人）

| | | グループ構成 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 一人 | 友人・知人 | カップル | 夫婦 | 家族連れ | 学校等 | 地域の団体 | 職場の団体 | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | 5 | 60 | 50 | 39 | 378 | 11 | 9 | 15 | 8 | 575 |
| 公園内 | 施設利用料 | 220 | 944 | 1,236 | 1,013 | 1,498 | 36 | 278 | 624 | 1,533 | 1,304 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 620 | 569 | 515 | 755 | 756 | 118 | 56 | 507 | 125 | 676 |
| | 買い物費 | 200 | 232 | 257 | 259 | 252 | 91 | | 200 | 250 | 242 |
| | 土産購入費 | 400 | 338 | 420 | 372 | 293 | | | 300 | | 301 |
| | 計 | 1,440 | 2,083 | 2,428 | 2,399 | 2,798 | 245 | 333 | 1,631 | 1,908 | 2,522 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 20 | | 102 | 79 | 26 | | | | | 32 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | | 61 | 80 | 72 | 93 | | | | 125 | 81 |
| | 買い物費 | | 0 | 40 | 26 | 11 | | | | | 13 |
| | 土産購入費 | | 17 | 40 | 0 | 13 | | | | | 14 |
| | 計 | 20 | 78 | 262 | 177 | 144 | | | | 125 | 139 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | 30 | | 19 | | | | | 15 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 300 | 25 | 20 | 51 | 46 | | | 8 | | 41 |
| | 買い物費 | | | 40 | | 62 | | | | | 44 |
| | 土産購入費 | | | 20 | | 10 | | | | | 8 |
| | 計 | 300 | 25 | 110 | 51 | 137 | | | 8 | | 108 |
| その他エリア | 施設利用料 | | 208 | 60 | 213 | 112 | | | 267 | 375 | 127 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | | 242 | 486 | 305 | 206 | 91 | | 867 | 125 | 249 |
| | 買い物費 | | 817 | 380 | 333 | 230 | | 56 | 200 | 125 | 300 |
| | 土産購入費 | | 117 | 140 | 103 | 41 | | 56 | 267 | | 66 |
| | 計 | | 1,383 | 1,066 | 954 | 589 | 91 | 111 | 1,600 | 625 | 743 |
| 合計 | 施設利用料 | 240 | 1,152 | 1,428 | 1,306 | 1,655 | 36 | 278 | 891 | 1,908 | 1,478 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 920 | 897 | 1,101 | 1,183 | 1,100 | 209 | 56 | 1,381 | 375 | 1,047 |
| | 買い物費 | 200 | 1,048 | 717 | 618 | 555 | 91 | 56 | 400 | 375 | 599 |
| | 土産購入費 | 400 | 472 | 620 | 474 | 357 | | 56 | 567 | | 389 |
| | 計 | 1,760 | 3,569 | 3,866 | 3,581 | 3,668 | 336 | 444 | 3,239 | 2,658 | 3,513 |

表５　グループ構成と平均支出額（宿泊利用者）

（円／人）

| | | グループ構成 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 一人 | 友人・知人 | カップル | 夫婦 | 家族連れ | 学校等 | 地域の団体 | 職場の団体 | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | | 2 | 4 | 1 | 34 | | | 2 | | 43 |
| 公園内 | 施設利用料 | | 1,305 | 600 | 1,500 | 1,937 | | | 2,640 | | 1,806 |
| | 宿泊費 | | | 10,000 | 18,000 | 6,147 | | | | | 6,209 |
| | 食事・喫茶費 | | 500 | 2,500 | 1,000 | 2,543 | | | | | 2,290 |
| | 買い物費 | | | 1,000 | 2,000 | 1,876 | | | | | 1,623 |
| | 土産購入費 | | | 750 | 2,000 | 2,098 | | | | | 1,775 |
| | 計 | | 1,805 | 14,850 | 24,500 | 14,601 | | | 2,640 | | 13,703 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | | | 500 | | 329 | | | | | 307 |
| | 宿泊費 | | | | | 529 | | | | | 419 |
| | 食事・喫茶費 | | | 500 | | 221 | | | | | 221 |
| | 買い物費 | | | 250 | 1,000 | 147 | | | | | 163 |
| | 土産購入費 | | | | 1,000 | 132 | | | | | 128 |
| | 計 | | | 1,250 | 2,000 | 1,359 | | | | | 1,237 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | | | | | | | | |
| | 宿泊費 | | | | | 235 | | | | | 186 |
| | 食事・喫茶費 | | | | | 147 | | | | | 116 |
| | 買い物費 | | | | | 88 | | | | | 70 |
| | 土産購入費 | | | | | | | | | | |
| | 計 | | | | | 471 | | | | | 372 |
| その他エリア | 施設利用料 | | 1,500 | | | 1,900 | | | | | 1,572 |
| | 宿泊費 | | 7,500 | 9,450 | | 6,324 | | | 6,000 | | 6,507 |
| | 食事・喫茶費 | | 4,000 | 1,750 | | 2,443 | | | 6,000 | | 2,559 |
| | 買い物費 | | 15,000 | 3,000 | | 3,151 | | | 1,500 | | 3,538 |
| | 土産購入費 | | | 1,000 | | 1,532 | | | 2,500 | | 1,421 |
| | 計 | | 28,000 | 15,200 | | 15,350 | | | 16,000 | | 15,598 |
| 合計 | 施設利用料 | | 2,805 | 1,100 | 1,500 | 4,166 | | | 2,640 | | 3,685 |
| | 宿泊費 | | 7,500 | 19,450 | 18,000 | 13,235 | | | 6,000 | | 13,321 |
| | 食事・喫茶費 | | 4,500 | 4,750 | 1,000 | 5,353 | | | 6,000 | | 5,186 |
| | 買い物費 | | 15,000 | 4,250 | 3,000 | 5,263 | | | 1,500 | | 5,394 |
| | 土産購入費 | | | 1,750 | 3,000 | 3,763 | | | 2,500 | | 3,324 |
| | 計 | | 29,805 | 31,300 | 26,500 | 31,780 | | | 18,640 | | 30,910 |

### ③来園目的による特性

公園利用者が公園にやってくる主な目的は、マリンワールド（44.6%）、サンシャインプール（17.4%）、ワンダーワールド（7.8%）や、イベント参加（6.5%）である。

日帰り利用者でマリンワールド、サンシャインプール、ワンダーワールド目的の利用者の平均支出額はそれぞれ4,627円、3,375円、2,810円で、イベント参加目的の者（1,751円）より多い。

また、宿泊利用者の宿泊費を見ると公園内ホテル(15,857円)での宿泊の他、地元エリアでの宿泊はほとんど見られない。

表６　来園目的と平均支出額（日帰り利用者）

（円／人）

| | | 主たる来園目的 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | サンシャインプール | ワンダーワールド | ホテル | マリンワールド | その他公園施設 | イベント参加 | 研修 | 立ち寄った | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | 103 | 46 | 4 | 251 | 101 | 40 | 5 | 9 | 16 | 575 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,434 | 1,353 | 750 | 1,688 | 799 | 441 | 200 | 322 | 681 | 1,304 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 917 | 356 | 1,750 | 754 | 414 | 635 | 460 | 222 | 619 | 676 |
| | 買い物費 | 182 | 177 | | 384 | 72 | 110 | 200 | 56 | 163 | 242 |
| | 土産購入費 | 194 | 113 | | 525 | 72 | 13 | 400 | 56 | 363 | 301 |
| | 計 | 2,727 | 1,999 | 2,500 | 3,350 | 1,358 | 1,199 | 1,260 | 656 | 1,824 | 2,522 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 49 | | | 43 | 16 | | | 111 | | 32 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 68 | 33 | | 112 | 69 | 29 | | 167 | 31 | 81 |
| | 買い物費 | 5 | 4 | | 16 | 5 | | | | 125 | 13 |
| | 土産購入費 | 10 | | | 20 | 10 | | | 111 | | 14 |
| | 計 | 131 | 37 | | 190 | 100 | 29 | | 389 | 156 | 139 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | 39 | | | 18 | | | | | | 15 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 78 | 15 | | 50 | 15 | 18 | | | | 41 |
| | 買い物費 | 19 | | | 84 | 25 | | | | | 44 |
| | 土産購入費 | 10 | | | 15 | | | | | | 8 |
| | 計 | 146 | 15 | | 167 | 40 | 18 | | | | 108 |
| その他エリア | 施設利用料 | 24 | 109 | | 202 | 57 | 50 | 400 | | 313 | 127 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 195 | 274 | | 243 | 183 | 280 | 600 | 1,333 | 313 | 249 |
| | 買い物費 | 114 | 239 | | 394 | 402 | 100 | 600 | | 219 | 300 |
| | 土産購入費 | 39 | 137 | | 81 | | 75 | 400 | | 156 | 66 |
| | 計 | 372 | 759 | | 920 | 643 | 505 | 2,000 | 1,333 | 1,000 | 743 |
| 合計 | 施設利用料 | 1,545 | 1,462 | 750 | 1,951 | 873 | 491 | 600 | 433 | 993 | 1,478 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 1,258 | 677 | 1,750 | 1,159 | 682 | 962 | 1,060 | 1,722 | 963 | 1,047 |
| | 買い物費 | 320 | 421 | | 877 | 504 | 210 | 800 | 56 | 506 | 599 |
| | 土産購入費 | 252 | 250 | | 641 | 82 | 88 | 800 | 167 | 519 | 389 |
| | 計 | 3,375 | 2,810 | 2,500 | 4,627 | 2,140 | 1,751 | 3,260 | 2,378 | 2,981 | 3,513 |

表７　来園目的と平均支出額（宿泊利用者）

（円／人）

| | | 主たる来園目的 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | サンシャインプール | ワンダーワールド | ホテル | マリンワールド | その他公園施設 | イベント参加 | 研修 | 立ち寄った | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | 6 | 3 | 7 | 23 | 2 | 1 | | | 1 | 43 |
| 公園内 | 施設利用料 | 4,150 | 667 | 1,786 | 1,587 | 480 | | | | 800 | 1,806 |
| | 宿泊費 | 5,667 | 6,000 | 15,857 | 4,174 | | | | | 8,000 | 6,209 |
| | 食事・喫茶費 | 3,250 | 483 | 5,286 | 1,478 | 1,250 | | | | 4,000 | 2,290 |
| | 買い物費 | 2,583 | 100 | 4,571 | 913 | | | | | 1,000 | 1,623 |
| | 土産購入費 | 2,500 | 175 | 4,857 | 1,122 | | | | | 1,000 | 1,775 |
| | 計 | 18,150 | 7,425 | 32,357 | 9,273 | 1,730 | | | | 14,800 | 13,703 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | | 167 | 214 | 487 | | | | | | 307 |
| | 宿泊費 | | 3,333 | | 348 | | | | | | 419 |
| | 食事・喫茶費 | | 333 | | 370 | | | | | | 221 |
| | 買い物費 | | | 143 | 261 | | | | | | 163 |
| | 土産購入費 | | 667 | 143 | 109 | | | | | | 128 |
| | 計 | | 4,500 | 500 | 1,574 | | | | | | 1,237 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | | | | | | | | |
| | 宿泊費 | | | | 348 | | | | | | 186 |
| | 食事・喫茶費 | | | | 217 | | | | | | 116 |
| | 買い物費 | | | | 130 | | | | | | 70 |
| | 土産購入費 | | | | | | | | | | |
| | 計 | | 0 | 0 | 696 | | | | | | 372 |
| その他エリア | 施設利用料 | | 667 | 429 | 2,635 | 1,000 | | | | | 1,572 |
| | 宿泊費 | 5,333 | 2,667 | | 8,035 | 22,500 | 10,000 | | | | 6,507 |
| | 食事・喫茶費 | 2,333 | 1,017 | 286 | 2,870 | 10,000 | 5,000 | | | | 2,559 |
| | 買い物費 | 1,333 | 2,717 | 286 | 3,435 | 12,500 | 30,000 | | | | 3,538 |
| | 土産購入費 | 183 | 2,000 | | 2,130 | 2,500 | | | | | 1,421 |
| | 計 | 9,183 | 9,067 | 1,000 | 19,104 | 48,500 | 45,000 | | | | 15,598 |
| 合計 | 施設利用料 | 4,150 | 1,500 | 2,429 | 4,708 | 1,480 | | | | 800 | 3,685 |
| | 宿泊費 | 11,000 | 12,000 | 15,857 | 12,904 | 22,500 | 10,000 | | | 8,000 | 13,321 |
| | 食事・喫茶費 | 5,583 | 1,833 | 5,571 | 4,935 | 11,250 | 5,000 | | | 4,000 | 5,186 |
| | 買い物費 | 3,917 | 2,817 | 5,000 | 4,739 | 12,500 | 30,000 | | | 1,000 | 5,394 |
| | 土産購入費 | 2,683 | 2,842 | 5,000 | 3,361 | 2,500 | | | | 1,000 | 3,324 |
| | 計 | 27,333 | 20,992 | 33,857 | 30,647 | 50,230 | 45,000 | | | 14,800 | 30,910 |

### ④居住地による特性

福岡県外からの利用者の全体に住める割合は20.0%(6,070円)で、日帰り利用者の平均支出額は3,513円、福岡県（3,293円）や福岡市（2,851円）からの利用者に比べて消費活動が活発である。しかし、宿泊利用者では福岡市からの利用者の支出(34,467円)が高く、その内訳を見ると施設利用料は少ないが、宿泊費、食事・喫茶費での活発な消費活動を行っている。県外利用者では地元エリアやその他エリアでの買い物費、土産購入費の支出割合が多い。

表８　居住地と平均支出額（日帰り利用者）

（円／人）

| | | 居住地 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 福岡市内 | 福岡市を除く福岡県 | 福岡県外 | 総計 |
| | | （標本数） | | | |
| | | 249 | 241 | 86 | 576 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,297 | 1,211 | 1,589 | 1,304 |
| | 宿泊費 | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 653 | 676 | 742 | 676 |
| | 買い物費 | 210 | 204 | 442 | 242 |
| | 土産購入費 | 141 | 261 | 884 | 301 |
| | 計 | 2,300 | 2,352 | 3,657 | 2,522 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 31 | 29 | 41 | 32 |
| | 宿泊費 | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 77 | 41 | 206 | 81 |
| | 買い物費 | 4 | 17 | 26 | 13 |
| | 土産購入費 | 8 | 17 | 24 | 14 |
| | 計 | 120 | 104 | 296 | 139 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | 15 | 58 | 15 |
| | 宿泊費 | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 21 | 44 | 87 | 41 |
| | 買い物費 | 10 | 58 | 105 | 44 |
| | 土産購入費 | 1 | | 52 | 8 |
| | 計 | 32 | 117 | 302 | 108 |
| その他エリア | 施設利用料 | 66 | 127 | 306 | 127 |
| | 宿泊費 | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 220 | 206 | 461 | 249 |
| | 買い物費 | 88 | 339 | 812 | 300 |
| | 土産購入費 | 25 | 49 | 235 | 66 |
| | 計 | 399 | 721 | 1,814 | 743 |
| 合計 | 施設利用料 | 1,394 | 1,382 | 1,994 | 1,478 |
| | 宿泊費 | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 970 | 968 | 1,496 | 1,047 |
| | 買い物費 | 312 | 618 | 1,385 | 599 |
| | 土産購入費 | 176 | 326 | 1,195 | 389 |
| | 計 | 2,851 | 3,293 | 6,070 | 3,513 |

表９　居住地と平均支出額（宿泊利用者）

（円／人）

| | | 居住地 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 福岡市内 | 福岡市を除く福岡県 | 福岡県外 | 総計 |
| | | （標本数） | | | |
| | | 3 | 8 | 32 | 43 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,633 | 2,876 | 1,554 | 1,806 |
| | 宿泊費 | 21,000 | 5,500 | 5,000 | 6,209 |
| | 食事・喫茶費 | 9,667 | 2,000 | 1,670 | 2,290 |
| | 買い物費 | 333 | 2,188 | 1,603 | 1,623 |
| | 土産購入費 | 1,333 | 2,250 | 1,698 | 1,775 |
| | 計 | 33,967 | 14,814 | 11,525 | 13,703 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 500 | 1,250 | 53 | 307 |
| | 宿泊費 | | 1,000 | 313 | 419 |
| | 食事・喫茶費 | | 625 | 141 | 221 |
| | 買い物費 | | 125 | 188 | 163 |
| | 土産購入費 | | 63 | 156 | 128 |
| | 計 | 500 | 3,063 | 850 | 1,237 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | | |
| | 宿泊費 | | | 250 | 186 |
| | 食事・喫茶費 | | | 156 | 116 |
| | 買い物費 | | | 94 | 70 |
| | 土産購入費 | | | | |
| | 計 | | | 500 | 372 |
| その他エリア | 施設利用料 | | 750 | 1,925 | 1,572 |
| | 宿泊費 | | 5,000 | 7,494 | 6,507 |
| | 食事・喫茶費 | | 2,125 | 2,908 | 2,559 |
| | 買い物費 | | 750 | 4,567 | 3,538 |
| | 土産購入費 | | 375 | 1,816 | 1,421 |
| | 計 | | 9,000 | 18,709 | 15,598 |
| 合計 | 施設利用料 | 2,133 | 4,876 | 3,533 | 3,685 |
| | 宿泊費 | 21,000 | 11,500 | 13,056 | 13,321 |
| | 食事・喫茶費 | 9,667 | 4,750 | 4,875 | 5,186 |
| | 買い物費 | 333 | 3,063 | 6,452 | 5,394 |
| | 土産購入費 | 1,333 | 2,688 | 3,670 | 3,324 |
| | 計 | 34,467 | 26,876 | 31,585 | 30,910 |

**⑤交通手段による特性**

日帰り利用者、宿泊利用者における公共交通利用者とマイカー利用者の平均支出額の差はないが、公共交通利用者は地元エリアでの消費額はマイカー利用者に比べて少ない。

表１０　交通手段と平均支出額（日帰り利用者）

（円／人）

| | | 交通手段 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | マイカー | 公共交通 | 貸切バス | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | |
| | | 471 | 73 | 22 | 10 | 576 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,363 | 1,263 | 315 | 1,150 | 1,307 |
| | 宿泊費 | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 711 | 645 | 141 | 350 | 675 |
| | 買い物費 | 243 | 309 | 68 | 50 | 241 |
| | 土産購入費 | 309 | 308 | 205 | 150 | 302 |
| | 計 | 2,626 | 2,525 | 729 | 1,700 | 2,525 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 30 | 29 | | 210 | 32 |
| | 宿泊費 | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 86 | 21 | | 450 | 81 |
| | 買い物費 | 15 | | | | 13 |
| | 土産購入費 | 13 | 14 | | 100 | 14 |
| | 計 | 144 | 63 | | 760 | 139 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | 18 | | | | 15 |
| | 宿泊費 | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 46 | 2 | | 150 | 41 |
| | 買い物費 | 33 | 137 | | | 44 |
| | 土産購入費 | 10 | | | | 8 |
| | 計 | 107 | 139 | | 150 | 108 |
| その他エリア | 施設利用料 | 126 | 99 | 227 | 150 | 127 |
| | 宿泊費 | 13 | | | | 10 |
| | 食事・喫茶費 | 263 | 225 | 182 | 100 | 253 |
| | 買い物費 | 306 | 329 | 205 | | 300 |
| | 土産購入費 | 56 | 123 | 114 | | 66 |
| | 計 | 765 | 775 | 727 | 250 | 756 |
| 合計 | 施設利用料 | 1,537 | 1,391 | 543 | 1,510 | 1,480 |
| | 宿泊費 | 13 | | | | 10 |
| | 食事・喫茶費 | 1,107 | 892 | 323 | 1,050 | 1,049 |
| | 買い物費 | 597 | 775 | 273 | 50 | 598 |
| | 土産購入費 | 388 | 445 | 318 | 250 | 390 |
| | 計 | 3,642 | 3,502 | 1,456 | 2,860 | 3,528 |

表１１　交通手段と平均支出額（宿泊利用者）

（円／人）

| | | 交通手段 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | マイカー | 公共交通 | 貸切バス | その他 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | |
| | | 47 | 8 | 1 | | 56 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,621 | 1,638 | 280 | | 1,599 |
| | 宿泊費 | 4,830 | 5,000 | | | 4,768 |
| | 食事・喫茶費 | 1,861 | 2,450 | | | 1,912 |
| | 買い物費 | 1,443 | 250 | | | 1,246 |
| | 土産購入費 | 1,666 | 750 | | | 1,506 |
| | 計 | 11,420 | 10,088 | 280 | | 11,031 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | 281 | | | | 236 |
| | 宿泊費 | 383 | | | | 321 |
| | 食事・喫茶費 | 202 | | | | 170 |
| | 買い物費 | 149 | | | | 125 |
| | 土産購入費 | 117 | | | | 98 |
| | 計 | 1,132 | | | | 950 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | | | |
| | 宿泊費 | 216 | | | | 186 |
| | 食事・喫茶費 | 135 | | | | 116 |
| | 買い物費 | 81 | | | | 70 |
| | 土産購入費 | | | | | |
| | 計 | 432 | | | | 372 |
| その他エリア | 施設利用料 | 1,247 | 2,375 | | | 1,386 |
| | 宿泊費 | 4,549 | 7,500 | 6,000 | | 4,996 |
| | 食事・喫茶費 | 2,278 | 2,375 | 2,000 | | 2,287 |
| | 買い物費 | 3,599 | 1,625 | | | 3,253 |
| | 土産購入費 | 1,236 | 1,375 | 2,000 | | 1,270 |
| | 計 | 12,909 | 15,250 | 10,000 | | 13,191 |
| 合計 | 施設利用料 | 3,148 | 4,013 | 280 | | 3,221 |
| | 宿泊費 | 9,978 | 12,500 | 6,000 | | 10,272 |
| | 食事・喫茶費 | 4,476 | 4,825 | 2,000 | | 4,484 |
| | 買い物費 | 5,272 | 1,875 | | | 4,694 |
| | 土産購入費 | 3,020 | 2,125 | 2,000 | | 2,874 |
| | 計 | 25,893 | 25,338 | 10,280 | | 25,544 |

### ⑥宿泊の有無による特性

宿泊利用者の平均支出額は30,910円（うち宿泊費は13,321円）で、日帰り利用者の3,533円に比べて宿泊費を除いても平均支出額が約５倍となっている。宿泊利用者は県外など遠方からの来園者が多く、宿泊を伴うこともあり特別な旅行という意味合いが強いため、支出額が多くなっていると考えられる。

表１２　滞在時間と平均支出額（日帰り利用者）

（円／人）

| | | 滞在時間 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1時間 | 2時間 | 3時間 | 4時間 | 5時間 | 6時間 | 7時間 | 8時間 | 9時間 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | 20 | 62 | 113 | 102 | 141 | 82 | 31 | 13 | 5 | 569 |
| 公園内 | 施設利用料 | 819 | 1,098 | 1,040 | 1,265 | 1,430 | 1,256 | 2,618 | 1,236 | 1,640 | 1,303 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 558 | 322 | 438 | 752 | 834 | 576 | 1,397 | 1,062 | 1,560 | 680 |
| | 買い物費 | 175 | 200 | 191 | 150 | 267 | 284 | 532 | 192 | 1,280 | 245 |
| | 土産購入費 | 290 | 255 | 224 | 251 | 392 | 218 | 565 | | 2,000 | 305 |
| | 計 | 1,842 | 1,875 | 1,893 | 2,418 | 2,924 | 2,334 | 5,112 | 2,490 | 6,480 | 2,532 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | | 52 | 32 | 30 | 14 | 79 | | | | 32 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | | 21 | 88 | 37 | 135 | 122 | 85 | | | 82 |
| | 買い物費 | | 16 | 24 | 10 | 14 | | 16 | | | 13 |
| | 土産購入費 | | | 18 | | 14 | 49 | | | | 14 |
| | 計 | | 89 | 162 | 76 | 177 | 250 | 102 | | | 141 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | 40 | | | 49 | | | | 15 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | | 56 | 56 | 6 | 35 | 61 | 97 | | | 41 |
| | 買い物費 | | | 80 | | 85 | 55 | | | | 45 |
| | 土産購入費 | | | 31 | | 2 | 12 | | | | 8 |
| | 計 | | 56 | 206 | 6 | 123 | 177 | 97 | | | 110 |
| その他エリア | 施設利用料 | 200 | 392 | 40 | 198 | 70 | 67 | | 385 | | 129 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 990 | 389 | 152 | 202 | 184 | 226 | 500 | 77 | | 251 |
| | 買い物費 | 850 | 413 | 243 | 411 | 227 | 220 | 258 | 231 | | 304 |
| | 土産購入費 | 250 | 85 | 31 | 74 | 48 | 37 | 65 | 385 | | 67 |
| | 計 | 2,290 | 1,279 | 466 | 885 | 528 | 549 | 823 | 1,077 | | 750 |
| 合計 | 施設利用料 | 1,019 | 1,542 | 1,151 | 1,492 | 1,514 | 1,451 | 2,618 | 1,621 | 1,640 | 1,478 |
| | 宿泊費 | | | | | | | | | | |
| | 食事・喫茶費 | 1,548 | 788 | 734 | 997 | 1,188 | 985 | 2,079 | 1,138 | 1,560 | 1,054 |
| | 買い物費 | 1,025 | 629 | 538 | 570 | 594 | 558 | 806 | 423 | 1,280 | 606 |
| | 土産購入費 | 540 | 340 | 304 | 326 | 457 | 316 | 629 | 385 | 2,000 | 394 |
| | 計 | 4,132 | 3,299 | 2,727 | 3,385 | 3,752 | 3,310 | 6,133 | 3,567 | 6,480 | 3,533 |

表１３　滞在時間と平均支出額（宿泊利用者）

（円／人）

| | | 滞在時間 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1時間 | 2時間 | 3時間 | 4時間 | 5時間 | 6時間 | 7時間 | 8時間 | 9時間 | 総計 |
| | | （標本数） | | | | | | | | | |
| | | 3 | 6 | 9 | 8 | 6 | 6 | 4 | 1 | | 43 |
| 公園内 | 施設利用料 | 1,570 | 667 | 1,787 | 1,175 | 4,493 | 1,583 | 1,750 | | | 1,806 |
| | 宿泊費 | 6,667 | 1,333 | 10,889 | 5,000 | 667 | 10,333 | 8,750 | | | 6,209 |
| | 食事・喫茶費 | 2,000 | 1,000 | 3,667 | 1,575 | 3,000 | 1,642 | 3,250 | | | 2,290 |
| | 買い物費 | | 333 | 667 | 1,875 | 750 | 6,217 | 1,250 | | | 1,623 |
| | 土産購入費 | | 333 | 1,667 | 2,250 | 1,333 | 4,554 | 1,500 | | | 1,775 |
| | 計 | 10,237 | 3,667 | 18,676 | 11,875 | 10,243 | 24,329 | 16,500 | | | 13,703 |
| 西戸崎・志賀島 | 施設利用料 | | 83 | 389 | | | 200 | 2,000 | | | 307 |
| | 宿泊費 | | 1,667 | | | | | 2,000 | | | 419 |
| | 食事・喫茶費 | | 167 | 222 | | | 583 | 750 | | | 221 |
| | 買い物費 | | | 222 | | | 833 | | | | 163 |
| | 土産購入費 | | 333 | 111 | | | 333 | 125 | | | 128 |
| | 計 | | 2,250 | 944 | | | 1,950 | 4,875 | | | 1,237 |
| 雁ノ巣・和白・奈多 | 施設利用料 | | | | | | | | | | |
| | 宿泊費 | | | 889 | | | | | | | 186 |
| | 食事・喫茶費 | | | 556 | | | | | | | 116 |
| | 買い物費 | | | | | | | 750 | | | 70 |
| | 土産購入費 | | | | | | | | | | |
| | 計 | | | 1,444 | | | | 750 | | | 372 |
| その他エリア | 施設利用料 | 1,000 | 2,767 | 1,778 | 1,250 | 3,667 | | | | | 1,572 |
| | 宿泊費 | 1,667 | 6,667 | 6,089 | 7,250 | 17,500 | 1,167 | | 10,000 | | 6,507 |
| | 食事・喫茶費 | 1,000 | 2,333 | 2,222 | 2,750 | 6,667 | 675 | 500 | 5,000 | | 2,559 |
| | 買い物費 | | 4,000 | 2,444 | 3,750 | 6,000 | 858 | 1,250 | 30,000 | | 3,538 |
| | 土産購入費 | | 1,500 | 1,778 | 2,063 | 2,667 | 600 | | | | 1,421 |
| | 計 | 3,667 | 17,267 | 14,311 | 17,063 | 36,500 | 3,300 | 1,750 | 45,000 | | 15,598 |
| 合計 | 施設利用料 | 2,570 | 3,517 | 3,953 | 2,425 | 8,160 | 1,783 | 3,750 | | | 3,685 |
| | 宿泊費 | 8,333 | 9,667 | 17,867 | 12,250 | 18,167 | 11,500 | 10,750 | 10,000 | | 13,321 |
| | 食事・喫茶費 | 3,000 | 3,500 | 6,667 | 4,325 | 9,667 | 2,900 | 4,500 | 5,000 | | 5,186 |
| | 買い物費 | | 4,333 | 3,333 | 5,625 | 6,750 | 7,908 | 3,250 | 30,000 | | 5,394 |
| | 土産購入費 | | 2,167 | 3,556 | 4,313 | 4,000 | 5,488 | 1,625 | | | 3,324 |
| | 計 | 13,903 | 23,183 | 35,376 | 28,938 | 46,743 | 29,579 | 23,875 | 45,000 | | 30,910 |

## ８．分析結果

### （１）直接的な波及効果の分析結果

狭義の地元地域である地元（志賀島・西戸崎・雁ノ巣・奈多・和白）については、管理センターによる維持管理に関わる業務発注が最も大きな波及効果を持っているが、公園事務所発注の工事やイベント実施では地元への波及効果がほとんどないことが分かった。

福岡市や福岡県という範囲で見れば、乗数効果の最も小さかった公園事務所発注工事でも福岡市で1.361、福岡県で1.678であり、公共投資による一般的な乗数効果である1.3以上の経済波及効果があることが確認された。

一方、地元地域については、労働力の地元調達率が高いことから、管理センター発注の公園維持管理に関わる再委託業務では1.602と大きな乗数効果があり、テナント事業に関しても1.192の乗数効果があったが、公園事務所発注工事では1.005、イベント実施では1.002と小さかった。

広義の地元地域である福岡市や福岡県に計測範囲を拡大すると、全体的に波及効果は大きくなり、特に管理センター発注業務やイベント実施による乗数効果が高いことが分かった。

直接効果を除いた経済波及率は、分析対象額35.1億円に対して、地元が6.5億円（18.6%）、福岡市が21.8億円（62.1%）、福岡県が27.7億円（79.1%）で、金額的にはテナント事業による波及額が最も大きくなっている。

公園の維持管理や運営（管理センター発注業務、テナント事業、イベント運営）に関わる地域への経済波及額は大きく、公園整備費が減少していく中でも、地域経済に対して貢献を続けていくことが可能であることが示唆された。

このように公園の整備や大規模改修などが中心となる公園事務所発注工事では、工事内容の特性から福岡県や福岡市などの広域への波及効果が認められ、公園の運営管理については労働力の調達を通じて地元地域へも大きな波及効果が発生している。

表１４　直接的な波及効果の分析結果

| 分析対象 | 乗数効果 | | | 分析対象額（円） | 経済波及額(円) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 地元 | 福岡市 | 福岡県 | | 地元 | 福岡市 | 福岡県 |
| 公園事務所発注工事 | 1.050 | 1.361 | 1.678 | 627,197,550 | 31,359,878 | 226,418,316 | 425,239,939 |
| 管理センター発注業務 | 1.602 | 1.834 | 2.142 | 266,950,000 | 160,703,900 | 222,636,300 | 304,856,900 |
| テナント事業 | 1.192 | 1.612 | 1.738 | 2,385,310,000 | 457,979,520 | 1,459,809,720 | 1,760,358,780 |
| イベント実施 | 1.002 | 2.191 | 2.246 | 226,000,000 | 452,000 | 269,166,000 | 281,596,000 |
| 計 | | | | 3,505,457,550 | 650,495,298 | 2,178,030,336 | 2,772,051,619 |
| 経済波及率 | | | | | 18.6% | 62.1% | 79.1% |

### （２）間接的な波及効果の分析結果と考察

#### １）地元観光関連業者への経済的効果

志賀商工会会員へのアンケート調査結果より、国営海の中道海浜公園があることにより宿泊者数や売上の向上につながっていると感じている業者は旅館では7軒中5軒、土産物店・商店・飲食店などでは22軒中7軒あった。

しかし、ヒアリング調査では公園による経済的効果はあるもののわずかであるとする意見が多く、公園に地域経済活性化に向けたPRやタイアップ事業に対する取り組みを要望する意見が多数寄せられた。

### 2）公園利用者による公園外での消費活動

国営海の中道海浜公園には平成18年度におよそ180万人の利用者が訪れているが、インターネットアンケート調査結果によると、公園利用者の75.5%が公園のみを利用している。西戸崎や志賀島などの公園より奥のエリアを訪れた人は18.5%あるが、ショッピングや飲食などの消費活動を行った者は4.3%であった。

公園利用時の交通費を除いた平均支出額は日帰り利用者が3,513円、宿泊者平均が30,910円であった。

志賀島から西戸崎、雁ノ巣、和白、奈多にかけての地元エリアでの支出割合は日帰り利用者が７%、宿泊利用者が５%と少なく、主たる支出エリアは公園内や福岡市内などのその他エリアとなっている。

公園利用者へのインターネットアンケート調査より、志賀島から西戸崎、雁ノ巣、奈多、和白にかけての地元エリアでの支出額は少なく、地元観光関連業者が公園の波及効果をあまり感じていないことを裏付ける結果となった。

このように公園利用者の公園周辺での消費活動実態と、地元の観光関連業者が持っている意識は、公園利用者による地元への経済効果が小さいという意味で一致する結果となった。

公園利用者の地元地域での消費活動が低調であることから、公園利用者の地元での消費活動を活性化させる方策を講じることにより、地元への波及効果を高めることが可能であることが示唆された。

表１５　公園利用者による公園外での消費活動

（円/人）

| 支出内容 | 日帰り利用者 | | | | | 宿泊利用者 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 標本数:575 | | | | | 標本数:43 | | | | |
| | 公園内 | 西戸崎・志賀島 | 雁ノ巣・和白・奈多 | その他エリア | 計 | 公園内 | 西戸崎・志賀島 | 雁ノ巣・和白・奈多 | その他エリア | 計 |
| 施設利用料 | 1,304 | 32 | 15 | 127 | 1,478 | 1,806 | 307 | 0 | 1,572 | 3,685 |
| 宿泊費 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,209 | 419 | 186 | 6,507 | 13,321 |
| 食事・喫茶費 | 676 | 81 | 41 | 249 | 1,047 | 2,290 | 221 | 116 | 2,559 | 5,186 |
| 買い物費 | 242 | 13 | 44 | 300 | 599 | 1,623 | 163 | 70 | 3,538 | 5,394 |
| 土産購入費 | 301 | 14 | 8 | 66 | 389 | 1,775 | 128 | 0 | 1,421 | 3,324 |
| 計 | 2,522 | 139 | 108 | 743 | 3,513 | 13,703 | 1,237 | 372 | 15,598 | 30,910 |

**■調査研究報告**

# ８．緑化地域指定に伴う緑化推進計画・基準等について（横浜市を例として）

**調査役**
**飯塚　良一**

## １．はじめに

わが国は昭和30年代からはじまる高度経済成長により都市域に急激に人口が流入し、大都市圏ばかりでなく、地方都市においても都市中心部から都市郊外部にいたるまで都市的開発が進んできた。

昭和40年代に入り、急激な宅地開発、あるいは乱開発を秩序あるものとするために、昭和43年、「都市計画法」を改正し、市街化区域、市街化調整区域のいわゆる「線引き制度」が導入された。歩調をあわせ農業基本法に規定された「農業振興計画」により、農業振興地域の制定がなされ、市街地の開発コントロールと郊外部の土地利用コントールシステムができあがり、計画的な開発や計画的な開発抑制により、秩序ある都市環境を創出することを目指してきた。

しかし、都市化の開発圧力は収まることなく現在に至るまで続いており、都市部に残された緑地は常にこうした都市的な開発にさらされてきた。

都市的な開発は、昭和40年代、50年代に比べ、そのスピードは減速したとはいえ、現在に至るまで続いており、また、今後も続くものと思われる。

以下に参考として、首都圏における八都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市）の緑地の推移を見てみる。

昭和 35 年度から平成 15 年度の間に、公園面積は約 400ha から約 1 万 8000ha へと 40 倍に増えたが、その一方で、農地・林地が約 96 万 ha から約 70 万 9000ha と、約 26%も減少しており、雑木林や水路など、市街地に散在した自然環境住宅地へと変わり、現在も緑は減少を続けている状況が見て取れる。

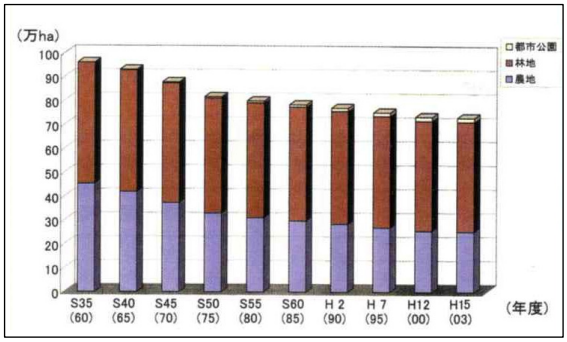



**図１　農地・林地と都市公園面積の推移**

出典：「首都圏のみどりの保全と再生をめざして」、八都県市首脳会議（H17.6）他

高度経済成長時代から現代に至るまでのこうした時代の潮流の中にあって、都市域に残置する緑地の保全に関しては、昭和41年首都圏近郊緑地保全制度、昭和43年近畿圏の保全区域の整備に関する制度により広域的な緑地保全への手立てを打ち、昭和48年都市緑地保全法「緑地保全地区制度」「緑化協定制度」により、都市の貴重な緑地の凍結的保全措置を創設した。

上述の法に基づく緑地保全制度のほか、各地方公共団体によって緑化条例、緑化の届出規定あるいは保存樹林制度、市民の森制度な

どによる緑化・緑地保全規定をさまざまな形で施行・運用を行ってきたが、各種緑地を確実に担保するには十分な措置とはなっていないのが実情である。

このような時代背景を踏まえ、より効果的な緑化施策・緑地保全施策として、旧都市緑地保全法の成果を継承しつつ新たな緑化及び緑地保全のための法制度として平成16年度に都市緑地法の改正が行われた。

本法改正で創設された４つの制度（緑地保全地域制度、地区計画等緑地保全地域制度、緑化地域制度、地区計画等緑化率規制条例制度）によって、緑地担保に関する法的拘束を実現できることとなった。

平成16年度の都市緑地法の改正以来、緑化地域制度、地区計画等緑化率条例制度などに関して、地方公共団体において取組みが具体化しており、特に緑化地域については、名古屋市が全国に先駆け制度施行を行い、今般横浜市が全国で２番目に緑化地域指定に踏み切った。今後、緑化地域制度の導入を検討している市町村もあり、都市緑化の効果的な制度として次第に定着していくものと思われる。

## ２．緑化地域制度とは

地方公共団体の緑化施策担当者においては、旧聞のこととは思われるが、緑化地域制度の概要を述べる。

都市における緑化の推進について都市計画に地域地区として定めることができるものとして「緑化地域」がある。

「緑化地域」に関する規定は、都市緑地法第34条（緑化地域に関する都市計画）から第44条（緑化施設の計画）、都市緑地法施行令第９条（緑化率の規制の対象となる敷地面積の規模）から第12条（報告及び立入検査）及び都市緑地法施行規則第９条（建築物の緑化率の算定の基礎となる緑化施設の面積）から第10条（緑化施設の工事の認定の手順）にいたる項目が該当する。

趣旨としては、緑が不足している市街地などにおいて、一定規模以上の建築物の新築や増築を行う場合に、敷地面積の一定割合以上の緑化を義務づける制度であり、これにより効果的に都市の緑を創出するものである。

対象地域は用途地域内とし、指定主体は都市計画法における地域地区として市町村が計画決定を行う。

法における規制は1,000㎡以上の敷地面積の建築物に対し（但し、施行令第９条において、市町村が条例を定めることにより、区域を300㎡以上1,000㎡未満の範囲まで、対象を引き下げることができる。）、都市計画に定められた緑化率の最低限以上とし、市町村長が違反に対し命令することができる。

緑化地域制度の大きな特徴は、緑化地域内における建築物の緑化率の最低限度に関する規定が建築基準関係規定とみなす（法第41条）ことである。

これにより、建築主事、或いは指定確認検査機関は緑化施設が建築基準関係規定に適合している場合、検査済証を交付することとされており、建築物の緑化率最低限度に適合している場合に適合証明通知書を交付することになる。

これまで、多くの公共団体において条例に基づく緑化協議などがなされてきたが、あくまで協議として行われ、実際に条例規定を遵守していない事案等もあるやに聞いている

これに対し、緑化地域制度の施行により確実に緑化推進が図れるとする所以である。

ちなみに、緑化施設の管理に関して、市町村において管理方法、基準を定めることができるとしており、違反建築物に関する是正命令、罰則規定が設けられているため、永続性に関しても担保したことになる。

## ３．横浜市の緑化施策と緑地推移

横浜市の緑化・緑地保全の制度制定は全国の各都市と比べても早期に対応を行ってきて

いる。「緑の環境をつくり育てる条例」を根拠条例として各種緑地保全制度を定め、同様に都市緑化についても、同条例第４条において公共施設緑化、第８条により工場等の緑化、第９条宅地造成等の緑化により緑化推進を進めてきた。

行政手続法施行に伴い平成７年度以降、横浜市では、緑の環境をつくり育てる条例第４条、第８条については建築行為に対応した改正を行い、第９条については「横浜市開発事業の調整等に関する条例」（平成16年）に対応した措置を取っている。また、同年「斜面地における地下室建築物の建築及び開発の制限に関する条例」を施行し、斜面緑地の開発に対して緑化措置を取ることを定めている。

こうした行政努力にもかかわらず、横浜市の緑は都市化とともに減少しており昭和50年に45.4%であった緑被率は平成16年時点で31.0%となっており、約30年間で14.4%減少している。

近年になって、緑被率の減少傾向は抑えられているとはいえ、横浜市の人口は漸増しており、平成27年には376.9万人に増加すると推計（横浜市中期計画）され、平成17年現在より20万人以上の人口増加が見込まれている。

したがって、今後も緑地に対する開発圧力は弱まることはないと考えられており、市街化区域内における緑化の推進が一層重要となった。

横浜市では、平成18年12月に策定された「横浜市水と緑の基本計画」において、緑の将来像「横浜らしい水・緑環境の実現」を推進するために、基本目標として水・緑率を導入、本計画に基づく様々な施策を市民・事業者・行政の協働で取り組んでいる。

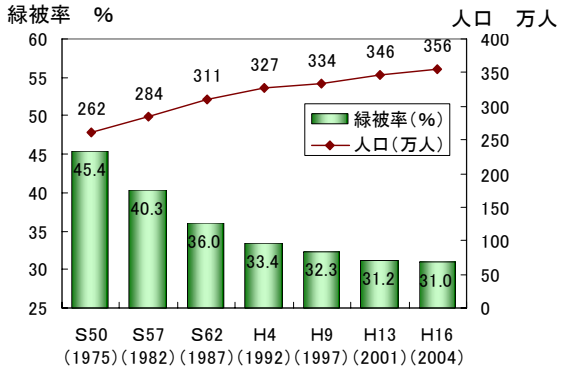



図２　横浜市の緑被率の推移

特に、都市の緑化に関しては、「横浜市水と緑の基本計画」の推進施策のリーディングプロジェクト「横浜みどりアップ計画」において、横浜市域の緑の総量である緑被率を平成22年度時点で31%以上に維持・向上を目指すこととし、「緑化地域指定」を掲げた。

横浜市では、昭和51年３月以来、概ね５年ごとに緑地環境診断調査を実施し、既述したように、緑化率の減少の実態を明らかにしてきた。こうした緑地環境診断調査を踏まえ、平成17年秋から神奈川県、国土交通省と緑化地域導入調整を行い、平成18年に入り執行会議において方針の決定を行った。

平成19年度に入り計画図書の作成を本格化した。以下、市素案の作成・縦覧、公聴会、都市計画案の作成、法定縦覧、都市計画審議会、市会で条例審議を行った上で緑化地域制度の施行、平成21年４月３日に制度の運用を開始している。

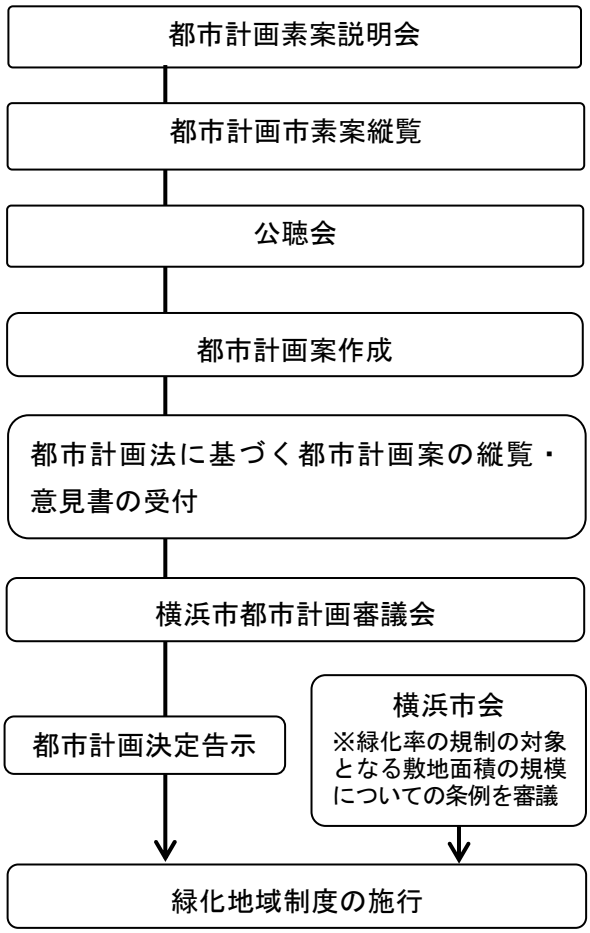



図３　緑化地域制度施行までの行政手続

## ４．緑化推進計画の策定

当協会では、上述したような、横浜市の制度的な取り組みに対し、緑化推進計画の策定並びに緑化地域施行に係る基準（案）の作成のための支援・補助業務を行った。

緑化地域における緑化推進計画は、都市緑地法第４条第２項第３号に基づくものである。

第４条第２項　基本計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

３．次に掲げる事項のうち必要なもの

ニ. 緑化地域における緑化の推進に関する事項

横浜市では、都市計画で、緑化地域を住居系用途地域全域に指定し、区域の緑化率の最低限度は10％と定め、条例で定める事項として、緑化率の規制の対象となる建築敷地面積の規模を500㎡以上とした。

緑化地域に関する横浜市のこれらの考え方と併せ、横浜市におけるこれまでの緑化施策の取り組みを整理したうえで、緑化地域における緑化推進の基本的考え方、緑の質の向上や緑化地域指定後の検討事項等について整理を行い、緑化推進計画を策定した。

## ５．緑化地域の施行に係る基準等（案）の作成

緑化地域内における緑化率規制の規定は既述したように、建築基準関係規定とみなされる（都市緑地法第41条）。したがって、緑化率規制の内容や審査基準、手続きを市民に広く周知することが不可欠である。そのためには緑化地域に関する手引き書の作成が欠かせない。

緑化地域に関しては、都市緑地法、都市緑地法施行令、および同施行規則、「都市緑地法」運用指針等により詳細な規定がなされており、あわせて、横浜市では「横浜市緑化地域に関する条例」「横浜市緑化地域内における建築物の緑化率の制限に関する基準」「横浜市地区計画の区域内における建築物等の制限に関する条例および同条例による緑化の手引き」「横浜市開発事業の調整等に関する条例にかかわる緑化基準」といった各種条例・規則、基準書との調整が欠かせない。

このような法的基準と各種条例基準との照合を行いつつ、横浜市との協議を進め、以下の項目について基準書（案）の作成を行った。

○緑化率規制
- 緑化地域に関する都市計画
- 緑化率の規制について
- 壁面位置の制限のある場合について
- 建ぺい率制限が緩和される建築物について
- 緑化率制限が異なるニ以上の区域にまたがる場合について
- 建築基準法で敷地内で空地を確保することを条件に容積率等の特例が認められる建築物について）
- 緑化率の適用除外（市長の許可によるものについて）
- 緑化率の適用除外（建築基準法上、建ぺい率制限の適用除外とされている建築物について－１）
- 緑化率の適用除外（建築基準法上、建ぺい率制限の適用除外とされている建築物について－２）
- 一の敷地とみなすことによる緑化率規制の特例
- 建築基準関係規定
- 緑化施設の面積の算出方法
- 緑化施設の工事の認定
- 緑化施設の管理
- 報告・立入検査・違反措置
- 罰則

○緑化率適合照明に関する審査基準
- 緑化施設の面積の算定基準
- 共通事項
- 緑化施設の種別ごとの算出

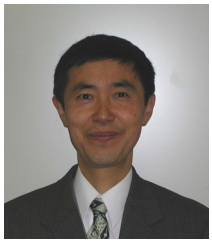
○緑化率適合証明等の手続き等
- 緑化率適合証明の確認と検査手続き
- 緑化率適合証明の申請について
- 緑化率適用除外許可の申請について
- 緑化施設の工事の認定の手続き
- 取り下げ・取りやめ・名義変更

詳細については以下ＵＲＬを参照。

http://www.city.yokohama.jp/me/kankyou/etc/jyorei/jyorei/ryokuka_pubco/download.html

**■調査研究報告**

## ９．都市公園における「指定管理者制度の運用方法」と「成果・問題に関する自治体担当者の評価」



**前副所長**
**田中　隆**

### １．本研究の意義

2003 年の地方自治法改正により指定管理者制度が創設されてから６年が過ぎようとしている。すでに多くの自治体で指定管理者制度が導入されているが、その運用方法は自治体により様々である。

「運用方法」とは、例えば「制度を導入する対象公園の条件および対象施設の種類」「指定管理者に行わせる管理業務の範囲」「指定管理の期間」等々の項目をどのようなものに定めるかということである。

本研究では、これらの運用に係る項目のうち、しばしば問題となる
①指定管理の期間
②指定管理者が行う工作物管理の１件当たりの上限額
③指定管理者への管理委託費[1)]支払いの方法
④選定委員会の構成
を取り上げる。

「①指定管理の期間」とは、地方自治法第 244 条の２第５項に定められた期間であり、指定管理者制度全体（都市公園に限らず）では、一般には３年もしくは５年と定められる例が多いと言われている[2)]。

「②指定管理者が行う工作物修繕の１件当たりの上限額」とは、指定管理者と都市公園法上の「公園管理者」（地方自治体が管理する公園にあっては自治体。以下、本稿では「公園管理者」といい、指定管理者と区別する）が行う工作物修繕の境界を定めるために定めるものである。指定管理者制度が導入される都市公園の多くでは開園後年数を経ており、工作物の部材の腐朽、摩耗等が起こっている。これらは定常的な管理の中で補修・交換などの修繕を受けるのであるが、まれに大規模な機械の故障、災害に伴う建築物の損壊などが起こり、数百万円以上の修繕費が必要になることがある。このような修繕までを指定管理者の責任とするならば、指定管理者に応募する者はかなりの危険負担を覚悟してそのような危険性を見込んだ額の受託費[3)]を提示することが必要になってくる。このようなことの無いよう、多くの公園について上記のような上限額が定められている。

「③管理委託費支払いの方法」とは、ここでは「管理委託費支払いの頻度、対象額をどのように設定するか」ということである。年間の管理委託費全額を、業務終了後に支払うのは指定管理者の資金繰りを苦しくし、ひいては限られた事業者しか応募できなくすることにより事業者間の競争を阻害する結果となる。このようなことのないよう年度の始めや途中で支払う適正な頻度や支払額を定めることが必要となるのである。

「④選定委員会の構成」とは、ここでは「選定委員会の委員を自治体組織内部の者で構成するか、あるいは外部の者で構成するか」ということである。外部の者で構成する

ことは、選定過程の透明性を高める上では好ましい。しかし、自治体にとって公共施設の複雑な管理業務を行う者を選定する能力を持った委員を見つけ引き受けてもらうことは必ずしも容易なことではなく、当協会にも、委員選定に関する相談が何回か寄せられた。

以上のような①～④の項目をどのように定めれば指定管理者制度導入の成果を大きくしつつ問題を小さく出来るのか、研究は十分に進んでいない。本研究はこれらの項目について、その運用方法と成果との関係を明らかにし、今後の指定管理者制度の運用の参考に供しようとするものである。

なお、指定管理者制度の適切な運用方法は各自治体が置かれた条件により異なるものであり、個々の指定に当たっては本研究の結果を参考としその場合の条件に合わせて運用方法を検討することが必要である。

また、指定管理者制度の導入自治体の割合は、前回調査時（2001 年）と比較すると増えているが、今後も導入状況は変化していく可能性があり、本研究は現時点における傾向を探る試みに過ぎない。

## ２．方法

一般に指定管理者制度の運用方法と成果・問題との関係を明らかにする方法としては、
①個別の公園について導入の環境条件、制度運用方法、公園管理の実体、成果・問題を詳細に明らかにしそれらの関係を考察する方法と、
②多数の公園についてこれらの項目を大まかに把握しそれぞれの関係をマクロに考察する方法
とが考えられる。前者の場合、成果については公園利用者へのアンケートによりサービスの向上などを評価したり、また公園管理の実体については維持管理の改善点やサービスの改善点などを逐一把握することによりこれらの項目の相互の関係を研究対象の公園について明確にとらえることが出来る可能性がある。

しかしながら、対象とした公園についての研究成果がどれほど一般性を持つものかは明らかではなく、一般性のある結論を得るにはかなりの数の事例調査を必要とし、事実上非常に多くの労力と年数を要する。これに対し後者の場合は、これらの項目間の関係の有無は推測することになるが、比較的一般性の高い成果を短期間に得ることができる。本研究は後者に属するものであり、指定管理者制度の運用の方法とその成果・課題を、各公園について一般的に多くの情報を把握していると考えられる自治体担当者に対するアンケートを行うという方法をとっている。

アンケートは、2008 年１月～２月 [4]に全国の地方自治体 1887 を対象として行い、自治体の都市公園行政担当者に都市公園における管理に関する３つの制度の導入状況について尋ねた。３つの制度とは、

・指定管理者制度
・公園管理作業の包括的委託
・都市公園法第５条による公園施設の管理の許可

である。これらは、公園管理者以外の者が公園の全体もしくは一定区域の管理を包括的に行える制度である。本稿で報告する内容は、このうち指定管理者制度の導入状況に係る回答結果を集計・分析したものである。

質問項目は、

イ．自治体の管理する公園の概況
ロ．上記３つの制度の導入の有無・予定
ハ．制度の運用方法
ニ．制度導入による成果・課題

等である。詳細は引用文献 4)を参照されたい。なお、本稿で扱う「指定管理の期間」、「指定管理者が行う工作物管理の１件当たりの上限額」、「管理委託費支払いの方法」、「選定委員会の構成」はいずれも「ハ．制度の運用方法」に含まれるものである。

また、本稿では、指定管理者制度導入の成

果・問題の尺度として特に「公園管理に要する経費の節減」「公園に対する利用者の評価」を取り上げている。これは、指定管理者制度の導入のねらいが、「公共サービスの提供についてもできる限り民間事業者にゆだねていくことにより、今まで以上に消費者の多様なニーズに対応した良質で安価なサービスを提供すること[5)]」とされていることから、安価な提供の尺度として「経費の節減」を、また、良質なサービスの提供の尺度として「利用者の評価」を取り上げることとしたものである。なお、最近の都市公園は住民やNPO の活動の場となり、そのことが活動を行う者にとっての生き甲斐などとなると同時に公園のサービスの向上にも寄与していることから、成果・課題の尺度として「住民・NPO 等の活動への影響」も取り上げている。

これらは指定管理者導入の視点から見た成果・課題であるが、指定管理者制度の導入は地方自治体職員の業務にもかなりの影響を及ぼす可能性が考えられる。そのため、本研究では、「自治体担当者の業務負担の増減」も成果・課題の一つとして取り上げている。

## ３．調査の結果および考察

### （１）回収率等

アンケートの回答数は 1,038 票（回答率 55%）であった。このうち都市公園を管理している自治体からの回答は 944 票（全回答の 90.9%）であった。

回答した自治体が管理している都市公園の箇所数の合計は 64,102 カ所、面積の合計は 75,736ha であった。これを 2007 年度末都市公園現況と比較すると、両方とも全国の 69%に当たる。

このうち、指定管理者を導入している自治体は 320 であり、報告された指定件数は 713 件であった。

### （２）指定管理期間と成果・課題との関係

アンケートでは指定管理の期間について、図１の凡例に示すような区分で尋ねた。本図に示すように、指定管理の期間は、３年が 166 票（52%）と最も多く、次に５年が 72 票（23%）と多かった。これは都市公園以外の公共施設と同様の傾向である。それに続いて４年 23 票（７%）、１年 18 票（６%）が多かった。

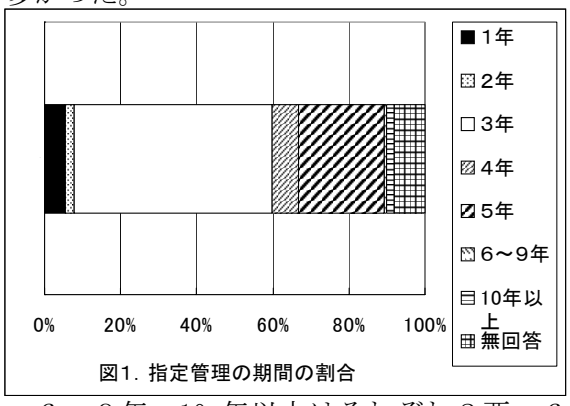


図1. 指定管理の期間の割合

６～９年、10 年以上はそれぞれ２票、６票と少なかった。このため、以下の「指定管理期間ごとの経費節減、利用者の評価等の成果・問題の比較」においては、比較の対象としないこととする。

アンケートにおいては「指定管理者制度の導入に伴い経費が節減されたか否か」について尋ね、図２の凡例のような区分で回答を求めた。指定管理の期間ごとのそれぞれの回答の割合は、本図のとおりである。

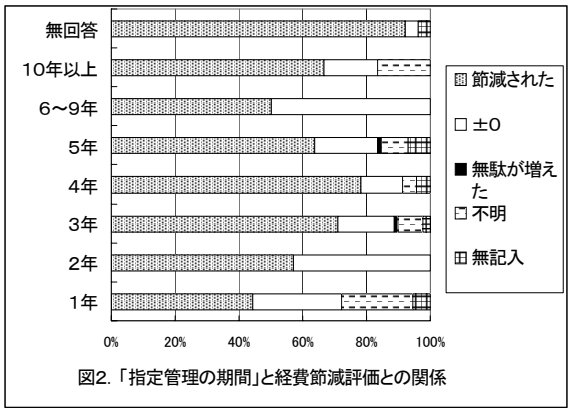


図2.「指定管理の期間」と経費節減評価との関係

経費が「節減された」という回答の割合（以下「経費節減評価」という）は指定管理期間が４年の場合に 78%と最も高く、次に３年の場合が高かった（71%）[6)]。指定管理

者になるには機材の準備や職員の訓練など金銭的投資が必要になるが、指定管理の期間が短いとその投資を短期に回収することが必要となり、このため応募者の申し出る受託費が高くなる可能性が考えられる。一方、あまり指定管理の期間が長いと競争の頻度は少なくなり、応募者が申し出る受託費を低下させる圧力が弱まる可能性が考えられる。それらのバランスから４年という期間が最も「節減された」の割合が高い期間になったのではないかと推測する。

アンケートにおいては「指定管理者制度の導入に伴い公園に対する利用者の評価が向上したかどうか」について尋ね、図３の凡例のような区分で回答を求めた。指定管理の期間ごとのそれぞれの回答の割合は、本図のとおりである。

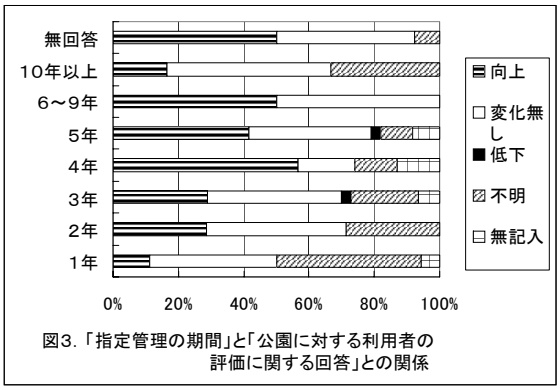



図3.「指定管理の期間」と「公園に対する利用者の評価に関する回答」との関係

利用者の評価が「向上した」という回答の割合は指定管理期間が４年の場合に 56％と最も高く、次に５年の場合が高かった（41％）[7]。指定管理の期間が長いほど、一端指定されると指定管理者の緊張感はゆるみがちになりサービスが低下する可能性が考えられる。一方、指定期間が長いほど、作業に熟練したり知識が豊富になったりするためサービスが向上する可能性が考えられる。それらのバランスの結果、このような結果になったのではないかと推測する。

アンケートにおいては「指定管理者制度の導入の住民・NPO 等の活動への影響が良かったか、悪かったか」について尋ね、図４の凡例のような区分で回答を求めた。本図に示すとおり、「住民・NPO 等の活動への影響」については、１～５年の間では指定管理の期間が長いほど「良い」という回答の割合が高い傾向が見られた[8]。これは、指定管理の期間が長いほど、指定管理者と住民・NPO 双方がお互いをよく知り信頼関係を築ける可能性が高いためではないかと推測される。

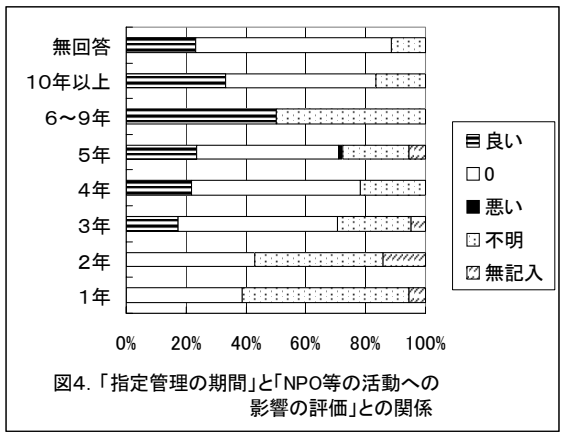



図4.「指定管理の期間」と「NPO等の活動への影響の評価」との関係

一方、管理の期間が長くなると、その間他の事業者が管理業務に参入出来なくなり管理業務の独占が起こるのではないかと懸念されたため、アンケートでは「管理業務の独占」のが起こっているかどうかについて尋ねた。結果は図５に示すとおりであり、「独占は無い」という回答の割合は４年、３年、５年の順に高く、管理期間が長くなったからといって、管理の独占のおそれが高まるおそれはないと考えられた。

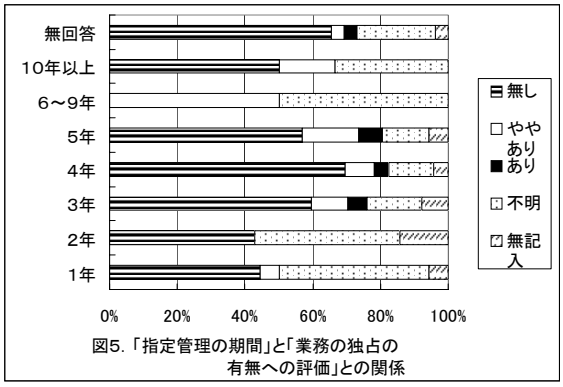



図5.「指定管理の期間」と「業務の独占の有無への評価」との関係

従来、指定管理の期間を３年とする例が多いが、以上の結果からはもう少し長めに４年もしくは５年とした方が良い場合も多いのではないかと思われる。

### （3）工作物修繕の１件当たりの上限額と成果・課題との関係

工作物修繕についてのアンケートでは、まず「１件あたりの上限額を定めているか、それとも年間の修繕予算の総額を決めそれ以下の修繕を指定管理者が行っているか」を尋ねた。その結果を図６に示す。217（68%）の自治体で１件あたりの上限額を定めており、総額を定めている自治体は 49（15%）であった。

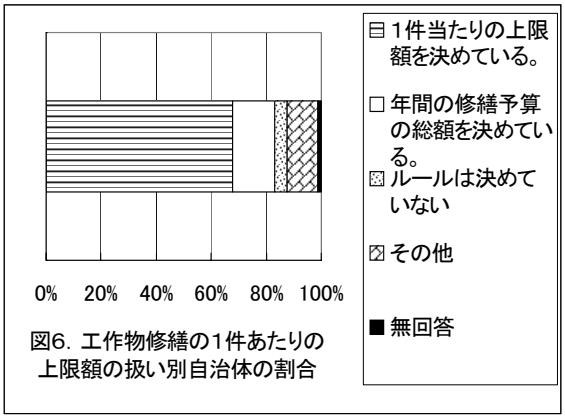



図6. 工作物修繕の1件あたりの上限額の扱い別自治体の割合

上限額を定めた自治体には、工作物修繕の１件あたりの上限額を尋ねた。その分布は図７のようになった。最も多かったのは「30 万円以上 50 万円未満」の 47 自治体（21%）で、続いて「10 万円以上 20 万円未満」44 自治体（20%）、「50 万円以上 100 万円未満」43 自治体（20%）の順で多かった。これらが上位を占めたのはは、上限額が 10 万円、30 万円、50 万円のような値に設定される場合が多かったためと思われる。

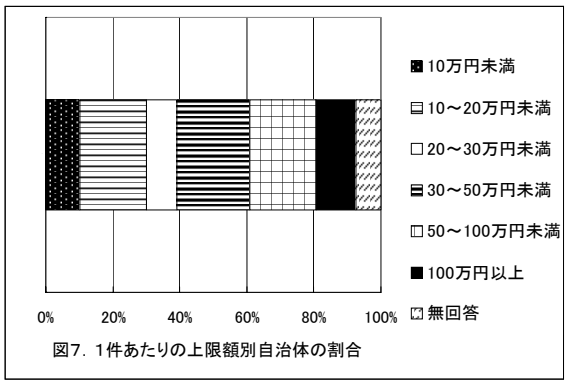



図7. 1件あたりの上限額別自治体の割合

「工作物修繕１件あたりの上限額」と経費節減評価との関係を図８に示す。

図に示すように、上限額が「50 万円以上 100 万円未満」の場合に、経費節減評価が最も高く、それ以下の額では上限が低くなるほど同評価が低くなる傾向が見られた [9]。また、上限額を定めず総額を決めた場合の評価は「上限が 10 万円以上 20 万円未満」の場合と同程度のものであった。

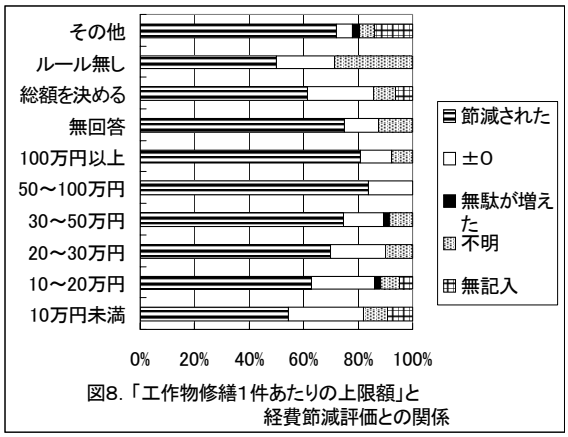



図8.「工作物修繕1件あたりの上限額」と経費節減評価との関係

工作物修繕の１件あたりの上限額を高く設定することは、指定管理者に課す義務の範囲を拡大し負担を増大させることになり、それだけ自治体の負担は軽減される。しかしながら、あまりに指定管理者の負担が大きいと指定管理者の応募者は高額の受託費を提示するためかえって自治体の負担が大きくなるような可能性も考えられる。

それらの要因のバランスの結果、上限額が 50 万円以上 100 万円未満の場合に、経費節減評価が最も高いという結果が見られたのではないかと推察される。

### （4）管理委託費支払いの方法と成果・課題との関係

管理委託費支払いの頻度については、図９の凡例のような区分で回答を求めた。その結果は本図のとおりである。支払いは「四半期に一度」という自治体が 178（54%）と最も多く、ついで「月に一度」が 72(23%）と多かった。なお、「不定期に」という回答は４自治体しかなかったため、以下のクロス集計の結果の分析・考察では対象としないものとする。

支払い頻度と経費節減評価の関係を図 10

に示す。支払い頻度が高くなるほど経費節減評価が高かった[10)11)]。支払いの頻度が高くなるということは指定管理者の資金繰りが楽になり、その分受託費は低く見積もられる可能性がある。このことが経費節減の差となって現れているのではないかと推測される。

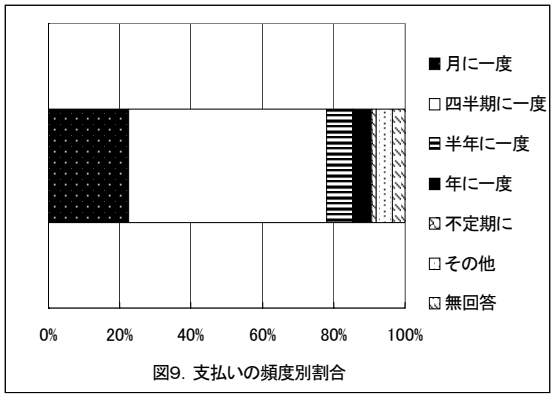


図9. 支払いの頻度別割合

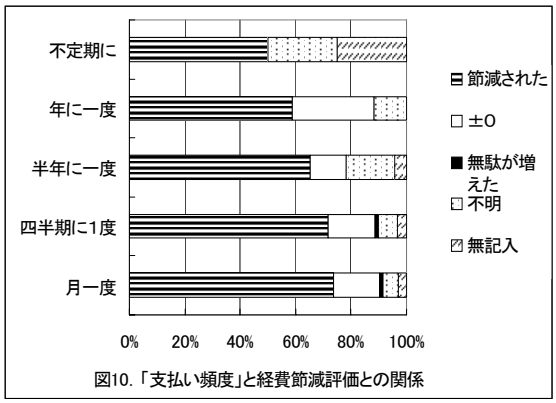


図10.「支払い頻度」と経費節減評価との関係

また、アンケートでは「精算・支払い等に係る日常業務負担の増減」について図 11 の凡例にような区分で回答をもとめた。支払い頻度と、この「業務の負担の増減」との関係を見ると（図 11）、月に１度、もしくは四半期に一度の場合は、「業務の負担が増加した、もしくはやや増加した」という回答が２割超あった[12)]。これは、「半年に一度」、「年に１度」の約２倍であった。支払いの頻度が毎月もしくは四半期に一度になると、職員の業務負担は半年もしくは年に一度の場合より増加するのではないかと推測される。

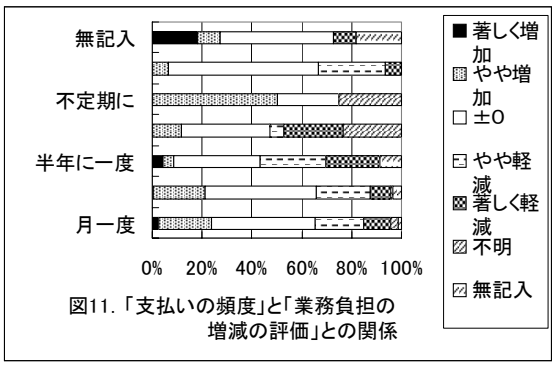


図11.「支払いの頻度」と「業務負担の増減の評価」との関係

支払い対象額は、支払い対象期間に行った管理業務の履行確認分に対応する額とする場合と、対象期間に対応する場合（例えば対象期間が１ヶ月なら、年間の委託費の 12 分の１）とが考えられる。このような区分を選択肢として回答を求めたところ、その回答結果は図 12 のようになり、220（69%）の自治体が対象期間に対応する額を、34（11%）の自治体が履行確認分に対応する額を支払っていた。なお、「その他」が 58 自治体（18%）あった。

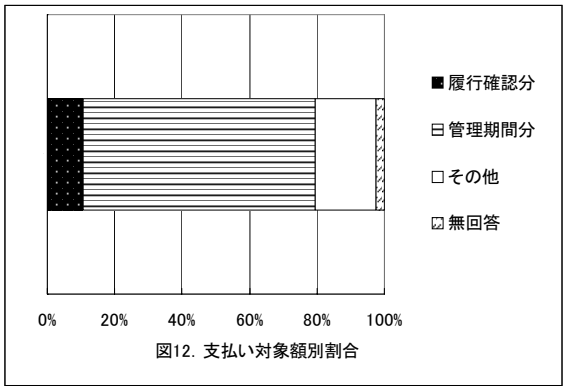


図12. 支払い対象額別割合

支払額の決め方と経費節減評価との関係を図 13 に示す。最も評価が高かったのは「その他」（79%）で、「履行確認分を支払っていた」が(61%)で、最も評価が低かった[13)]。

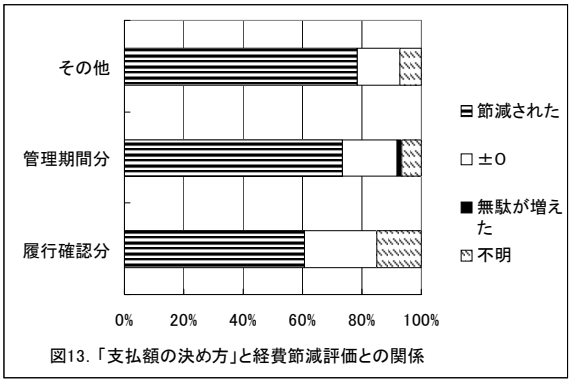


図13.「支払額の決め方」と経費節減評価との関係

アンケートでは、「その他」の具体的内容について記述するよう求めた。その記述内容を分類してみると図 14 のようになり、「前払い」（８自治体、14%）、「期間ごとの業務内容に応じ」（20 自治体、35%）、「事

前協議等に基づき」（15 自治体、26%）、「その他」（９自治体、16%）に区分された。なお、これらの区分は相互に相反するものではない（例えば、期間後との業務内容に応じ前払いをしている例もあるかもしれない）が、次に述べるように経費節減評価との関係を見るために便宜的に採用した区分である。

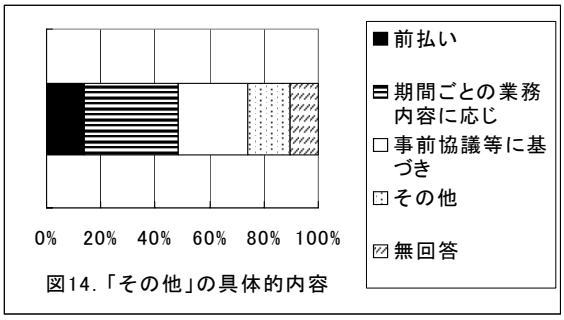


図14.「その他」の具体的内容

上記の区分と経費節減評価との関係を図 15 に示す。「前払い」の場合はわずか８自治体であるが経費節減評価が 100%であった。また、次に評価が高かったのは「期間ごとの業務内容に応じ」た額を払う場合の 85%であり、これらの評価が平均より高かった。一方、「事前協議に基づき」の評価は 67%と低かった。「前払い」は指定管理者の資金繰りを楽にする支払い方法であり、「期間ごとの業務内容に応じ」た支払いも指定管理者の資金の必要な時期を考慮した支払い方法と考えられる。明確な比較対照区はないが、このように指定管理者の資金繰りを楽にする支払い方法をとる場合、管理経費が節減される場合が多くなるのではないかと推察される。

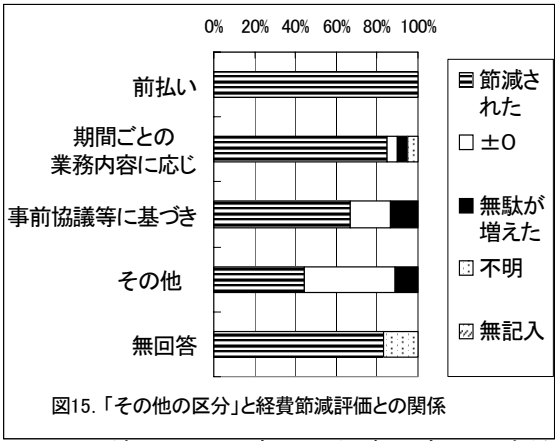


図15.「その他の区分」と経費節減評価との関係

以上の結果から、支払い頻度、支払い方法とも指定管理者の資金繰りを楽にする方法が経費節減効果があるのではないかと推察される。しかし、自治体から指定管理者への前払いが行われるためには自治体と指定管理者との信頼関係が十分に築かれることが必要であり、今後このような信頼関係を築いていくことも自治体の課題の一つなのではないかと推察される。

### （５）選定委員会の構成と成果・課題との関係

選定委員の構成をどのようなものにしているかについて、指定管理者の公募を行っている 204 自治体に対して図 16 の凡例のような区分で回答を求めた。その結果、内部職員が主体である自治体が 105（52%）と過半数を占め、「外部の委員主体」、「内外半々」はそれぞれ 51 自治体（25%）、42 自治体（21%）であった。

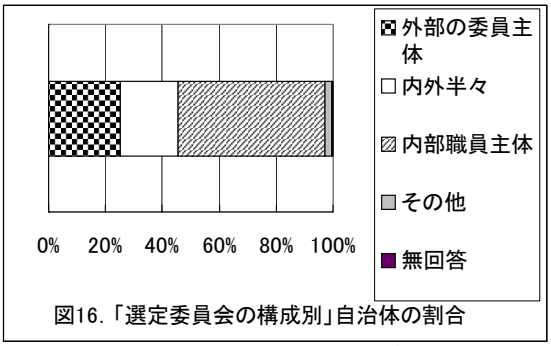


図16.「選定委員会の構成別」自治体の割合

選定委員会の構成ごとの経費節減評価を図 17 に示す。わずかであるが、外部委員の構成比が高いほど経費削減評価が高い傾向があった[14)]。

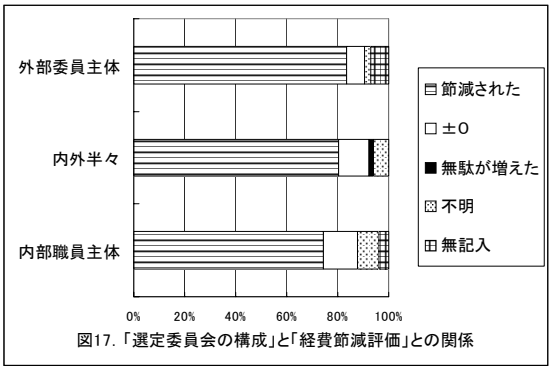


図17.「選定委員会の構成」と「経費節減評価」との関係

また、選定委員会の構成と住民・NPO 等の活動への影響とのクロス集計結果（図 18）においても外部委員の構成比が高いほど「良い」の割合が高い傾向が見られた[15)]。

一方、選定委員会の構成と公園に対する利用者の評価との関係（図 19）においては、内外半々の場合が最も高かった[16)]。

外部委員の割合が高いと、指定管理者の選定に当たり比較のしやすい管理委託費が重視されるなどの理由から委託費が低下したため経費節減評価が高かったのではないかと推察される。また、外部委員の割合が高いほど、選定の際に住民やNPOの活動への配慮がなされる機会が多くなり、このため評価が高かったのではないかと推察される。しかし、一方で、内外半々の場合には、選定に当たって「公園に関する諸事情（例えば管理業務の実情、個別の公園の役割、来園者の特性）などに通じた自治体職員の意見が反映される一方、外部委員が入ることにより透明性が高まり競争が激しくなり指定管理者への応募者がサービス水準を向上させようとする」ため公園に対する利用者の評価が向上したという回答の割合が最も高かったのではないかと推察される。

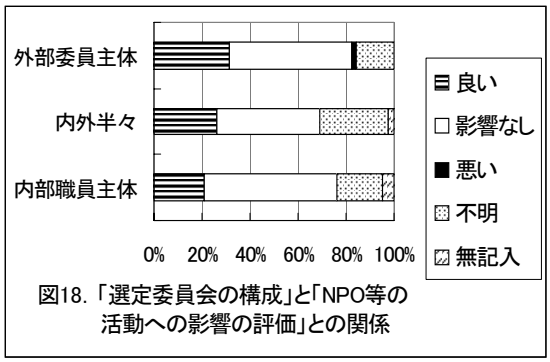


図18.「選定委員会の構成」と「NPO等の活動への影響の評価」との関係

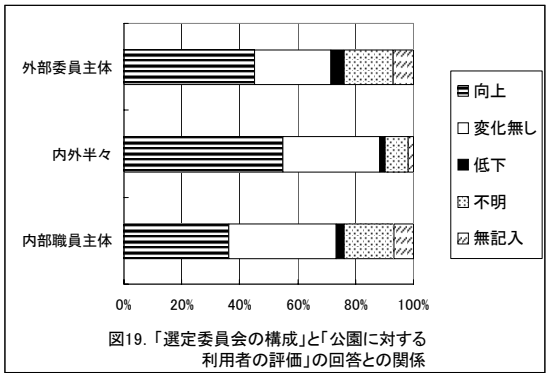


図19.「選定委員会の構成」と「公園に対する利用者の評価」の回答との関係

次に、選定委員会の構成と、募集・選定・議会承認に係る自治体職員の業務負担の増減に対する評価とのクロス集計結果を見ると（図 20）、外部委員主体の場合、内外半々より若干「負担が著しく増える」の割合が高く、内部職員主体の場合はその割合が比較的低かった[17)]。外部委員が入ると資料の整理なども慎重さがより必要となり、職員の負担が増えるのではないかと推察される。

外部委員のみで選定することは、選定過程の透明性を高めるという観点からは望ましいと考えられる。しかし、利用者の評価の面からは、必ずしも望ましいとは言い切れないと思われる。

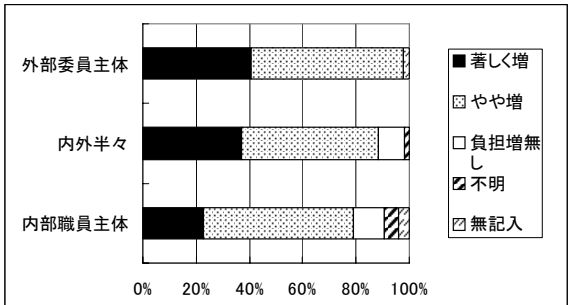


図20.「選定委員会の構成」と「業務負担の増減」との関係

## 4．まとめ

都市公園における望ましい指定管理者制度の適切な運用方法決定の参考に資するため、全国の自治体担当者を対象にアンケートを行い、「運用方法」と「成果・問題に関する評価」とのクロス集計を行った。

その結果、指定管理の期間が４年もしくは５年の場合に成果の評価が最も高い場合が見られた。

指定管理者が行う工作物修繕の１件当たりの上限額は、50 万円以上 100 万円未満の場合に経費節減の評価が高かった。

経費の支払い方法については、支払い頻度が高い場合や、前払いまたは期間ごとの業務内容に応じた額が支払われる場合に経費節減評価が高い傾向が見られた。

指定管理者の選定委員会の構成はについては、外部委員主体の場合に経費節減評価、NPO 等の活動に対する影響の評価が高い傾向があったが、公園に対する利用者の評価は内外半々の場合が最も高かった。また、外部委

員がはいると選定等に係る自治体職員の業務の負担が重くなる傾向が見られた。

以上のような結果は得られたが、指定管理者制度の適正な運用方法は、公園の種類や箇所数、施設規模、自治体の体制、適当な民間事業者の有無、選定委員としてふさわしい有識者の有無等、さまざまな条件により変わってくるものであり、実際の指定に当たっては本研究の結果を参考に制度の運用方法を検討していくことが必要である。

なお、アンケートの分析は継続中であり、今後も稿を改め、結果を報告していきたい。

## 引用文献および注


1)指定管理者制度は、「指定」により公の施設の管理を当該指定を受けた者を「委任」するものであり、制度創設以前の私法上の「業務委託」や「管理委託制度」とは異なるものとされている（篠原俊博：「地方自治法の一部を改正する法律の概要について」，地方自治，No.669，2003.8）。しかし、その実体を「委託」とみなす説もあり、むしろ「委託」「受託」という語を避けると文意がわかりにくくなるため、本稿ではこれらの語を用いるものとした。

2)特集「進むか公共施設運営の民間解放」，日経グローカル，No.20，2005.1，p8-30

3)2003 年に改正された地方自治法の施行は同年９月であった。地方自治法の附則（平成 15 年６月 13 日法律第 81 号）抄では施行日以後３年を経過するまでは従前どおりの管理委託の制度が存在しうるとされたが、この日までに管理委託を行っていた自治体は何らかの変更を迫られ、2006 年度から多くの自治体で指定管理者制度が導入されたと推測される。本調査の時期はこの日よりおよそ１年４～５カ月後のことであり、指定管理者制度導入の成果や問題は各現場において明らかになってきた時期と推測される。

4)田中　隆、芦澤拓美：都市公園における指定管理者制度の導入に関するアンケート集計結果，平成 19 年度公園緑地研究所調査研究報告，ｐ89～95，2008.5

5)総合規制改革会議第二次答申，2002.12.12

6)以下クロス集計の結果の解釈の参考として、$\chi^2$ の値を示す。ただ、$\chi^2$ の値が有意水準に達していないからと言って、結果が無効とは言えるか疑問な場合も多い。例えば図 10 は注 10)の場合がこれに該当する。この場合、$\chi^2$ の値からは有意な差があるとは言えないが対比される各区で採られた運用方法と評価結果の間に一定の数量的傾向が見え、比較対象区の差の有無に関する検定結果だけで支払い頻度と経費節減評価との間に関係がないとは言い切れない。図３や図８のように評価が凸型のグラフになると予想されたが $\chi^2$ の値が有意水準に達しない場合も同様である。このため、本研究では必ずしも $\chi^2$ の値のみにより結果を解釈する立場はとらない。しかし、読者がそれぞれの区の差がどれほど違うものかを相互に比較し判断する参考として $\chi^2$ の値示すこととする。

$\chi^2=7.342<9.488=\chi^2_4(0.05)$

7) $\chi^2=13.361>9.488=\chi^2_4(0.05)$

8) $\chi^2=2.863<9.488=\chi^2_4(0.05)$

9) $\chi^2=9.263<11.070=\chi^2_5(0.05)$

10) $\chi^2=1.907<7.816=\chi^2_3(0.05)$

11)ただ、公募を行った場合に限っては四半期に１度の場合に経費節減評価が高く（81%）、月に１度の場合もほぼ同様の評価であった（79%）。また、半年に一度、もしくは年に一度の場合は経費節減評価が約 10%低かった（それぞれ、67%、72%）。

12) $\chi^2=3.282<7.816=\chi^2_3(0.05)$

13) $\chi^2=3.049<5.991=\chi^2_2(0.05)$

14) $\chi^2=1.692<5.991=\chi^2_2(0.05)$

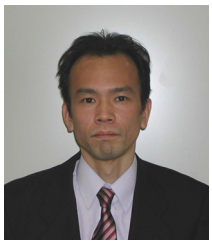
15) $\chi^2=2.060<5.991=\chi^2_2(0.05)$

16) $\chi^2=5.021<5.991=\chi^2_2(0.05)$

17) $\chi^2=5.981<5.991=\chi^2_2(0.05)$

■調査研究報告

# 10. 箇所と面積で見る近年の公園事情
## （都市公園等整備現況調査の結果より）



主任研究員
近藤　泰生

## １．はじめに

昨年度の研究報告では過年度の都市公園現況データの一部を試行的に電子化して、都市公園事業の推移と今後の動向、公園が増えている理由に関する類推結果等をご紹介した。また、これらの結果から都市公園現況のデータベース化の必要性と推進方策に関する提案をあわせてご紹介したが、基礎データを充実させることの必要性や意義等を多少は会員の皆様にお伝えすることができたのではないかと思っている。

これからの都市公園事業の推進にあたっては、昨年度の研究報告でも触れたとおり、基礎データを充実させることも重要な事項の一つと考えているが、そのためにはまず国土交通省が毎年実施している「都市公園等整備現況調査」の充実を図ることがポイントとなるであろう。都市公園等整備現況調査はわが国の公園事業の基礎データ収集の中心的存在であり、その結果は広く公表され様々な場面で活用されている。一方、同調査は非常に膨大な調査であるため、更なる充実を図る場合は、記入者である自治体の負担に対する配慮も重要な課題になると思われる。

このような状況のなか、当協会は、昨年度（平成20年度）、国土交通省より都市公園等整備現況調査の効率的、効果的な実施に関する検討に関する業務（「公園緑地の現況分析に関する調査検討業務」）を受託し、会員の一部の方々のご協力をいただきながら、同調査の内容やデータ収集方法、データの活用性を向上させるための仕組み、自治体の負担軽減のための工夫などについて検討を行い、国土交通省に報告を行ったところである。

なお、見直しの内容については、今年度中に国土交通省が各自治体に示されると思うのでそれをお待ちいただきたいと思うが、今年度の研究報告は、当該業務の検討を行っている際に、偶然わが国の都市公園現況に関する興味深いデータを得ることができたので、国土交通省のご了解を得て、当該業務の成果からデータを引用、加工したものをご紹介しながら、近年の都市公園整備の推移、動向、これからの公園整備の方向に関する考察等を述べさせていただこうと思う。

## ２．平成19年度末都市公園整備現況
### －順調な整備の推移、突出した北海道－

平成19年度末の都市公園整備現況は既に国土交通省が様々な資料等で公表されているが、全国の都市公園の整備状況は、95,033箇所、111,846.66ha、一人当たり公園面積は9.39㎡/人となっている（※1）。この結果を前年度（H18末）と比較すると、開設公園数は約1,800箇所増加（93,227→95,033）、開設面積は約1,900ha増加（109,978.84→111,846.66）、一人当たり公園面積は0.14㎡/人 向上（9.25→9.39）と、平成19年度もこれまで同様、順調に整備が推進されたことを示す結果であった（図１）。

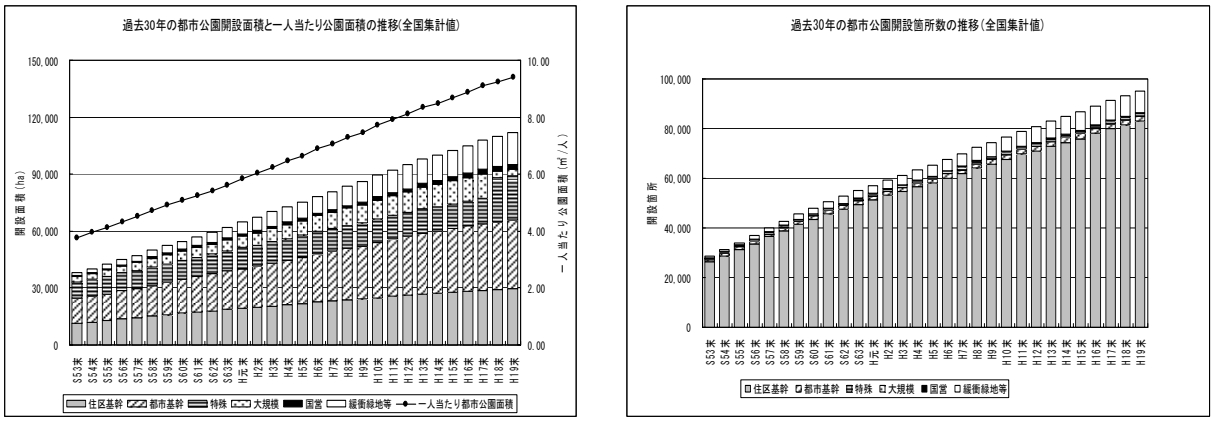



**図１　過去30年の公園開設面積、一人当たり公園面積、開設公園数の推移**

次に平成19年度末の都道府県・政令市の都市公園整備状況を見ていただこう。

なお、都道府県・政令市の公園整備現況についても数値が公表されているが（表１）、今回は単に数値をご紹介するだけでなく、このデータを用いて分布図を作成したので併せてご覧いただきたい（図２）。

さて、分布図を眺めると一目瞭然であるが、まず目に付くのは全ての分布図において北海道が突出しているということであろう。

開設公園数こそ北海道以外にも多くの公園を有する都道府県・政令市は存在するが、開設面積、一人当たり公園面積については北海道が他の自治体の公園現況を示すドットと大きくかけ離れている様子が伺えると思う。北海道の開設面積、一人当たり公園面積が非常に高い水準であることは表１を見ても明らかであるが、このような分布図として眺めると各都道府県・政令市の公園整備の概況がより掴みやすいのではないだろうか。

そこで、次項ではいくつかの分布図をご覧いただきながら、あらためて近年のわが国の公園現況の推移を眺めてみたいと思う。

※1 カントリーパークを含めた場合（都市公園等整備現況）は 95,207箇所,113,207ha,一人当たり公園面積 9.4㎡/人と報告されている

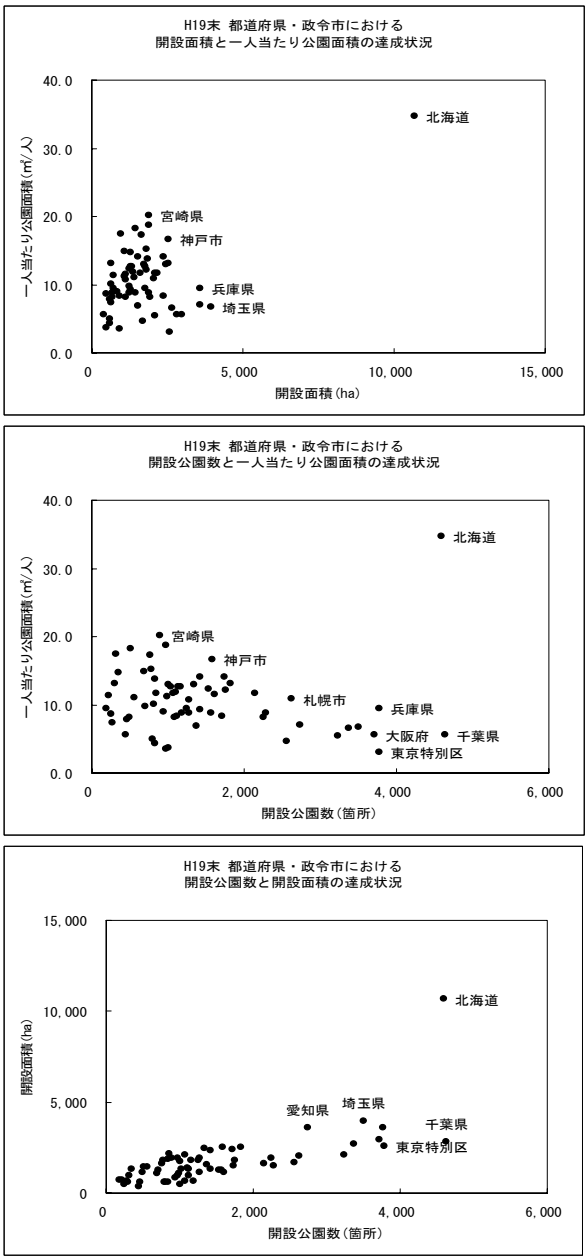



**図２　H19末 都道府県･政令市における公園整備状況分布図**

表１　H19末 都道府県･政令市別都市公園現況

| 都道府県政令市名 | 都市公園合計 | | 都市計画区域人口 | 1人当り公園面積 |
|---|---|---|---|---|
| | 箇所 | 面積(ha) | (千人) | (㎡/人) |
| 北海道 | 4,587 | 10,677.53 | 3,081 | 34.66 |
| 青森県 | 783 | 1,807.02 | 1,190 | 15.18 |
| 岩手県 | 1,129 | 1,319.83 | 1,045 | 12.63 |
| 宮城県 | 976 | 1,914.97 | 1,025 | 18.69 |
| 秋田県 | 516 | 1,448.18 | 792 | 18.29 |
| 山形県 | 761 | 1,634.20 | 943 | 17.34 |
| 福島県 | 1,076 | 2,094.03 | 1,795 | 11.67 |
| 茨城県 | 1,714 | 2,392.31 | 2,876 | 8.32 |
| 栃木県 | 1,827 | 2,547.84 | 1,945 | 13.10 |
| 群馬県 | 1,338 | 2,465.81 | 1,905 | 12.94 |
| 埼玉県 | 3,505 | 3,937.42 | 5,874 | 6.70 |
| 千葉県 | 4,632 | 2,835.03 | 5,003 | 5.67 |
| 東京都 | 3,373 | 2,675.00 | 4,082 | 6.55 |
| 神奈川県 | 3,239 | 2,109.11 | 3,899 | 5.41 |
| 新潟県 | 837 | 1,852.95 | 1,350 | 13.73 |
| 富山県 | 1,743 | 1,519.50 | 1,078 | 14.10 |
| 石川県 | 1,033 | 1,305.69 | 1,036 | 12.60 |
| 福井県 | 688 | 1,092.85 | 734 | 14.89 |
| 山梨県 | 184 | 708.84 | 753 | 9.42 |
| 長野県 | 852 | 2,174.99 | 1,869 | 11.64 |
| 岐阜県 | 1,253 | 1,788.34 | 1,888 | 9.47 |
| 静岡県 | 1,280 | 1,913.58 | 2,186 | 8.76 |
| 愛知県 | 2,738 | 3,588.67 | 5,060 | 7.09 |
| 三重県 | 2,280 | 1,470.30 | 1,673 | 8.79 |
| 滋賀県 | 492 | 1,129.68 | 1,372 | 8.23 |
| 京都府 | 1,275 | 1,117.81 | 1,049 | 10.66 |
| 大阪府 | 3,711 | 2,965.99 | 5,340 | 5.55 |
| 兵庫県 | 3,770 | 3,582.89 | 3,793 | 9.45 |
| 奈良県 | 2,143 | 1,617.82 | 1,387 | 11.67 |
| 和歌山県 | 273 | 644.62 | 871 | 7.40 |
| 鳥取県 | 300 | 629.71 | 481 | 13.09 |
| 島根県 | 315 | 963.43 | 554 | 17.39 |
| 岡山県 | 1,416 | 2,369.34 | 1,690 | 14.02 |
| 広島県 | 1,758 | 1,809.56 | 1,491 | 12.14 |
| 山口県 | 1,013 | 1,744.79 | 1,341 | 13.01 |
| 徳島県 | 251 | 503.41 | 583 | 8.63 |
| 香川県 | 346 | 1,290.86 | 875 | 14.75 |
| 愛媛県 | 561 | 1,412.34 | 1,281 | 11.02 |
| 高知県 | 811 | 626.82 | 622 | 10.08 |
| 福岡県 | 2,249 | 1,926.32 | 2,379 | 8.10 |
| 佐賀県 | 220 | 739.92 | 651 | 11.37 |
| 長崎県 | 1,101 | 1,370.59 | 1,150 | 11.92 |
| 熊本県 | 1,426 | 1,293.71 | 1,385 | 9.34 |
| 大分県 | 991 | 1,079.26 | 957 | 11.28 |
| 宮崎県 | 893 | 1,908.69 | 945 | 20.20 |
| 鹿児島県 | 1,160 | 1,777.60 | 1,403 | 12.67 |
| 沖縄県 | 707 | 1,257.59 | 1,288 | 9.76 |
| 都道府県計 | 69,526 | 91,036.73 | 85,970 | 10.59 |
| 札幌市 | 2,629 | 2,064.31 | 1,894 | 10.90 |
| 仙台市 | 1,543 | 1,259.87 | 1,018 | 12.38 |
| さいたま市 | 795 | 602.73 | 1,204 | 5.01 |
| 千葉市 | 942 | 839.30 | 938 | 8.95 |
| 東京特別区 | 3,782 | 2,561.49 | 8,617 | 2.97 |
| 横浜市 | 2,560 | 1,697.26 | 3,631 | 4.67 |
| 川崎市 | 1,007 | 503.01 | 1,370 | 3.67 |
| 新潟市 | 1,182 | 681.92 | 782 | 8.72 |
| 静岡市 | 444 | 388.53 | 691 | 5.62 |
| 浜松市 | 470 | 596.62 | 760 | 7.85 |
| 名古屋市 | 1,377 | 1,532.51 | 2,237 | 6.85 |
| 京都市 | 838 | 620.47 | 1,460 | 4.25 |
| 大阪市 | 968 | 931.36 | 2,645 | 3.52 |
| 堺市 | 1,082 | 678.27 | 835 | 8.12 |
| 神戸市 | 1,586 | 2,548.69 | 1,530 | 16.66 |
| 広島市 | 1,118 | 934.68 | 1,121 | 8.34 |
| 北九州市 | 1,610 | 1,129.72 | 982 | 11.50 |
| 福岡市 | 1,574 | 1,239.19 | 1,418 | 8.74 |
| 政令市計 | 25,507 | 20,809.93 | 33,133 | 6.28 |
| 全国計 | 95,033 | 111,846.66 | 119,103 | 9.39 |

出典：「公園緑地」69-5（平成21年1月 (社)日本公園緑地協会）
※上記表は「公園緑地」に掲載されたものを加工して掲載したもの（カントリーパークを含まない）

## ３．都道府県別の都市公園整備状況の推移
## －大都市圏域で公園が増加した10年間－

ここでは近年（過去10年間）の都道府県別（※2）の都市公園整備現況の推移をご紹介したいと思う。

まずは次ページの分布図（図３）をご覧いただきたい。

図３は平成９年度末と平成19年度末の都道府県の開設公園数、開設面積、一人当たり公園面積に関する分布図を比較したものであるが、一見して平成19年度の分布図のドットは平成９年度のものより図の基点（X:0,Y:0）から離れている（ドットが広がっている）様子がお分かりいただけると思う。この傾向は開設面積と一人当たり公園面積に係る分布図に強く表れており、北海道のように基点から遠い自治体ほど10年という期間を経てさらに基点から遠く離れている様子が伺える。

前項ではわが国の都市公園整備が順調に推移していることをご紹介したが、図３の分布図を見ると、この10年に限って言えば公園が増えているのは全国的な傾向ではなく、ある特定の自治体、特に公園整備水準が高い自治体の公園整備が10年間でさらに推進された結果であることを示すものである。

ではどの自治体で整備が進められたのか？

そこでこの点についてもう少し詳細な把握を試みるため、各都道府県における過去10年間の都市公園の開設面積と開設公園数の増加量（※3）に着目し、各都道府県の１年あたりの開設面積と開設公園数の増加量の平均値を算出した。その結果を用いて作成したのが図４である。

図４をご覧いただければ明らかであるが、開設面積と開設公園数の増加量の平均値を算出した結果（図中で全国平均は◆で表記）、いずれかの増加量が全国平均以上となっていたのは21都道府県（図中で自治体名を表示した都道府県）、そのうち14都道府県が政令市を有する都道府県であった。

そしてこの結果より近年のわが国の都市公園整備は、主として大都市圏域の自治体が中心となり、比較的規模の小さな公園の整備が推進されたということが類推できる。この結果はこれまでも経験的、直感的に語られていたことと思われるが、今回あらためて数値的にもそれを裏付けるような結果となった。

なお、本稿の終わりに参考として各都道府県の過去10年間の開設面積と開設公園数の増加量の推移に関するグラフを掲載したので興味がある方はそちらもご覧いただきたい。

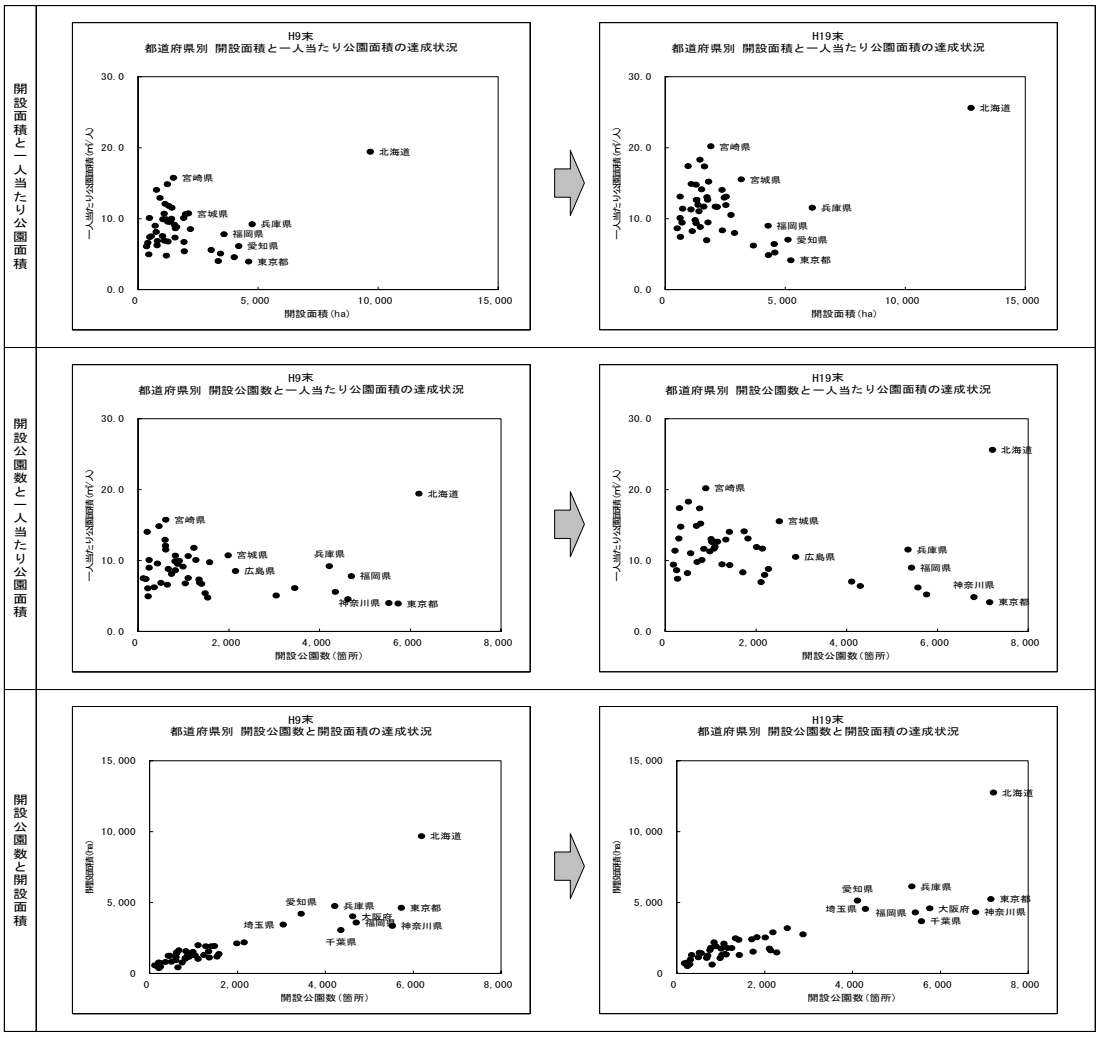



図３　都道府県別公園整備状況分布図（H9末, H19末）

※図３は政令市の数値を都道府県に加算して作図したため、図２とはＸ軸とＹ軸の上限値が異なっているのでご注意いただきたい（※２参照）

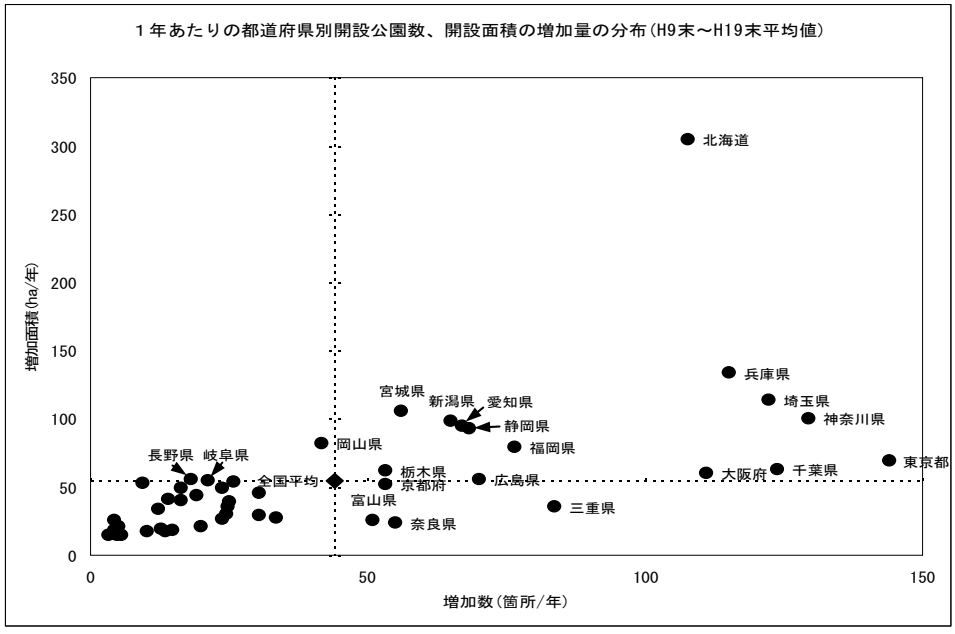



図４　１年あたりの都道府県別開設公園数、開設面積の増加量の分布図（H9末～H19末）

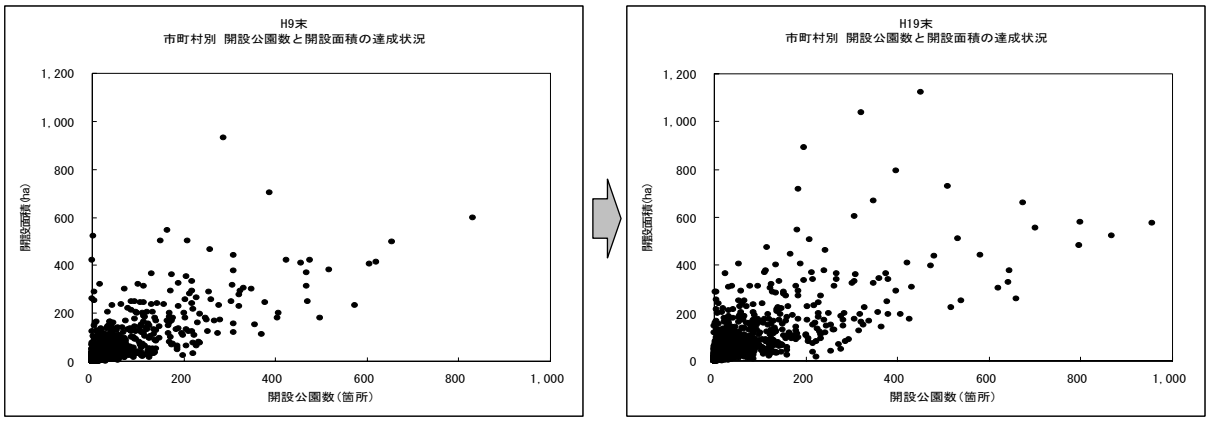



**図５　市町村別公園整備状況分布図（H9末,H19末）**

※図５は東京特別区に属する23区をそれぞれ１つの市町村に見なして作成したものである。
なお、本文中にも記したとおり、この図には「市町村合併」の影響により開設面積、開設公園数が変化したと思われる市町村のデータも含まれているのでご注意いただきたい

また、図５は政令市を除いた市町村における平成９年度末と19年度末の開設公園数と開設面積の分布状況を比較したものである。市町村の傾向も都道府県と同様に10年を経てドットが拡散している様子が伺える。ただし、市町村の場合は平成11年４月に始まった、いわゆる「平成の合併」により、事業推進とは異なる要因によって市町村が管理する公園数が変化したケースも含まれているのであくまでも参考としてご覧いただきたい（※4）。

※2 前項の図２は「都道府県、政令市」という区分で作成したが、過去10年の間に政令市は都市数が変化（増加）しているので本項の図３、図４は都道府県を基本単位として各種の図を作成した（各政令市の数値は都道府県の数値に加算）

※3 １年当たりの増加量は「当該年度の数値－前年度の数値」として算出

※4 公園を100箇所有していた自治体が市町村合併により200箇所の公園を有する自治体となるようなケースが想定される。なお、市町村合併は都道府県境を越えて合併が実施された例は少ないため、前述の都道府県別の増加量については合併による影響はほとんどないものと推察される。

## ４．１市町村あたりの開設公園数
## －大都市に集中する都市公園－

ところで皆様は１市町村あたり何箇所の公園を有している（管理している）と思われているだろうか。

表２は平成19年度末都市公園等整備現況調査の結果を用いて開設公園数の多い市町村を抽出したものである。政令市を含めた市町村で開設公園数が一番多いのは札幌市の2,629箇所、それに次ぐのが横浜市の2,560箇所と、政令市を中心とした大都市の開設公園数が1,000箇所以上となっている。

なお、同じく現況調査では都市公園を有する市町村は全国で1,318市町村（※5）、開設公園数が95,033箇所という結果となっているので、ここから導き出される１市町村あたりの平均開設公園数は約72箇所（95,033箇所÷1,318市町村）と算出される。

**表２　都市公園の開設箇所数**
（平成19年度末／500箇所以上の市町村）

| 都市名 | 公園箇所数 | 都市名 | 公園箇所数 |
|---|---|---|---|
| 札幌市 | 2,629 | 京都市 | 838 |
| 横浜市 | 2,560 | 熊本市 | 799 |
| 北九州市 | 1,610 | 姫路市 | 796 |
| 神戸市 | 1,586 | さいたま市 | 795 |
| 福岡市 | 1,574 | 八王子市 | 702 |
| 仙台市 | 1,543 | 大分市 | 675 |
| 名古屋市 | 1,377 | 高知市 | 659 |
| 新潟市 | 1,182 | 倉敷市 | 644 |
| 広島市 | 1,118 | 町田市 | 642 |
| 堺市 | 1,082 | 福山市 | 621 |
| 川崎市 | 1,007 | 鹿児島市 | 581 |
| 大阪市 | 968 | 相模原市 | 538 |
| 富山市 | 955 | 金沢市 | 532 |
| 千葉市 | 942 | 柏市 | 516 |
| 宇都宮市 | 867 | 奈良市 | 509 |

※上記表は東京特別区に属する23区をそれぞれ１つの市町村に見なして作成。なお、特別区で一番開設公園数が多いのは大田区の488箇所

さて、皆様は「全国平均は72箇所」と言われてどのようにお感じになっただろうか。

『まあそんなものか』『ふ～ん72箇所か』･･･感想は一人ひとり異なると思うが、言ってみれば面白くもおかしくもない数値だというのが大多数の感想ではないだろうか。

私自身もこの数値が算出された際は何の感想も持ち得なかったが、冒頭に記したとおり、国土交通省の受託業務に係る作業でこのデータを加工していくうちに、偶然興味深いデータを得ることができたので次にご覧いただこうと思う（図６）。

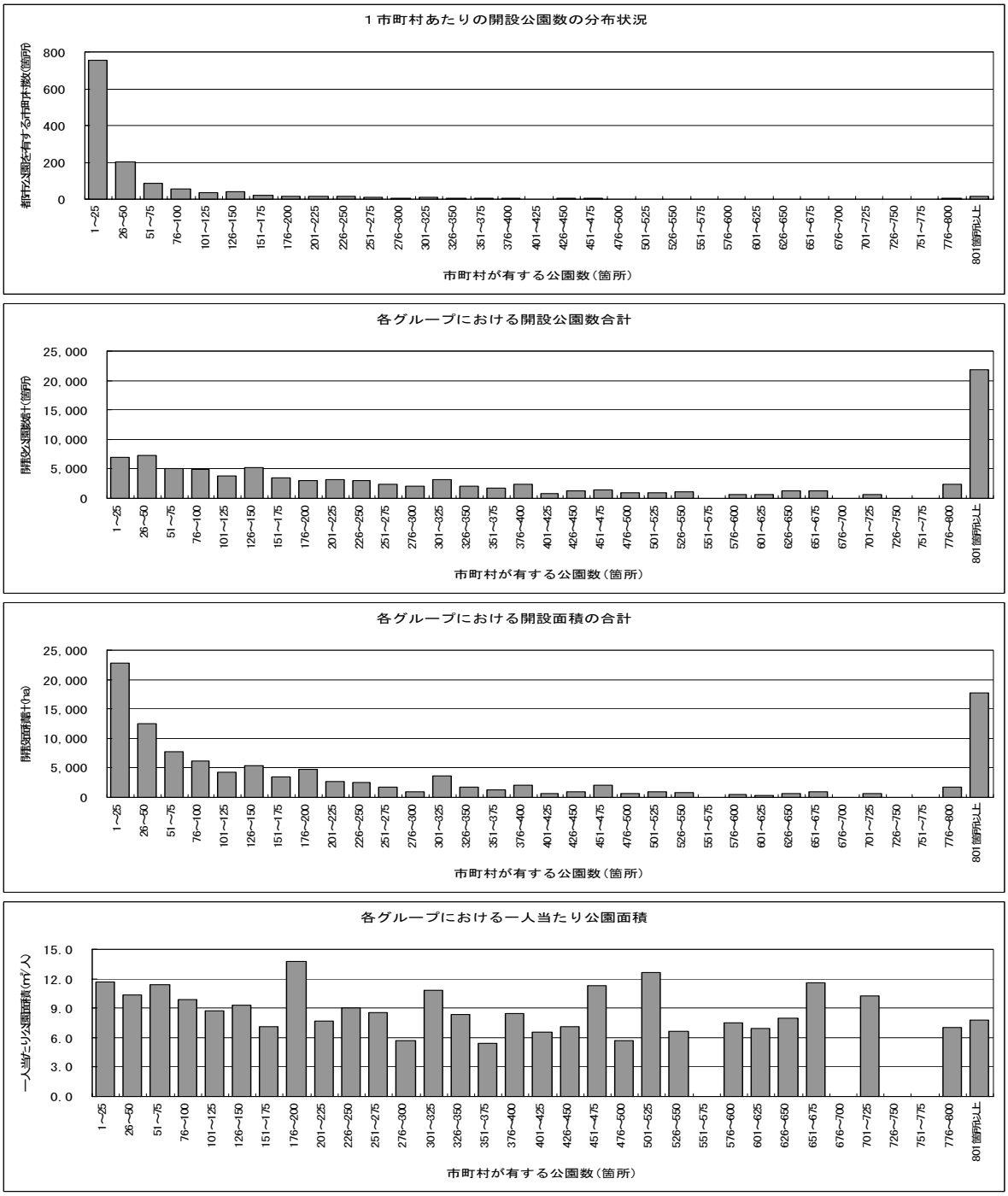



**図６　１市町村あたりの開設公園数の分布状況と各グループの公園整備現況（H19末）**

※上から、１都市あたりの開設公園数の分布状況、各グループにおける開設公園数の合計、各グループにおける開設面積の合計、各グループにおける一人当たり公園面積

表３　1市町村あたりの開設公園数の分布状況(H19末)

| 管理公園数（箇所） | 市町村数（箇所） | 開設公園数計（箇所） | 開設面積計（ha） | 1人当たり公園面積(㎡/人) |
|---|---|---|---|---|
| 1～25 | 751 | 6,891 | 22,744 | 11.7 |
| 26～50 | 205 | 7,318 | 12,499 | 10.3 |
| 51～75 | 84 | 5,067 | 7,816 | 11.4 |
| 76～100 | 58 | 4,977 | 6,146 | 9.9 |
| 101～125 | 33 | 3,779 | 4,227 | 8.7 |
| 126～150 | 38 | 5,216 | 5,303 | 9.3 |
| 151～175 | 22 | 3,556 | 3,519 | 7.1 |
| 176～200 | 16 | 2,976 | 4,734 | 13.8 |
| 201～225 | 15 | 3,209 | 2,664 | 7.7 |
| 226～250 | 13 | 3,075 | 2,588 | 9.0 |
| 251～275 | 9 | 2,353 | 1,733 | 8.6 |
| 276～300 | 7 | 1,984 | 921 | 5.7 |
| 301～325 | 10 | 3,127 | 3,609 | 10.9 |
| 326～350 | 6 | 2,022 | 1,718 | 8.3 |
| 351～375 | 5 | 1,816 | 1,292 | 5.4 |
| 376～400 | 6 | 2,325 | 2,051 | 8.5 |
| 401～425 | 2 | 830 | 605 | 6.5 |
| 426～450 | 3 | 1,302 | 872 | 7.1 |
| 451～475 | 3 | 1,394 | 2,119 | 11.3 |
| 476～500 | 2 | 969 | 626 | 5.7 |
| 501～525 | 2 | 1,025 | 950 | 12.7 |
| 526～550 | 2 | 1,070 | 760 | 6.7 |
| 551～575 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 576～600 | 1 | 581 | 443 | 7.5 |
| 601～625 | 1 | 621 | 304 | 6.9 |
| 626～650 | 2 | 1,286 | 705 | 8.0 |
| 651～675 | 2 | 1,334 | 917 | 11.6 |
| 676～700 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 701～725 | 1 | 702 | 557 | 10.2 |
| 726～750 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 751～775 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 776～800 | 3 | 2,390 | 1,664 | 7.0 |
| 801以上 | 16 | 21,838 | 17,760 | 7.8 |
| 計 | 1,318 | 95,033 | 111,847 | 9.4 |

図６は１市町村あたりの開設公園数を25箇所ごとにグループ化して、各グループの市町村数、開設公園数の合計、開設面積の合計、一人当たり公園面積をグラフ化したものである（バックデータは表３）。

いかがだろう。「全国平均72箇所」と言ってもその分布は相当偏ったものであることがご理解いただけたのではないだろうか。

都市公園等整備現況調査の結果によると平成19年度末時点で開設公園数が１～25箇所の市町村は全体の約57％（751市町村）を占めている。一方で801箇所以上の公園を有する自治体は16自治体、約1％に過ぎない。しかしながら、801箇所以上の都市公園を有するグループ（市町村）の開設公園数の合計は21,838箇所と全体の約23％であった。

開設面積も開設公園数と同様に、801箇所以上の公園を有するグループの開設面積の合計は17,760ha、全体の約16％（全国の開園面積計は11,1847ha）、１～25箇所のグループが有する開設面積は22,744ha、約20％になっており、僅か16市町村が管理する公園の量がいかに大きなものかを窺い知ることができる。

以上ことから、わが国の都市公園は、主として大都市に集中して整備されていることが改めて明らかとなったと言える。

※5 東京特別区を23の市町村と見なした場合の数値

## ５．向上する一人当たり公園面積
## －「緑の基本計画」の効果か？－

前項では、図６を用いてわが国の都市公園が大都市に集中していることを述べた。しかし、同じく図６の一人当たり公園面積に関するグラフを見ると、一人当たり公園面積は開設公園数、開設面積ほど顕著な偏りが見られない。そこでこの点についてさらに詳細な把握を試みるため平成９年度末と19年度末の公園整備状況の比較を行ったのが図７である。

図７において各グループの公園整備状況を比較すると、１～25箇所のグループに属する市町村数は、市町村合併の影響と思われるが平成９年度末から10年を経て大きく減少したことが確認できる。また、開設公園数、開設面積とも平成９年度末と19年度末は同様の傾向を示している様子が伺えるが、一人当たり公園面積については各グループとも明らかに平成19年度末の数値が９年度末の数値より伸びているという結果であった。

これまでに述べたとおり、近年のわが国の公園整備状況を“増加量”という視点で眺めた場合は『主として大都市圏域の自治体で整備が進められた』という結果が導き出されたが“一人当たり公園面積”に視点を転じると『傾向として公園の多寡に関わらず数値が向上している』という事実があり、これらを総括すると『近年は主として大都市圏域の自治体が中心となって公園事業が展開され、順調に公園が増加してきたが、それは各市町村が一人当たり公園面積を目標に掲げて事業推進をした結果』と言う類推が成り立つのではないだろうか。

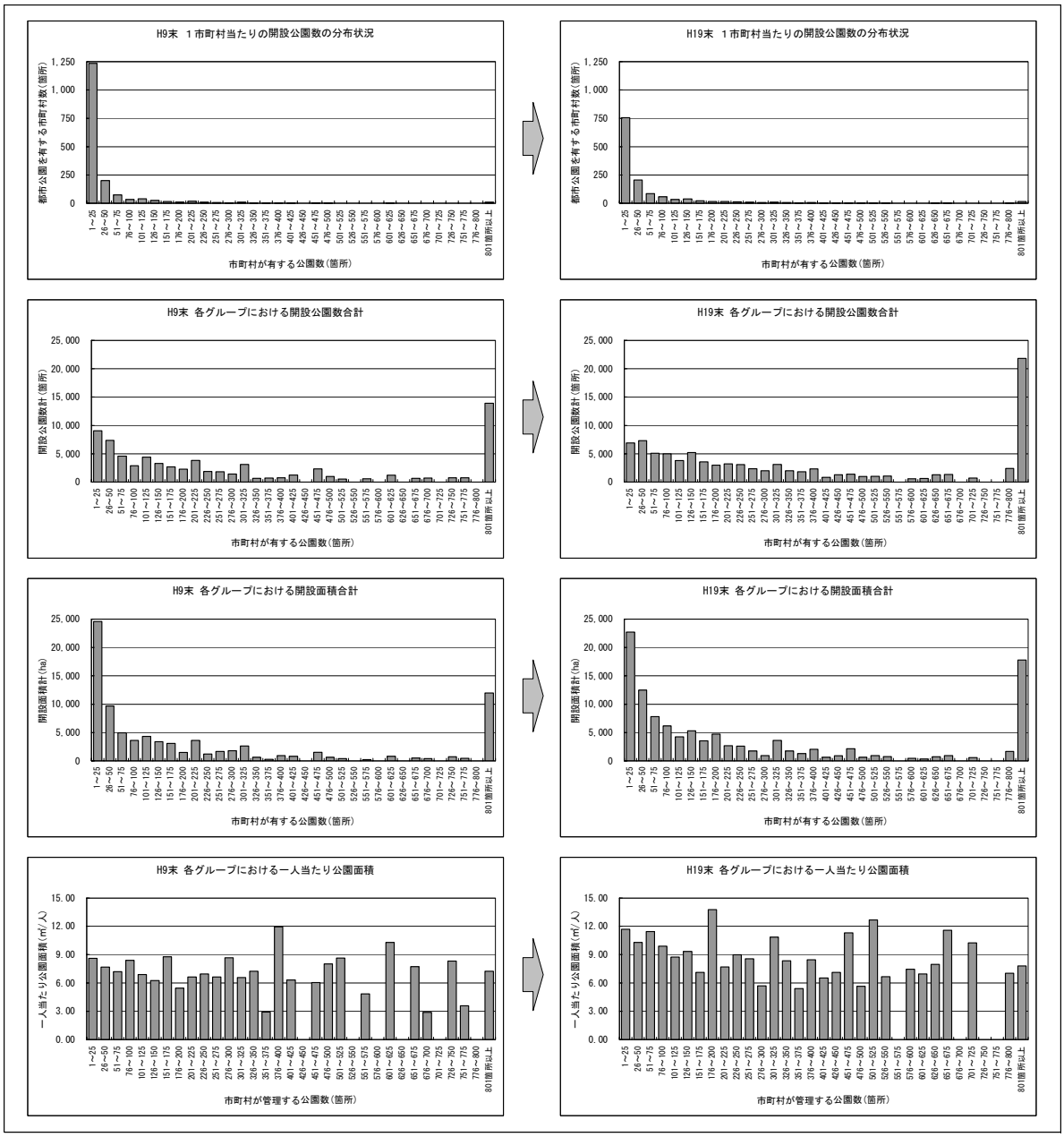
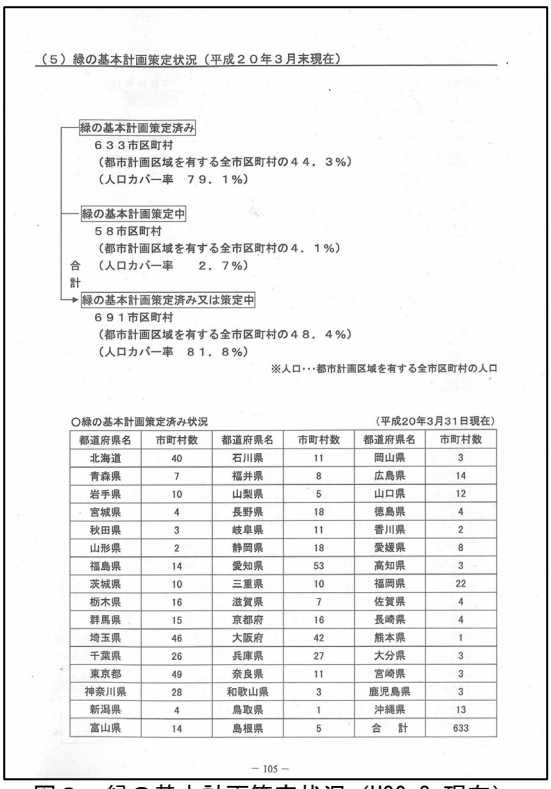



**図７　H9末とH19末における公園整備状況の比較**

※H19末のグラフはH9末と比較するため、図６とはY軸の上限値を変更しているのでご注意いただきたい

なお、平成９年度末～19年度末は国の長期計画との関係でいうと第６次七箇年計画（H8～14）と社会資本整備重点計画（H15～）の２つの長期計画に跨る期間であり、第６次七箇年計画では一人当たり公園面積が目標値として掲げられていたので、このような結果が出るのは想定内とも言える。また、一人当たり公園面積は、人口が減少した場合も数値が向上するので、今回の材料だけで断定することはできないが、少なくとも図１に示したとおり、第６次七箇年計画の計画年次以降も順調に一人当たり公園面積が向上している結果に鑑みると『多くの市町村は現在も一人当たり公園面積を指標として公園事業を推進している可能性がある』ことを一概に否定することはできないのではないだろうか。

そして公園整備の指標や目標は、多くの市町村の場合、「緑の基本計画」に記されていることが多いと思うが、もし、この類推が正しいとすれば、この10年間は『市町村が「緑



（５）緑の基本計画策定状況（平成２０年３月末現在）

緑の基本計画策定済み
６３３市区町村
（都市計画区域を有する全市区町村の４４．３%）
（人口カバー率　７９．１%）

緑の基本計画策定中
５８市区町村
（都市計画区域を有する全市区町村の４．１%）
（人口カバー率　２．７%）

合計

緑の基本計画策定済み又は策定中
６９１市区町村
（都市計画区域を有する全市区町村の４８．４%）
（人口カバー率　８１．８%）

※人口･･･都市計画区域を有する全市区町村の人口

○緑の基本計画策定済み状況　（平成20年3月31日現在）

| 都道府県名 | 市町村数 | 都道府県名 | 市町村数 | 都道府県名 | 市町村数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北海道 | 40 | 石川県 | 11 | 岡山県 | 3 |
| 青森県 | 7 | 福井県 | 8 | 広島県 | 14 |
| 岩手県 | 10 | 山梨県 | 5 | 山口県 | 12 |
| 宮城県 | 4 | 長野県 | 18 | 徳島県 | 4 |
| 秋田県 | 3 | 岐阜県 | 11 | 香川県 | 2 |
| 山形県 | 2 | 静岡県 | 18 | 愛媛県 | 8 |
| 福島県 | 14 | 愛知県 | 53 | 高知県 | 3 |
| 茨城県 | 10 | 三重県 | 10 | 福岡県 | 22 |
| 栃木県 | 16 | 滋賀県 | 7 | 佐賀県 | 4 |
| 群馬県 | 15 | 京都府 | 16 | 長崎県 | 4 |
| 埼玉県 | 46 | 大阪府 | 42 | 熊本県 | 1 |
| 千葉県 | 26 | 兵庫県 | 27 | 大分県 | 3 |
| 東京都 | 49 | 奈良県 | 11 | 宮崎県 | 3 |
| 神奈川県 | 28 | 和歌山県 | 3 | 鹿児島県 | 3 |
| 新潟県 | 4 | 鳥取県 | 1 | 沖縄県 | 13 |
| 富山県 | 14 | 島根県 | 5 | 合　計 | 633 |

－105－

**図８　緑の基本計画策定状況（H20.3 現在）**

出典:平成21年度公園緑地･景観･歴史環境等関係
予算概要（平成21年1月 国土交通省）

の基本計画」に基づいて着実に公園整備を推進した10年』と総括できるかもしれない。

国土交通省の資料によると平成19年度末時点の「緑の基本計画」策定済み市町村は全国で633市町村となっている（図８）。また、前述のとおり、都市公園等整備現況調査によると平成19年度末時点で公園管理者となっているのは全国の1,318市町村なので現時点で都市公園を有する市町村の約半数が「緑の基本計画」策定済みという計算になる。この数値だけを見ても「緑の基本計画」の影響を窺い知ることができるが、残念ながら今回は時間の関係で「緑の基本計画」策定済み都市と未策定都市の比較や人口減少と一人当たり公園面積の関連などについて検証することはできなかった。今後、また機会があればこの点についても何らかの解析を実施してご紹介したいと思っている。その折には「緑の基本計画」の効果が非常に高いという結果をご紹介することができることを期待したい。

## ６．これからの公園づくり
### －鍵を握るのは小都市？－

前項までにいくつかの視点から公園現況データを眺めた結果をご紹介したが、この結果を用いてこれからの公園整備の方向性についても考えてみたいと思う。なお、以下はあくまでも私見であるので、調査不足、思慮不足の点についてはご容赦いただきたい。

さて、前項までの結果として近年の公園整備状況には偏りが見られること、それは自治体が「緑の基本計画」等、中長期計画に基づいて着実に整備が進められた結果である可能性があることなどを述べたが、これからの公園整備を考えるうえでは「１市町村あたりの開設公園数」が示す結果も重要になってくるのではないかと思っている。

「１市町村あたりの開設公園数」が示す結果というのは都市公園が主として大都市圏域に偏って存在していることを示しているに他ならないが、言い方を変えると、都市公園は大都市圏域では非常に身近なものであるが、それ以外の市町村では住民に“稀なもの”“特殊なもの”と認識されている可能性もあるということではないだろうか。ということは、開設公園数が少ない市町村では“稀”“特殊”という特徴を逆手にとった公園づくりの推進が住民の満足度向上に繋がってゆく可能性があると思う。

例えば“稀”ならば良い公園は非常に目立つということでもあるので、限られた予算を集中的に投資して良い公園を整備することも手段の一つだろう。また、予てから言われているように画一的な整備内容を改めて特色ある公園として改修するのも効果的だと思う。数が少なければ各公園の特色づけも比較的容易にできるのではないだろうか。そして言うまでもなく特色づけの方法は立派な施設を整備することだけではないということである。

そこで、これに関連した参考事例として、当協会が平成18年度に実施した「第40回公園

**●「安全で安心できる公園づくり」**
**台東区都市づくり部公園緑地課 課長 高橋康夫**

（5）新しい公園のあり方検討

〔背景〕（※省略）
〔事業の進め方〕（※省略）

〔今後の展開〕
18年度はモデル公園の検討を行い、19年度には学識経験者や区民を含む検討会にて議論を深め、区民意見を反映した計画としてとりまとめます。検討の主眼は「新しい公園像」及び「新しい公園行政」です。「台東区らしい公園」とは何か、今後の公園事業の展開の方向性はどうあるべきか、公園の可能性についてなど21世紀にふさわしい公園像を検討していきます。

○公園区の概念を導入
台東区の公園は街区公園が多く、しかも適度に配置されているのが特徴ですが、どの公園も同じような公園であり、個性がないことが魅力のない公園の一因となっています。そこで、「公園区」という新しい概念を導入し、個性あふれた公園造りに挑戦したいと検討を進めています。「公園区」とは、街区公園数箇所を一単位とし、それをひとつの近隣公園とみなし、それぞれの公園に役割を分担させるものです。街区公園個々に役割を特化させ、個性ある公園を造ると言うものです。例えばＡ公園は遊具だけ、Ｂ公園はお年寄り中心の「ゲートボールと健康広場」の公園、Ｃ公園はスポーツ中心の公園、Ｄ公園は花いっぱいの公園など、公園機能を純化する試みです。
（図１　公園区の概念 参照）

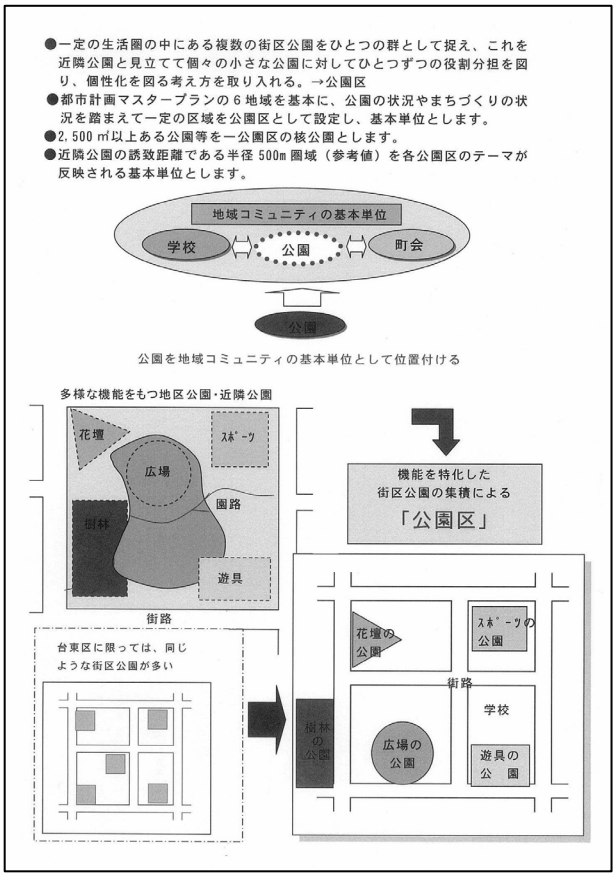


図１　公園区の概念

**図９　台東区における新しい公園づくりの取り組み（抜粋）**

出典：平成18年度「公園緑地講習会」テキスト（平成18年12月（社）日本公園緑地協会）

緑地講習会」で東京都台東区にご紹介していただいた新たな公園づくりの取り組みに関する資料をご覧いただこう（図９）。台東区は開設公園数が少ない小都市ではないが、この考え方はこれからの公園づくりを考えるうえで十分参考になると思う。

現在、全国の自治体では厳しい財政事情を反映して事業費を確保することが非常に困難になっているが、今後、年々公園のリニューアルの必要性が高まってゆくことは確実であり、こうした状況において予算を確保するためには、住民に公園の必要性、重要性をご理解いただくことがこれまで以上に重要なポイントになると思われる。しかしながら、開設公園数が少ない自治体においては、道路等と比較すると公園は少ないが故に住民生活とは直結していないと認識されているような場合があるのではないだろうか。こうなると予算確保の際にも住民の応援やご理解を得ることができず、どうしても予算削減の方向へと流れていってしまうケースがあると思う。

私個人としては、そんな閉塞感を打破するためには、もしかしたら単純でわかりやすい方法を用いて住民の心を惹きつけるというのも効果的ではないかと思っている。例えば前述したように限られた予算を集中的に投資して良い公園に改修する――実際に１つでも良い公園をつくって（リニューアルして）しまうのいうのはいかがだろうか。

この方法の特徴は公園が少ない自治体ほど高い効果を得られる可能性があるということである。なにしろ公園は“稀”なものなので

非常に目立つ。故に街区公園のような小規模公園を整備（改修）した場合でも、成功した場合の反響は、多くの公園を管理している自治体の場合より大きなものとなる可能性を秘めているのではないかと思っている。

ただし、この方法はいわゆる“諸刃の剣”であり、失敗した時の反響も非常に大きくなってしまう可能性があるので、実際に取り組む際には慎重かつ大胆な姿勢が求められる。

また、そもそも予算が全く確保できない状況では「つくりたくても造れない」と一蹴されてしまうかもしれないが、現在のような厳しい予算状況のもと、住民に公園の必要性や効用等をさらにご理解いただくためには、このような“原点に帰る”的な方法も一考の余地があるのではないかと考えている。

真に豊かな暮らしを実現するためには公園が必要不可欠であるということについて異論を唱える人は少ないであろう。問題はそれをいかに住民や国民に理解していただくかということではないだろうか。今後、公園の必要性を益々ご理解いただくためには公園が少ない都市の事業展開が鍵の一つになる可能性を秘めているのではないかと思っている。もし、前述したような方法が全国に浸透、定着するようなことになれば、小都市がわが国の公園づくりの最先端を担う時代が到来する可能性もあると思う。わが国の公園事業にとっての次の10年は「小都市の時代」と言われるようなるかもしれない。そういう意味では、今後、小都市こそ「緑の基本計画」の策定や改定等の機会を利用して、改めて地域の方々と公園づくりについて考え、実践していただくような潮流が生まれることに期待したい。

## 7．おわりに

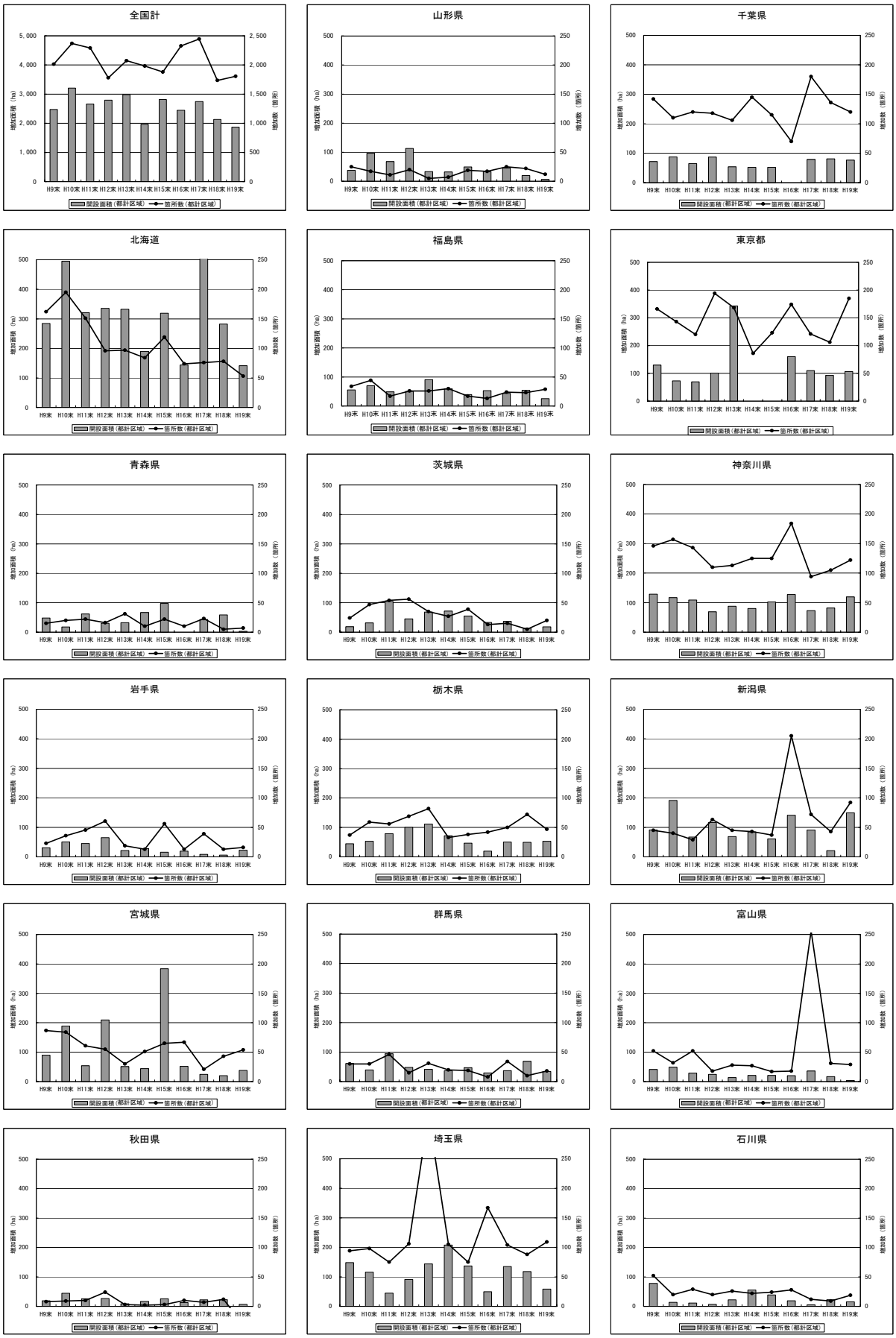
昨年度、業務上必要に迫られて公園の箇所、面積という非常に基礎的なデータを用いて作業を行っているうちに、偶然興味深い結果を得ることができたので本稿はそれらを中心に近年の公園事情のご紹介を試みたが、基礎的なデータも視点を変えると今まで気付かなかった事柄が見えてくる可能性があることをお伝えできたのではないかと思っている。

余談であるが、この原稿をつくり始めた当初は公園の箇所と面積のデータから「これからの公園づくり」の話を書くことになるとは自分でも想像していなかった。様々なデータを重ね合わせるうちに、たまたま「こんなことも考えられるのでは？」と思いついたことをまとめたと言うのが正直なところである。そういう意味では、本稿は“偶然”の産物であり、本文中にも記したように調査不足、思慮不足の点についてはどうかご容赦いただきたいと思う。また、本稿はできるだけ見やすく、わかりやすいものにすることに主眼を置いたため、作図の元データが割愛されていたり、文章の一部が口語表現となっていたり、研究成果の報告書としては不適切な部分も多いが、これについてもご容赦いただきたい。

なお、本稿で紹介した各種図表の元データが欲しいという方がいらっしゃれば、国土交通省にはご了解をいただいたので、私までご連絡をいただければ可能な限り提供させていただくつもりである。

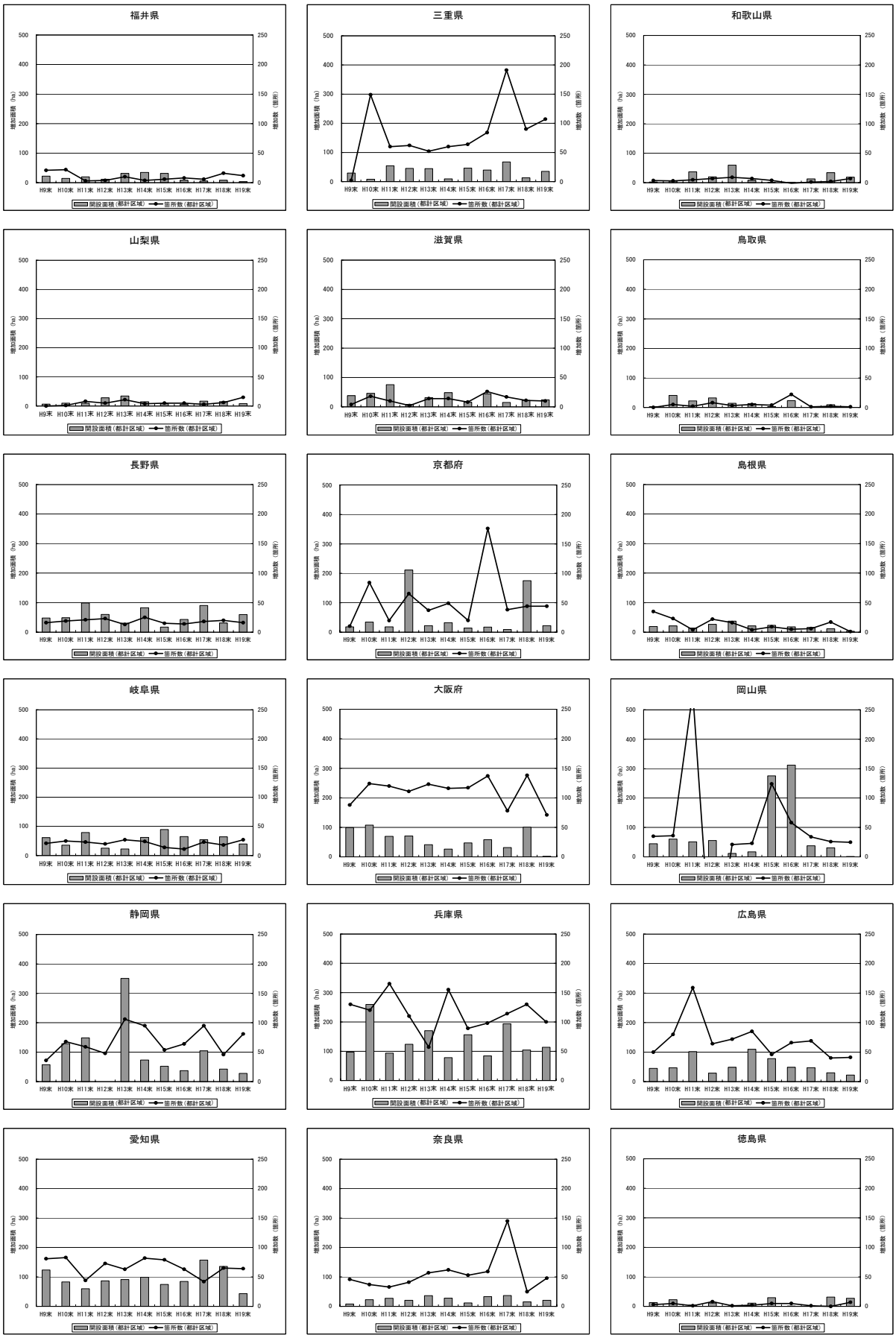
冒頭申し上げたとおり、国土交通省は都市公園等整備現況調査を効率的、効果的に実施する観点から、同調査の見直しについての検討を始めており、既存ストックの有効活用が重要な政策課題として位置付けられている状況においては、同調査の見直しが今後の都市公園事業推進の鍵となる可能性があると思っている。そして今後の展開によっては、今回ご紹介したようなデータは誰もが簡単に入手して事業推進に活用できるような状況が実現するかもしれない。このような状況を実現するためにも当協会は今後とも積極的にご協力しながら公園事業の発展に寄与してゆきたいと考えている。

●参考：都道府県における近年の都市公園増加量の推移（H9末～H19末）①



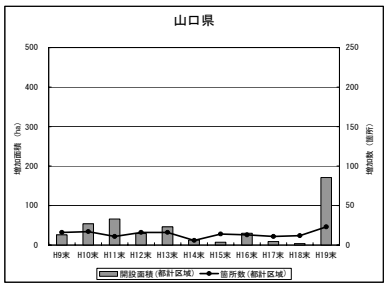

※各都道府県のグラフは政令市の数値を含めてグラフ化している。
なお、グラフはマイナス（面積、箇所が０以下となっているもの）を非表示として作成したため、政令市のグラフと併せて見た場合は、見かけ上、数値が合わないものがあるのでご注意いただきたい。

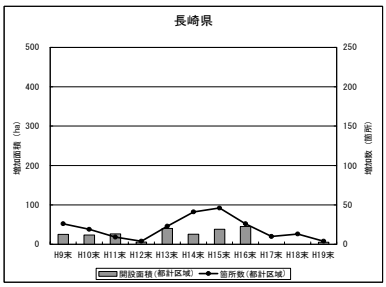
●参考：都道府県における近年の都市公園増加量の推移（H9末～H19末）②

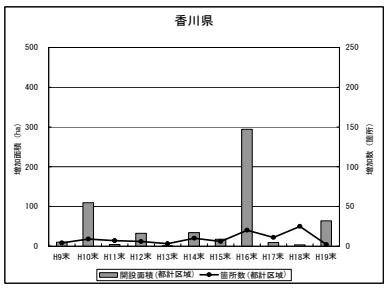


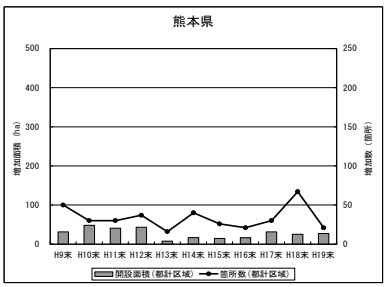

※各都道府県のグラフは政令市の数値を含めてグラフ化している。
なお、グラフはマイナス（面積、箇所が０以下となっているもの）を非表示として作成したため、政令市のグラフと併せて見た場合は、見かけ上、数値が合わないものがあるのでご注意いただきたい。

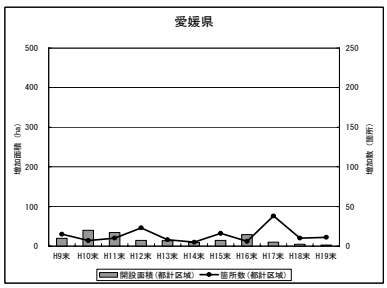
●参考：都道府県における近年の都市公園増加量の推移（H9末～H19末）③

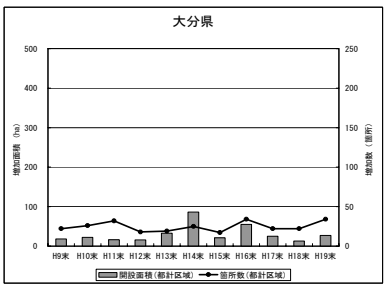


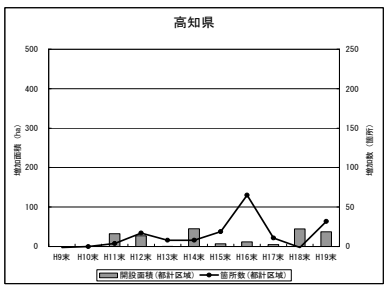



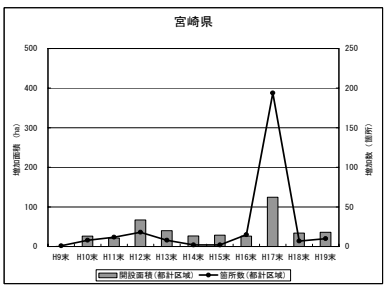



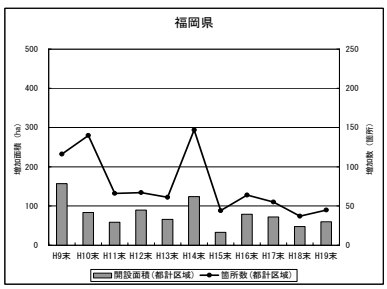



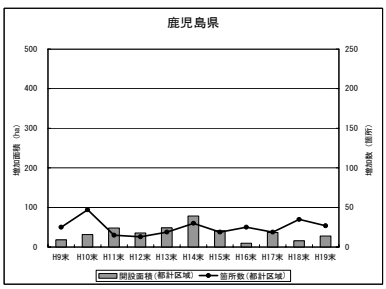



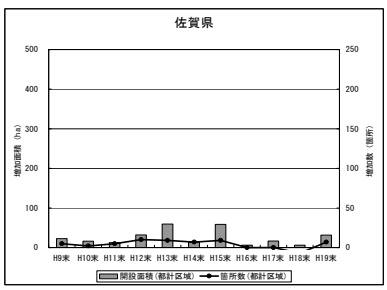



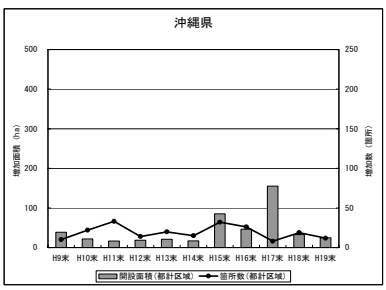



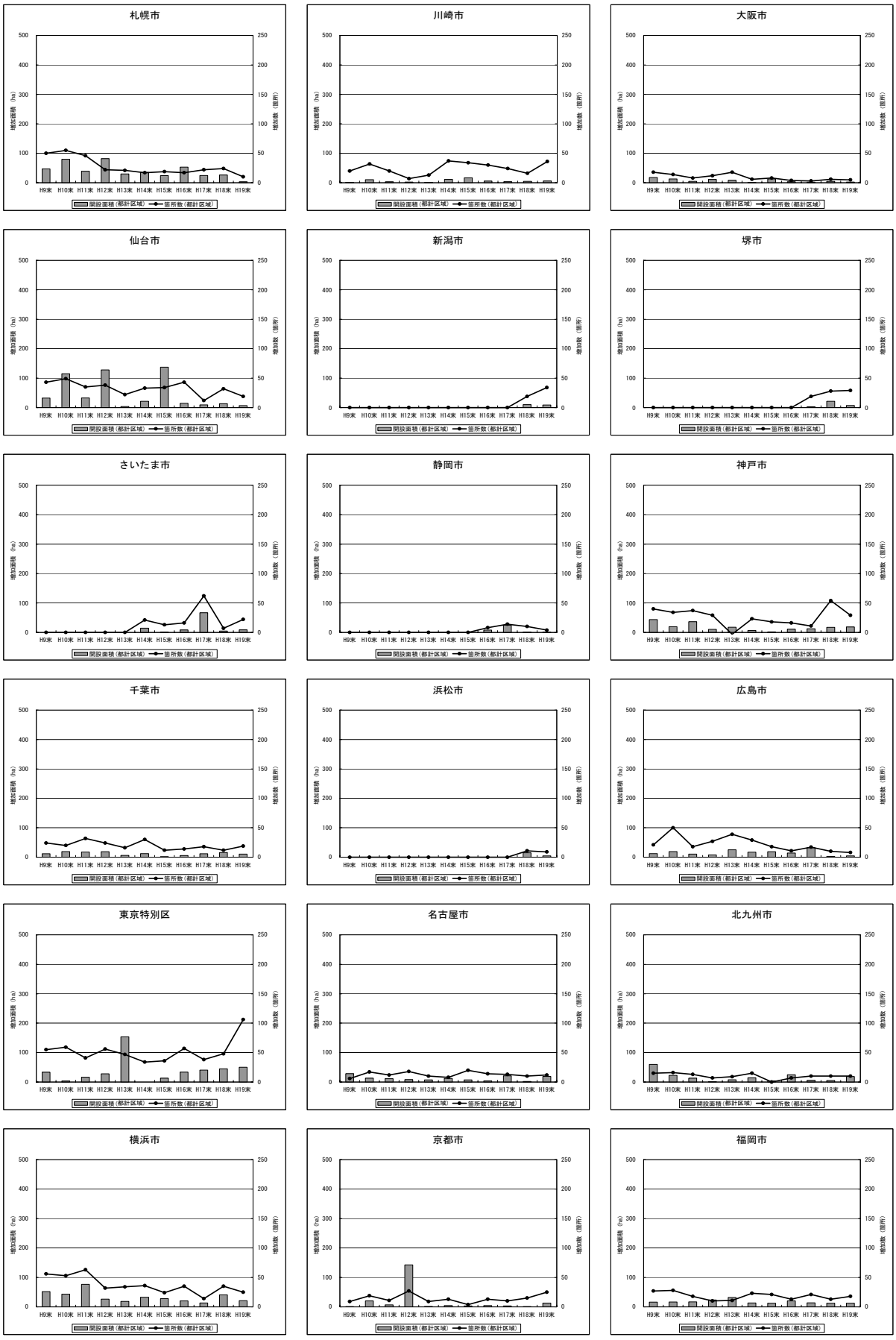




※各都道府県のグラフは政令市の数値を含めてグラフ化している。
なお、グラフはマイナス（面積、箇所が０以下となっているもの）を非表示として作成したため、政令市のグラフと併せて見た場合は、見かけ上、数値が合わないものがあるのでご注意いただきたい。

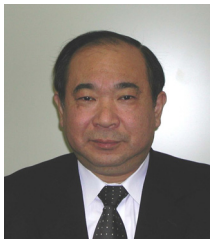
●参考：政令市における近年の都市公園増加量の推移（H9末～H19末）




※上記グラフは、当該都市が政令市となる以前の数値は“０”として表示した。
なお、グラフはマイナス（面積、箇所が０以下となっているもの）を非表示として作成したため、政令市のグラフと併せて見た場合は、見かけ上、数値が合わないものがあるのでご注意いただきたい。

**■調査研究報告**

## 11. 防災公園に係る今後の取り組みに関する調査・研究
## （中越地震等の現地調査をモデルとして）



**調査部長**
**霊山　明夫**

### １．はじめに

平成 16 年 10 月 23 日に発生した新潟県中越地震は、地元に甚大な被害をもたらした。その後も福岡県西方沖地震、能登半島地震、新潟県中越沖地震等の大地震が発生し、昨年（平成 20 年６月 14 日）には岩手・宮城内陸地震が発生するなど、日本列島全土にわたって頻繁に大規模な地震が発生している。さらに南海・東南海沖地震等、津波を伴う大地震も想定されており、沿岸地域における緊急避難対応も急務となっている。このように、大都市地域に限らず、また、観測地域以外においても、オープンスペースの確保等、防災策の検討が急務と言える。

一方、阪神・淡路大震災から 14 年が経過し、その間に展開されてきた防災公園の整備や関連制度等の検証も課題となっている。また、政府・中央防災会議の専門調査会では、首都直下型地震の被害想定がなされ、改めて大都市地域での震災への備えが急務であることが示された。

こうした背景を受け、新潟県中越地震での避難の状況や都市公園等の利用実態等について調査を実施するとともに、阪神・淡路大震災後における防災公園整備及び関連事業の取り組状況等を把握することにより、防災公園に係る諸課題を明らかにしていこうとするものである。

表１　近年における震度６以上の大地震の発生状況（1995 年～2008 年 12 月末）

| 発生年月日 | 震央地名（地震名） | 発生地 | 震度 |
|---|---|---|---|
| **平成7年（1995）1月17日** | **兵庫県南部（阪神・淡路大震災）** | **兵庫県** | **7** |
| 平成9年（1997）5月13日 | 鹿児島県薩摩地方 | 鹿児島県 | ６弱 |
| 平成10年（1998）9月3日 | 岩手県内陸北部 | 岩手県 | ６弱 |
| 平成12年（2000）7月1日 | 新島・神津島近海 | 東京都 | ６弱 |
| 平成12年（2000）7月15日 | 新島・神津島近海 | 東京都 | ６弱 |
| 平成12年（2000）7月30日 | 三宅島近海地震 | 東京都 | ６弱 |
| 平成12年（2000）10月6日 | 鳥取県西部（平成12年鳥取県南部地震） | 鳥取県 | ６強 |
| 平成13年（2001）3月24日 | 安芸灘（平成13年芸予地震） | 広島県 | ６弱 |
| 平成15年（2003）5月26日 | 宮城県沖 | 宮城県 | ６弱 |
| 平成15年（2003）7月26日 | 宮城県北部 | 宮城県 | ６強 |
| 平成15年（2003）9月26日 | 釧路沖（平成15年十勝沖地震） | 北海道 | ６弱 |
| **平成16年（2004）10月23日** | **新潟県中越地方（平成16年新潟県中越地震）** | **新潟県** | **7** |
| 平成17年（2005）3月20日 | 福岡県西方沖 | 福岡県 | ６弱 |
| 平成17年（2005）8月16日 | 宮城県沖 | 宮城県 | ６弱 |
| 平成19年（2007）3月25日 | 能登半島沖（能登半島地震） | 石川県 | ６強 |
| 平成19年（2007）7月16日 | 新潟県中越沖（新潟県中越沖地震） | 新潟県 | ６弱 |
| 平成20年（2008）6月14日 | 岩手県・宮城県内陸部（岩手・宮城内陸地震） | 岩手県 | ６弱 |
| 平成20年（2008）7月24日 | 岩手県沿岸北部 | 岩手県 | ６弱 |

※（地震名）は、気象庁が命名した地震名である。　　出展：「日本付近で発生した主な被害地震」気象庁 HP より作成

## ２．新潟県中越地震に係る調査

### （１）新潟県中越地震の概況と被害等の概況

平成 16 年 10 月 23 日午後５時 56 分に発生した新潟県中越地震は、マグニチュード 6.8、最大震度６強を記録し、死者 40 名負傷者 4,661 名、避難者最大 10 万人強を数え、電力、ガス、水道、通信等のライフラインや道路網も断絶するなど甚大な被害をもたらした。また、震源地が山間部であったことから、多くの集落が孤立状態に陥り、被害が最も大きかった川口町ではライフラインの復旧や生活支援が遅れ、長期にわたって車での生活を強いられ、水の供給も１週間後にやっと受けられたという人が約２割にも達した現実があり、大都市圏で発生した阪神・淡路大震災での避難状況とは異なった側面が見られた。

### （２）被災直後の避難場所に関する調査結果

被災直後の避難状況等の調査にあたっては、道路等の交通網が遮断され現地に入れなかったため、被災翌日に実施され公表された激震地域の航空撮影のデータをもとに避難状況を調査している。

避難地として利用された小千谷市立東小千谷中学校 のグランド

避難場所は市街地や集落内に集中し、都市公園を除いて確認された 46 箇所のうち学校グランドが全体の 1/3 を占め、全ての学校グランドが避難地として利用された。都市公園では 23 公園が避難場所として利用されたが何れも身近な街区公園であった。なお、川口町は都市公園がなく集落内の寺社境内地等が利用され、集落から離れた農地等はほとんど利用されていなかった。

表２　被災直後の避難場所（航空撮影調査）

| 区分 | | 箇所数 | 構成比% |
|---|---|---|---|
| 学校グラウンド等 | 保育園・幼稚園 | ５ | １１ |
| | 小学校 | ８ | １７ |
| | 中学校・高等学校 | ３ | ７ |
| 駐車場 | 公的施設 | ３ | ７ |
| | 民営施設 | １１ | ２４ |
| 個人宅の庭 | | ２ | ４ |
| 社寺境内 | | ２ | ４ |
| 資材置き場、農地、空地等 | | １２ | ２６ |
| 合計 | | ４６ | １００ |

### （３）都市公園の利用状況

都市公園の利用状況については、道路の復旧を待って現地に入り、被災者へのヒアリングを交え調査を行ったが、避難しやすいと考えていた大きな公園については、市街地の外につくられており被災者の自宅から遠いこと、また、それらの多くの公園は丘陵部で傾斜地であること、発生当時道路が分断され、公園自体が孤立したところが多かったことが明らかになった。

避難場所となった身近な街区公園については、時系列を追って調査を実施したが、被災直後から宿泊避難場所として利用されるだけでなく、食料等の配給拠点、情報提供の拠点、ボランティアの支援拠点として機能を発揮した。

長岡市高町北公園（街区公園）
仮設住宅等、各種情報の提供の場
撮影：平成16年10月28日

小千谷市木更津団地公園（街区公園）
東京在住の台湾人団体よる炊き出し支援
撮影：平成１６年１０月２９日

表３　避難所となった公園の利用状況

| 自治体名称 | 公園名 | 種別 | 面積ha | 避難者数（発表時点人数） | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10/26 | 10/27 | 10/28 | 10/29 | 10/30 | 10/31 | 11/1 | 11/2 | 11/3 | 11/4 | 11/5 | 11/6 | 11/7 | 11/8 |
| 長岡市 | 四郎丸公園 | 街区 | 0.19 | 100 | ― | ― | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 花岡公園 | 街区 | 0.27 | 348 | ― | ― | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 山本公園 | 街区 | 0.13 | 150 | 150 | ― | | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 大山北公園 | 街区 | 0.24 | 100 | ― | ― | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 宮内北公園 | 街区 | 0.21 | 50 | ― | ― | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 鉢伏公園 | 街区 | 0.32 | 80 | 80 | 80 | 180 | | 150 | 150 | 150 | 150 | 130 | | | | |
| | 高町北・南公園 | 街区 | | | | | ― | | ― | 170 | 170 | 150 | 250 | 250 | 280 | 400 | 500 |
| 小千谷市 | やすらぎ公園 | 街区 | 0.32 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 船岡公園 | 街区 | | 20 | 20 | 未確認 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | ― | ― |
| | 木津団地公園 | 街区 | | 230 | 230 | 未確認 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | ― | ― |
| | 上ノ山２丁目公園 | 街区 | | 300 | 300 | 未確認 | 300 | 300 | 300 | 300 | 100 | 100 | 100 | 100 | ― | ― | ― |
| 十日町市 | ストレッチ公園 | 街区 | 0.13 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 春日公園 | 街区 | 0.27 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | 50 | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 住吉公園 | 街区 | 0.15 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | 15 | | 10 | 9 | 9 | 7 | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 河内公園 | 街区 | 0.27 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 千歳公園 | 街区 | 0.22 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 寿南公園 | 街区 | 0.18 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | 150 | | 150 | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 寿北公園 | 街区 | 0.26 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | 38 | | 38 | 9 | 9 | 9 | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 美雪公園 | 街区 | 0.18 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | 300 | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 妻有西公園 | 街区 | 0.24 | 未確認 | 未確認 | 未確認 | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 錦町公園 | 街区 | 0.11 | | | | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 上野新町公園 | 街区 | | | | | 150 | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| | 旭が丘公園 | 街区 | | | | | ― | | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |

※新潟県災害対策本部資料より、新潟県都市政策課が作成した資料を一部補足
※空欄はデータ未入手

一方、大規模な都市公園は消防部隊や自衛隊等の支援基地として利用され、被災地に近い国営越後丘陵公園は、野外コンセントや光ファイバーなどの通信網の配置等の要望があったものの、自衛隊の支援基地として機能し、非常に有効な活動が展開された。

図１　国営越後丘陵公園の位置

国営越後丘陵公園駐車場を活動拠点として使用
（撮影　平成 16 年 11 月 9 日）

表４　自衛隊の活動状況
（当初県営鳥野潟公園を活動拠点としたが被災地から遠かったことから国営越後丘陵公園に部隊を移動し本格的な活動を実施）

| 活動内容 | 10月23日 | 10月26日 | 10月29日 | 11月8日　～　11月10日 | 11月11日 | 12月1日 | 12月21日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 活動拠点 | 鳥野潟公園 | | | 国営越後丘陵公園 | | | 撤収 |
| | 炊き出した食材を各地へ配送 | 各被災地に炊き出し部隊を設置<br>鳥野潟公園では物資集配のみ | | 部隊設置 | 各被災地部隊に物資を集配 | | |
| | 第１期 | 第２期 | | 第３期 | | | |
| 隊員数 | １，６００名 | | | | ８００名 | | |
| 食料支援内容 | 炊飯、みそ汁、レトルト温め | | 被災者の要望に応じ、サラダなど野菜類も提供 | | 煮物やカレーなどできるだけ家庭の味を提供 | | |
| 被災者数 | | １０．３万人 | ７．１万人 | | １．２万人 | ０．３万人 | |
| 食料支援食数 | | １．２万食 | | | ０．８万食 | ０．３万食 | |

### （4）被災者の避難生活の状況・要望等

被災者の被災時からの行動や避難生活の状況、要望等を把握するため、被災者へのヒアリングとアンケート調査を実施している。ヒアリングについては被災後数日に非公式で行っているが、公式には 1 年を経過した平成 17 年９月に都市公園を避難地として利用した自治会代表者を中心に行っている。また、被災者に対するアンケートについては、平成 18 年２月に長岡市、小千谷市、十日町市、川口町の全域を対象に無作為で 2,500 通配布し、1,292 の回答を得ている（回収率 51.7%）。

被災時からの行動や避難生活の状況については、非常に興味ある結果が出ているが、傾向として出来るだけ自宅近くを離れたくないという声が多く聞かれ、避難生活においても遠くの避難所より自宅の駐車場や自宅近くの路上での車の中での生活や、身近な公園でのテント暮らしを選択する傾向が強く出ていた。

また、避難場所として公園（都市公園に限定せず）を利用した理由にとしては、「自宅から近かった」ことをあげた被災者が最も多く約 28%、次いで「安全な場所だと思った」約 15%、「平らな場所があった」約 9%という結果となっており、公園に必要な施設として、非常時に使えるトイレと水道、屋根のある休憩スペースが上位にあげられていた。

一方、公園利用時に困った事として、「屋根のある施設がなく雨の時苦労をした」、「配給物資や水などが何時配給されるのか判らなかった」という声が多かった。

表５　被災者の行動

| ヒアリング項目 | | 被災直後の行動 | ～翌朝にかけての行動 | 被災翌日の行動 |
|---|---|---|---|---|
| 避難先 | 自宅で被災した方の避難先（自宅で遭遇した方約７１%） | ・近くの道路が約２９%、自宅の家の中が約２１%、庭が約１６%<br>・避難所約３%、公園約４%<br>・川口町は約７１%が近くの道路、自宅の家の中が約５% | ・自宅の家の中が約３２%、近くの道路が約１６%<br>・避難所約１１%、公園約<br>・川口町は約５０%が近くの道路、自宅の家の中は０% | ・自宅の家の中が約４７%、近くの道路が約６%<br>・避難所約６%、公園約１%<br>・川口町は約２３%が近くの道路、自宅の家の中は約８% |
| | 外出先で被災した人の避難先 | ・外出先の駐車場が約２８%、外出先の近くの道路が約１７% | ・その他が約７２%でその多くが自宅に戻る | － |
| 屋外に避難した方の避難施設 | | ・車の中が約４７%、屋外が約３９%<br>・川口町は車の中が約５２%、屋外が約３６% | ・車の中が約７９%、屋外が約１１%<br>・川口町は車の中が約５８%、屋外が約２９% | － |
| 避難時に行った行動 | | ・様子を見ていたが約３９%、肉親などと連絡を取ったが約２０% | ・仮眠を取ったが約２０%、ひたすら夜明けを待ったが約２０% | ・家の中の片づけ約２６%、被害状況を調べたが約２２% |
| | | ・避難生活の準備及び避難生活を開始した人約１１% | ・避難生活の準備及び避難生活を開始した人約９% | ・小千谷市や川口町では避難生活を開始した被災者が多い |

表６　避難生活の状況

| ヒアリング項目 | 落ち着くまでの行動（自宅や仮設住宅等での生活を始めるまでの避難生活を行った人の回答：約６００回） |
|---|---|
| 避難生活を行った避難場所 | ・避難所が約３３%、自宅の駐車場が約１５%、その他が約１６%で実家や親戚の家との答えが多かった |
| | ・川口町は避難所が約４４%、自宅の駐車場が約８%、近くの道路が約１６% |
| 避難生活を行った避難施設 | ・車での生活が約４９%、避難所の中が約２９% |
| 避難生活終了後、落ち着いた生活を開始した施設 | ・自宅が約８３%、仮設住宅が約８% |
| | ・川口町では自宅が約６４%、仮設住宅が約２８% |
| 避難生活が終わり、落ち着いた生活を開始した時期 | ・１週間以内が約１２%、２週間以内が約３２%、３週間以内が約２１%で約６５%の人が３週間程度で避難生活を終了 |
| | ・川口町では３週間以内が約２３%、２ヶ月以上が約６２% |

### （５）調査結果に基づく中山間地域における防災対策と公園緑地の課題

新潟県中越地震に係る被害状況や避難状況及び公園の利用状況等の調査結果から、中山間地域における防災対策と防災公園を含めた公園緑地の課題を整理している。

#### １）災害対策本部・情報伝達手段等の確保

被害が山間部に集中していたこともあり、ライフライン、情報網の断絶により、被害把握と救援要請の初動活動が後手に回ったため、救援活動に遅れを生じた状況があったことから、情報伝達手段の整備・確保の対応と情報ネットワークの形成が必要と言え、公園緑地としても、一つは、地方にあっては防災公園事業の補助対象要件に合致する公園が殆ど存在しないこともあり、小規模であっても避難地等に資する公園緑地にあっては情報通信施設整備を推進すべく対策が必要である。あわせて、緊急時に情報伝達が遅滞なく行われるよう、例えば消防団活動と公園管理活動が連携した組織づくりを推進するための方策が必要であると言える。

また、市役所等の主要な公共施設が災害対策本部として機能し、その駐車場等のオープンスペースが救援活動の拠点として活用されたが、役場そのものが被災したり、活動スペースが足りないなど、十分活動できなかったところもあった。そうしたことから、地方部にあっては、役場等の耐震化の推進とあわせ、小規模であっても、市町村役場と一体となった地域の防災拠点に資する公園緑地の整備が財政的にも防災対策面からも効率的であり、地域防災拠点の対象要件の見直し等も念頭に置いた対応策の検討が必要である。

#### ２）身近な避難所・避難場所の確保

新潟県中越地震では、身近な広場等への一時避難の後、家に戻れない状況の被災者は、自宅からあまり遠くなく、建物がある学校等の避難場所で落ち着いたという方が殆どで、一次避難から広域避難場所へ避難するという形態はあまりなかった状況がある。一方、学校が避難所として大変活用されたが、学校自体の再開に支障をもたらした結果にもなっている。そうしたことから、耐震化された福祉施設やコミュニティ施設など、普段より地域の方々にとって身近な公共施設等と一体となった一次避難地に資する公園緑地の整備が有効と思われ、福祉施設等との連携型防災公園などの対応策の検討が必要である。

さらに、より身近な一とき避難に資する広場の存在が、非常に有効に機能したことから、特に、中山間部など市街地を形成していない集落等にあっては、集落単位で身近な一とき避難に資する小規模公園の整備が必要である。

#### ３）復旧活動拠点の確保

国営越後丘陵公園は、自衛隊の支援活動拠点として機能を発揮したが、長期駐留のための諸施設や通信基盤の不備等の問題点も浮き彫りになったことから、全国に広域的見地から設置されているイ号国営公園にあっては、広域防災拠点としての機能強化の推進が必要といえる。

また、一方で、市街地や集落内の街区公園や身近な広場等が被災直後の避難地として利用後、給水や物資の集積、ボランティア活動の場としても機能したことから、身近な防災拠点としても、街区公園等の小規模公園の整備推進策が必要と言える。

#### ４）周辺自治体間の防災・救援の広域連携

道路や情報の断絶により、救援や物資補給に地域格差が発生したことから、自治体を超えた防災、救援等の連絡体制の構築が必要であり、情報ネットワーク、防災・救援連携システム構築に向けたガイドラインづくり等の支援策が必要といえる。

### ３．阪神・淡路大震災後の防災公園整備等の取組みに関する総括

阪神淡路大震災以降、兵庫県及び神戸市では広域防災拠点の整備や震災復興土地区画整理事業を中心とした防災的観点を重視した都市公園の整備等、様々な取り組みが行われてきた。

一方、事業を推進する上で様々な政策上の問題等もあり、震災後に行われた公園利用実態調査で明らかになった公園等の防災上の課題と合わせ、今後の取り組みに対する課題として以下のことがあげられる。

#### （１）防災公園の計画的事業推進

震災以降、防災公園の整備が積極的に進められてきた。しかし整備されたことで、公園の防災性や都市全体、地区全体でどの程度の防災上の安全性が確保されてきたのかは評価が様々であり、防災公園の整備をどこまで進めるべきか不透明な状況となっている。今後は、防災評価軸の設定やそれに基づく目標設定について、一定の物差しを検討していくことが必要といえる。

また、防災公園の整備は、補助制度の採択要件など条件の整った公園で実施されることが多く、整備効果が期待される密集市街地などでは、規模要件が満たされないなどの理由で実施されにくい。このため、市街地の防災特性を把握し、防災公園整備のプライオリティの検討や防災性能の評価を行い、計画的かつ効果的な防災公園整備を進めることが必要といえる。

#### （２）制度面の充実

神戸市では、全公園のうち 1/3 が被災し復旧事業によりほぼ全体の原形復旧を終えた。この事業での防災施設の整備は制度上できなかったが、通常の公園事業等を含み防災的視点にたった柔軟な事業展開が可能であれば、短期間にきわめて効果的な防災対策が講じられたことになる。また、災害復旧の拠点となっていたことから生じた施設の破損や残土、ガレキ置き場とした公園の復旧費の助成や仮設住宅等での復旧事業の適用が遅れた場合の事業適用期間の問題も明らかになったことから、防災利用公園の復旧事業適用について、柔軟な制度的対応が必要といえる。

また、発災直後数時間は自宅の庭や近くの広場、公園、駐車場、道路等の屋外空間へ待避し、被災の状況を確認したり、関係者の安否や被害情報を得るなどの行動がとられた。身近に避難所がない場合などは、情報がないまま長期間その場所に滞在する場合もみられた。とくに防災上課題の多い密集市街地では、まとまった規模の公園が少ない故に小規模であっても防災上重要な役割を果たす公園が多かったことから、街区公園等を中心とした小規模な公園についても、コミュニティレベルの防災広場として防災公園の対象として位置づけることが必要といえる。

#### （３）防災に資する緑のネットワーク事業の推進

神戸市では河川や六甲山、神戸港などの地理的条件を活かし、平常時は人々の憩いの場として、災害時には延焼遮断帯や緊急車両の通行路、避難路としての機能を持つ防災緑地軸の整備が水と緑のネットワーク事業として推進されてきた。しかし河川緑地軸については、河川沿いでの公園用地の確保が困難な状況にあるほか、街路緑地軸は新たな街路事業が限られる中で目に見えた形での緑化事業は見られなかった。臨海部においても、点的な緑地整備にとどまり緑地軸の形成には至っていないのが現状である。

水と緑のネットワーク事業は、河川、道路、公園などの各部局が連携することで効果的な整備が可能となることから、長期的視点に立って、整備目標の共有、連携事業の推進など、災害に強いまちづくりのための総合的な取り

組みとして推進するための制度の充実が必要といえる。

### （4）防災公園のマネジメント

被災直後は身近な公園が緊急時の避難地となった。しかし、緊急時に避難してくる住民を的確に誘導したり救護するなどの活動は、地元の住民や企業等に委ねる以外にないのが実情であった。このため、日常的な公園利用でのコミュニケーションづくりを基本に、地元の自治会や企業等を中心とした緊急時の役割分担や、一連の防災活動の手順や内容の理解浸透、リーダーの選定などについて整理しておくことが重要である。神戸市においては、既に防災福祉コミュニティの組織づくりが実施されているが、さらに公園愛護会と防災福祉コミュニティの連携した防災体制の構築など、既存組織を活用した防災公園のマネジメント体制づくりを推進することが必要である。

また、神戸市をはじめ多くの市町では、広域避難地（避難場所）や一次避難地（避難場所）として公園や学校を指定している。しかし、その場所、施設名称、避難者の収容規模が示されているのみで、緊急時での具体的な避難場所や指揮命令系統については定かでない場合が多い。学校と公園が一体となった広域避難地の場合等、緊急避難から長期避難生活までの時系列に沿った管理主体の役割、連携のあり方について、関係所管間で調整事項等について申し合わせをしておくことが必要と言える。

## 4．防災公園に係る諸課題の整理

新潟県中越地震の調査結果から導き出した中山間地域における防災対策と防災公園を含めた公園緑地の課題と、阪神淡路大震災以降の兵庫県及び神戸市の取組みの総括結果から、大都市と地方との違いを交え、防災公園に係る諸課題を整理している。

### （1）都市の実情に即した柔軟な事業制度の展開、防災公園体系の構築、及び支援方策の検討

防災公園事業が甚大な被害が想定される大都市を想定しており、実際に平成 16 年の新潟県中越地震以降も大規模な地震により多くの地域で甚大な被害がでているが、これら被害のあった地域は防災公園の補助対象要件（対象都市）以外の地域であること、また、阪神・淡路大震災を経験し、その教訓活かし様々な取り組みを行ってきた神戸市・兵庫県の事例にあるように、防災公園事業の柔軟な事業展開が求められていることも明らかになった。以上のことから、現状の防災公園事業を基本としつつ、都市（地域）の実情に即した柔軟な事業制度の展開、防災公園体系の構築、及び支援方策を検討していくことが必要と言える。

例えば、一次避難地に資する防災公園の面積要件は２ha 以上を原則としており、現実的には防災上課題が多い密集市街地では、これだけの規模を確保することが困難であること、また、小規模な公園でも一次避難地として機能した実績や、焼けどまり効果が認められたことから、小規模公園であても防災公園の対象として検討していくべきではないか、あるいは、地区全体として、複数の小規模公園で機能を担保することによって、その対象とするなどの検討も必要かと考える。

また、避難路については、公園単独では、現実的にネットワーク化は困難であることから、他事業・他部局連携型の事業推進施策の検討が必要ではないかと考える。

一方、人口密度が低く、低密で分散した都市構造の地方部にあっては、生活圏レベルの防災拠点の必要性が高く、また、地域や集落単位の一次避難地の必要性があると考えるが、現行の補助対象要件に合致して事業を行うことは非現実的であり、多くの地域はその対象にないのが実情である。地方にあっては、役

場等の公共施設の耐震化の推進とあわせ、小規模であっても、地域の公共施設と一体となった地域の防災拠点に資する公園緑地の整備や一時避難地の整備が、財政的にも防災対策面からも効率的であり、ひいては、平常時にあっては地域活性化の拠点としても役割を担っていけると考えられることから、他施設連携型の事業施策等の検討も必要と言える。

### （2）効率的・効果的な事業推進に向けた事業指標・目標の検討・提示及び制度の充実

防災対策は防災公園だけで対応できるものでないが、防災公園を中心に体系的に事業を進めていくには、膨大な事業費と長大な年月を要することから、効率的・効果的に事業展開を図るための防災評価軸の設定と、目標設定について一定の物差しを検討していくことが必要といえる。

例えば、集中的に事業を実施し安全地域を拡大していくべきか、都市全体を段階的に安全度を高めていくことでも一定の機能が発揮され、結果的に安全な都市づくりになるのか、といった研究も含め、検討していくべきではないかと考える。さらに、実際の防災公園の整備は、整備効果が期待される密集市街地などでは、規模要件が満たされないなどの理由で実施されにくい状況にあることから、防災公園整備のプライオリティの検討や防災性能の評価手法の検討により、計画的かつ効果的な防災公園の整備推進策が必要ではないか。例えば、段階的に機能向上を図っていける事業手法や、一定地域内で機能分担し、トータルで一次避難地機能を確保していく事業手法等の考え方についても検討すべきと考える。

### （3）防災公園の機能効果を高めるための防災公園マネジメントの形成

新潟県中越地震及び阪神・淡路大震災での教訓から、初期段階では、身近な公園が緊急時の避難地となり、避難者の救護活動等は地元住民に委ねる以外にないのが実情である。また、日頃より自治会等で公園利用を積極的に行っている公園での活動が効果的であった事実がある。このことから、少なくとも、一次避難地等に資する公園にあっては、日常的な公園利用でのコミュニケーションづくりを基本に、地元自治会や企業等を中心とした緊急時の防災活動を円滑に行うための手法や役割分担の明確化など、防災公園マネジメントの形成が求められ、防災公園マネジメントの形成に向けた指針や支援方策等の検討が必要ではないかと考える。

**［引用・参考文献］**

1）新潟県中越地震災害対策本部（2005 年）新潟県中越地震の被害の概要
2）社団法人日本公園緑地協会（1995 年）：阪神・淡路大震災に係る公園利用実態調査
3）兵庫県（2004 年）：兵庫県地域防災計画平成８年改訂版
4）神戸市（1995 年）：神戸市復興計画
5）神戸市（2000 年）復興計画推進プログラム
6）神戸市防災会議(2004 年)：神戸市地域防災計画総括(地震対策編)
7）復興 10 年委員会（2005 年）：復興 10 年総括検証･提言報告

■調査研究報告

## 12. 都市公園・緑地におけるアンケート調査について
## （大都市都市公園機能実態共同調査）

主任研究員　唐澤　千寿穂

副所長　芦澤　拓実

### １．調査目的

本アンケート調査は、大都市における住民の都市公園に関する意向を把握すると共に、平成９年度、平成 17 年度調査との比較を行い、住民意向の変化等を探り新規施策展開の基礎資料とすることを目的とする。

### ２．調査手法

アンケート調査により、住民の都市公園や緑に関する意向を把握すると共に、平成９年度、平成 17 年度調査との比較を行い、住民意向の変化等を探った。また、都市別に個別の質問も設定した。調査対象者は、性別、年齢別などの区分をもとに抽出し、インターネットを使った民間のモニター制度を使って、送付・回収を行った。被験者数は 23 区を含む政令指定都市で各都市に居住する 500 人（有効回答数）全体数は、500×18 都市＝9,000 人とした。

### ３．調査結果

#### （１）平成 19 年度調査について

##### １）都市の緑や公園の緑の増減

##### ①都市の緑

10 年前と比べて都市の緑が減っていると半数近くが回答していた。東京 23 区、神戸市、北九州市では増えているという割合が多く、浜松市、さいたま市、横浜市は減っているという回答が多かった。増えている緑は公園の緑、道路沿線の緑が多く、減っている緑としては空き地の緑が最も多く、次いで農地、雑木林などの緑と続いている。

##### ②公園の緑の増減

10 年前と比べて住んでいる都市の公園が増えているとも減っているとも感じていないという回答が６割近くあり、増えていると減っているがほぼ同数であった。浜松市では増えているという回答が最も多かっ

表１　アンケートの実施状況

| | 平成９年度 | 平成１７年度 | 平成１９年度 |
|---|---|---|---|
| 実施期間 | 平成９(１９９７) 年６月～８月 | 平成１８(２００６) 年２月 | 平成１９年(２００７)年１２月 |
| 実施方法 | 住民基本台帳からサンプリング、郵送法 | インターネットを使った民間会社のモニターを利用 | インターネットを使った民間会社のモニターを利用 |
| 調査都市 | 札幌、仙台、千葉、東京２３区、川崎、横浜、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、北九州、福岡　１３都市 | 札幌、仙台、東京２３区、さいたま、千葉、横浜、川崎、静岡、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、北九州、福岡　１５都市 | 札幌、仙台、東京２３区、さいたま、千葉、横浜、川崎、新潟、静岡、浜松、名古屋、京都、大阪、堺、神戸、広島、北九州、福岡　１８都市 |
| サンプル数 | 2,070 | 7,500 | 9,000 |

たが一方都市の緑では減っていると感じている人が多かった。神戸市、新潟市も増えているという回答が多かった。増えている場所は、身近な住宅地の小さな公園が最も多く、次いで郊外の大きな公園、都心部の公園・広場と続く。都市別にみると、身近な住宅地の小さな公園が増えていると考えている人が多い都市は川崎市、堺市、京都市であった。前回調査時と比べ、北九州市では都心部の公園と広場が増えていると考える人が大幅に増加した。

**③今後増やしたり、守ったりすべき緑**

身近な緑の中では、公園の緑が６割、街路樹などの道路沿線の緑が５割、川など水辺の緑が４割程度であった。都市全体の中では、公園の緑が６割、次いで街路樹などの道路沿線、都心部のオフィスビルなどの緑などであった。公園の緑、道路沿線の緑は、実際増えていると感じている一方、今後増やしてほしいという回答も多くみられた。

**２）公園や緑の機能**

**①緑の重要な機能（図１）**

二酸化炭素の削減など地球環境の改善、町や生活に潤いを与えるが６割程度であった。ヒートアイランド現象の緩和など都市環境の改善については、名古屋市以外の都市で前回より増えていた。

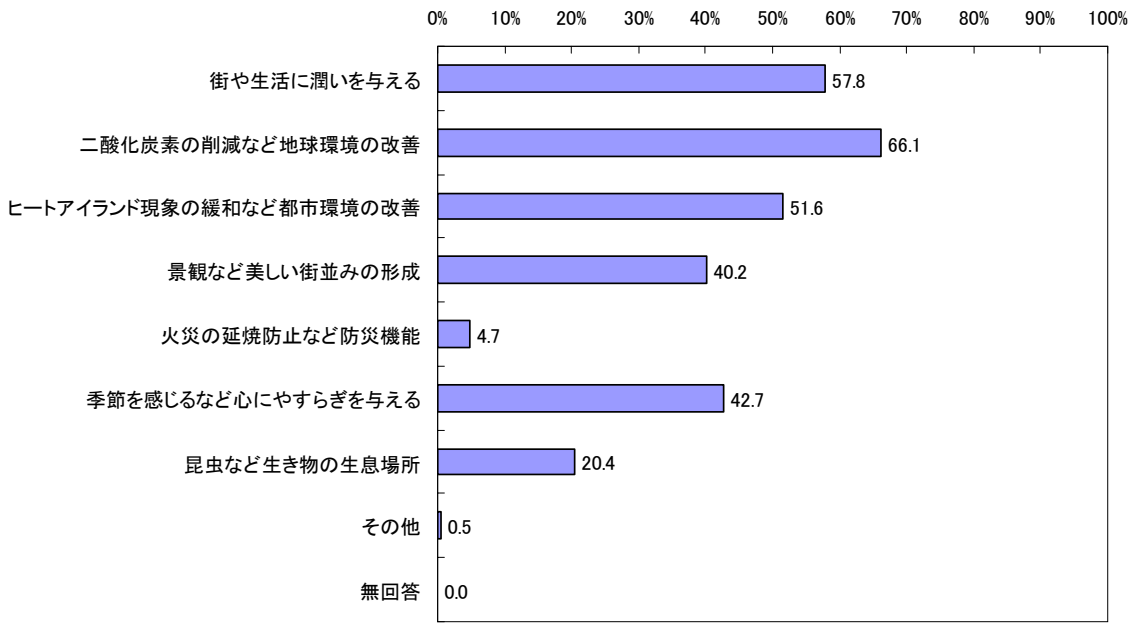
**②公園の重要な機能（図２）**

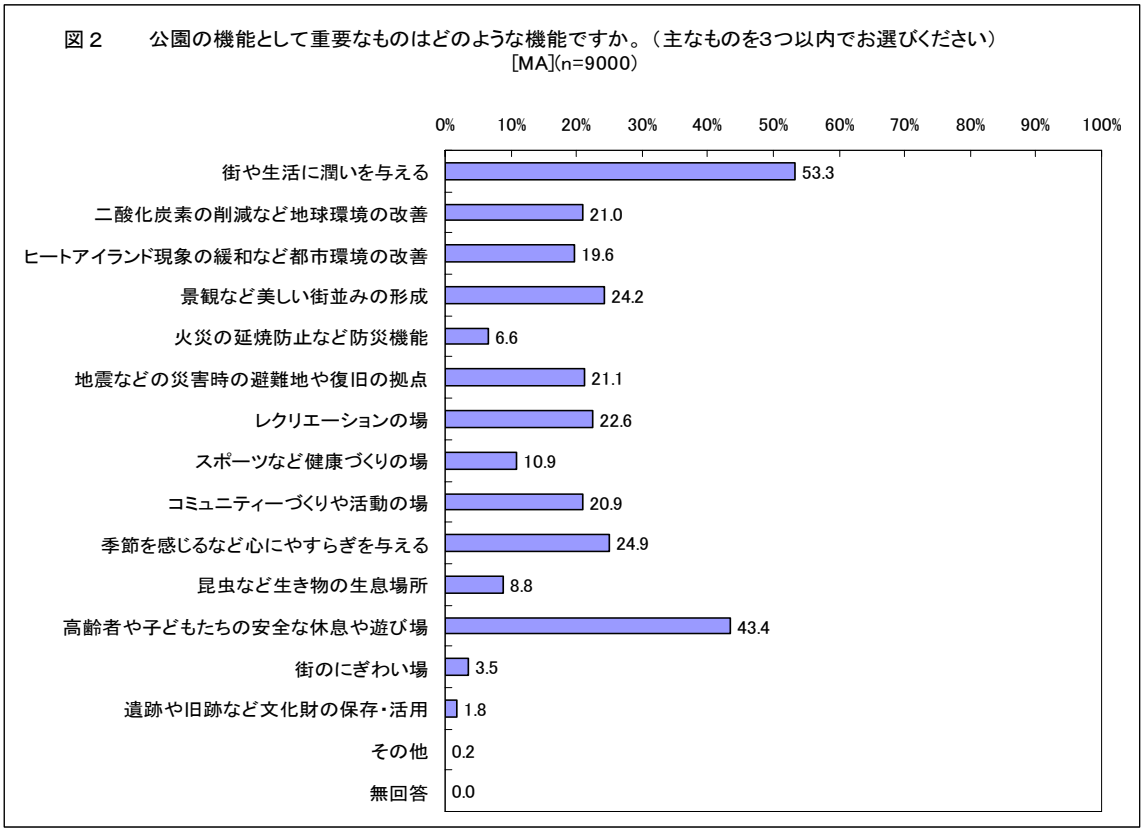
街や生活に潤いを与える、高齢者や子どもたちの安全な休息や遊び場がほぼ半数であった。前回調査時と比べて二酸化炭素の削減、ヒートアイランド現象の緩和で大幅な増加がみられ緑の機能と同様に環境の改善が求められていることがわかった。

**③公園で必要な機能**

身近な公園で必要な機能は、高齢者や子どもが安心して遊べる公園、樹木の多い緑の豊かな公園であった。前回同様東京 23 区では樹木の多い緑の豊かな公園が多かった。

図１　緑の機能として重要なものはどのような機能ですか。（主なものを3つ以内でお選びください）
[MA](n=9000)






都市内の大規模公園で必要な機能は、樹林地、水辺等の自然を保全する公園、自然が豊かで季節ごとに花や緑が楽しめる公園、災害時の避難地や復旧の拠点となる公園、景観など街並みを美しくする公園が上位であった。

身近な公園、都市内の大きな公園ともに、年代が高い層ほど災害時の避難地として必要であると考えている人が多かった。また、年代が低い層ほどスポーツ施設の整った公園が多くなっている。

### ３）公園の整備、管理、運営

#### ①公園の管理について（図３）

よく管理されているが４割程度、あまりよく管理されていない、どちらともいえないがともに３割程度であった。前回調査時に比べて「よく管理されている」と考えている人が大幅に増加し、あまり良く管理されていないと考えている人は減っている。今後の管理に必要なこととしては、清掃など公園を清潔で快適にする管理が７割程度と最も多く、次いでベンチや遊具の点検・補修など安全の確保が多かった。公園の管理や運営についての自由意見は、治安や衛生に関する対策を望む声が多く見受けられた。

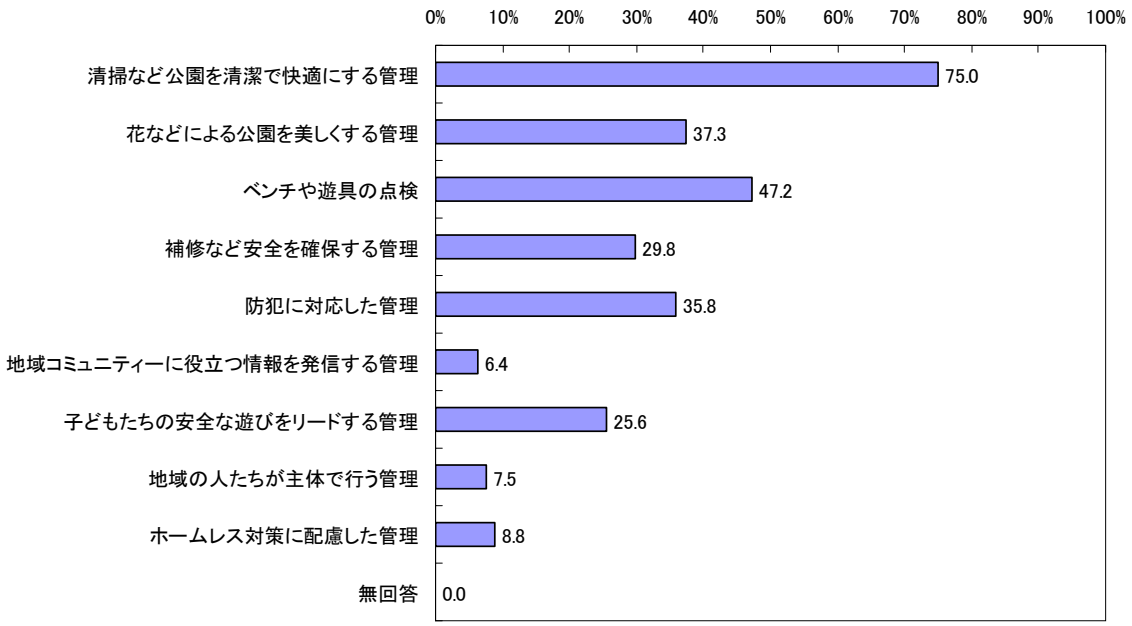
#### ②公園の整備や管理運営について

整備に関する自由意見として、サイクリングロードやドッグランなど用途に合わせた施設、トイレの清掃、防犯体制、災害等の非常時対策等の整備をあげる声が多く見受けられる。また、利用者のマナー対策・禁止行為の周知など、人に対する広報・認知体制の整備に関する声も多く見受けられた。

公園の管理や運営の参加意向は、どちらともいえないと態度を決めかねている人が６割ほどいた。前回同様女性より男性のほうが参加したい人が多かった。

緑化活動、緑化保全活動に対する住民の参加意向は、公園の管理や運営で参加している、または参加したい活動として、公園の清掃などの活動が最も多く、公園の花や

図３　今後、公園の管理について必要なことは何でしょうか。以下の中よりお選びください。（主なものを3つ以内でお選びください）[MA](n=9000)




樹木の手入れなどの活動の２つが突出して高くなっている。前回調査時と比べて、公園の清掃などの活動が大幅に増加した。

公園の管理や運営に参加している人、又は、参加したい人が支援してもらいたいものは、活動団体の情報が最も多く、活動資金、技術・知識と続く。

公園の管理や運営に参加するために必要なこととして、「活動する時間が最も多く、次いできっかけとなる行事など、一緒に活動する仲間や組織と続く。活動をしたいと望んでいる人たちへの効率的な情報発信の方法について今後検討が必要であろう。

### ４）公園の利用

#### ①身近な公園の利用

身近な公園の利用頻度は、年に数回 が４割程度で最も多く次いで月に２、３回 、週に１回となっている。利用の内容としては、散歩や休息が６割程度で最も多く、子どもの付き添い、時間つぶし、軽い運動などであった。傾向としては前回とほとんど変わりがないが、イベントへの参加が今回多くなっている。

#### ②都市の大規模公園の利用

大規模公園の利用頻度としては、年に数回が約半数であった。子育て世代である女性 30 代は全体と比べて「月１回以上」利用する人が多い。利用内容としては、散歩や休息が６割近く季節の花や植物の見物、買い物や観光の立ち寄りが３割程であった。前回調査と大きな変化はないが、男女とも年代が高い層ほど「季節の花や植物の見物」が多い。逆に男女共に若い層ほど「スポーツ活動」が多くなっている。

### ５）行政に対する期待

緑を増やしたり守ったりするために今後行政に期待することは、公園の整備や街路樹の植栽など緑化施設の整備が最も多く、次いで雑木林や山麓、斜面の樹林地などの保全、再開発などによる都心部の緑化と続く。傾向は変わらないが、今回は市民への緑化活動への助成や情報の提供が増えていた。

公園の整備や管理について行政に期待することとして、遊具の点検、自然の造形を活かした公園作り、マナーの啓発、災害時対策、治安に配慮した死角のない公園作りなどの声

が多く見受けられる。公園そのものを増やして欲しいという意見もみられた。

### ６）公園や緑の多い、美しい都市

世界で公園や緑が多く、美しいとイメージされる都市として、ニューヨーク、パリ、ロンドン、スイス等の都市をあげる声が多かった。また、各都市対象者別に見ると、札幌市は自分の都市を一番にあげている人が多い。

日本国内で公園や緑の多い美しいとイメージする都市を３つあげてもらった。その合計を都道府県別にみると、以下の表のように北海道が一番多く、次いで京都府、宮城県となっている。

**表２　トップ 10 の都道府県**

（N＝２４，８７６）

| 都道府県名 | 回答数 |
|---|---|
| 北海道 | 5049 |
| 京都府 | 2884 |
| 宮城県 | 2503 |
| 東京都 | 1946 |
| 石川県 | 1401 |
| 神奈川県 | 1209 |
| 沖縄県 | 1111 |
| 奈良県 | 888 |
| 兵庫県 | 875 |
| 長野県 | 855 |

### ７）各イメージに該当する公園

“他の人に紹介したい公園”“緑の豊かな公園”“花や樹木が美しく季節感のある公園”“観光に役立っている公園”についてイメージする公園を各都市の住民にあげてもらった。４つのイメージでいずれもトップを獲得した公園は、新潟市「鳥屋野潟公園」、さいたま市「大宮公園」、静岡市「駿府公園」、広島市「平和記念公園」、福岡市「大濠公園」であった。

どの公園も、その都市の代表的な公園であり住民にとって自慢のできる公園であるといえるだろう。

## （２）平成９年度調査との比較

平成 19 年度調査と平成９年度の都市公園アンケート調査を比較することにより、この 10 年間の市民意識の変化を把握した。

### １）公園や緑の機能

#### ①緑の重要な機能について

前回調査においては、「心に安らぎや落ち着きを与えてくれる」（75.9%）が１位であったが、今回調査では「二酸化炭素の削減など地球環境の改善」（66.1%）が１位であった。地球温暖化の影響などによる都市環境の悪化を感じている人が多く、地球環境の改善への期待が大きい。

#### ②身近な公園で必要な機能について（図４）

今回は「高齢者や子どもが安心して遊べる公園」（56.6%）が１位であった。前回は 42%で１位ではなかったが、身近な公園においては特に安全安心については要望が高い。その他、樹木や芝生、花など自然を感じのんびり出来る空間を望む傾向が高い。また、ビオトープのような自然の多い公園については前回 37.1%から 9.2%に落ち込んでいる。

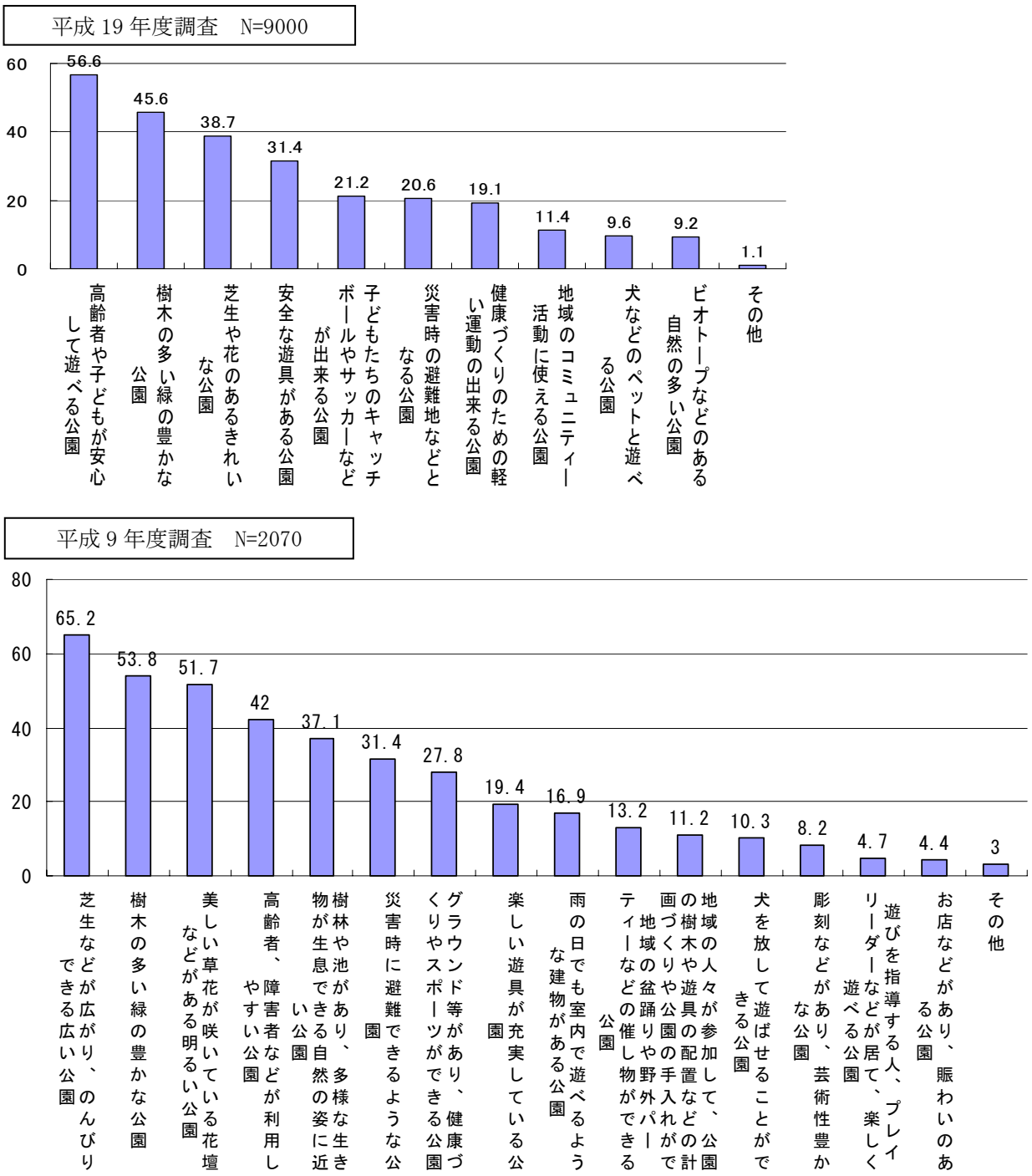



図４　身近な公園で必要な機能について

### ③都市内の大きな公園での必要機能について（図５）

自然豊かな公園を望む傾向が前回今回とも上位であった。また、防災公園としての機能を望む傾向も多く、大規模な公園は防災機能の発揮を期待されている。一方、スポーツについては減少しておりスポーツ熱の低下が見られる。

## ２）公園の利用

### ①身近な公園の利用

前回今回とも年に数回程度が１位であった。今回は、利用したことはないが２位で（21.6%）であった。前回は利用したことがないという項目を設定していなかったが、7.2%がその他であったためこれにあたると想定できる。ほとんど毎日は今回 3.9%

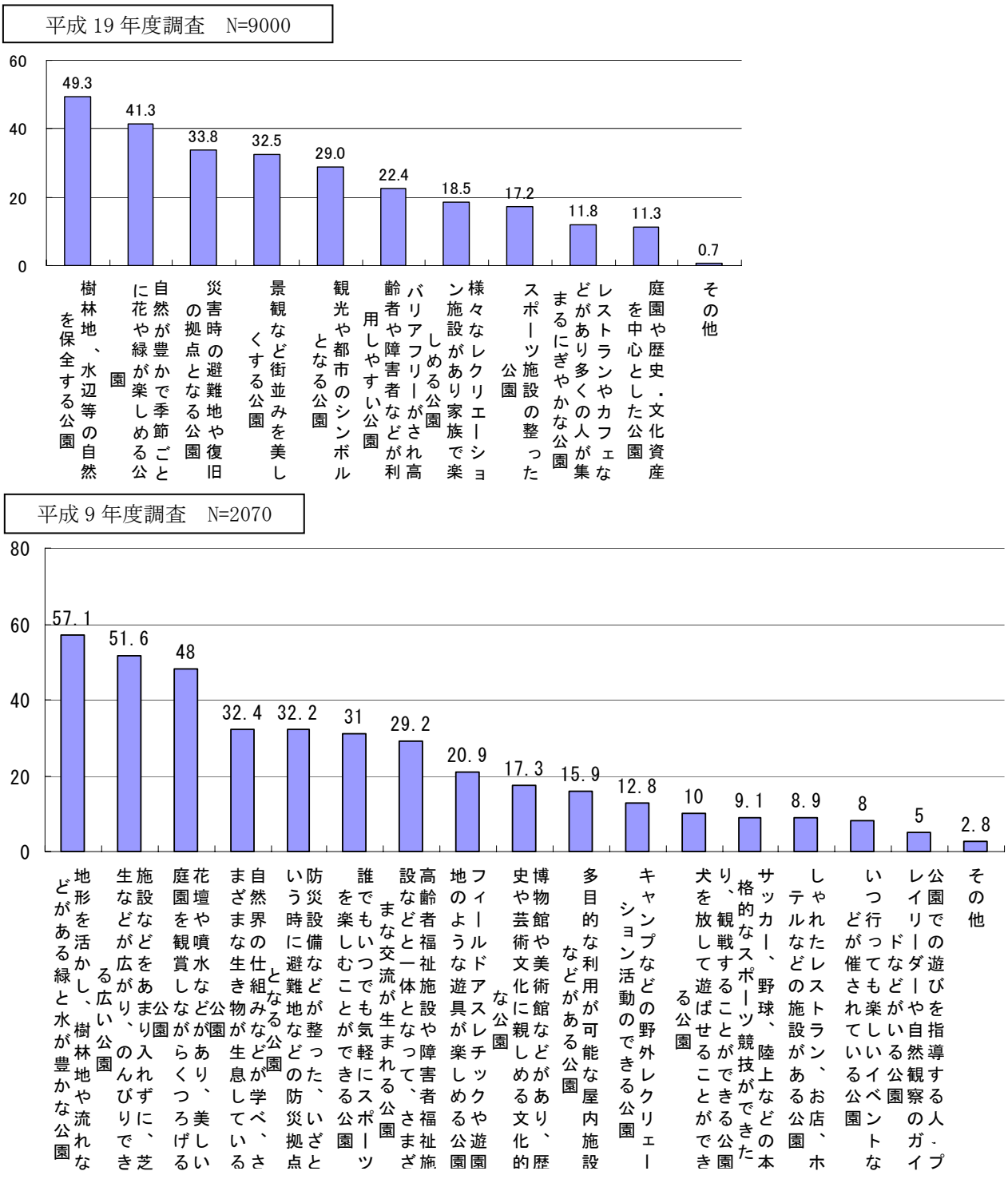



**図５　都市内の大きな公園での必要機能について**

と前回の 8.5%より低く全体的に利用率は低くなっている。前回今回とも「散歩や休息」が１位であった。次いで、子供の付き添い、運動、自然とのふれあいと続き、ほぼ同じ傾向を示している。今回調査では「時間つぶし」を設定しており特に目的もなく立ち寄る利用者も多数いることが確認できた。

**②都市内の大きな公園の利用**

「年数回利用する」が前回の 38.6%から今回は 54.6%と増加している。また、「月数回程度利用する」は、前回（17%）から今回（23.9%）と増加している。「週に一回以上」は前回（11.7%）から今回

（4.7%）と減少している。全体的に、頻繁に公園を利用する率は低いが、年間で見ると利用者は増えている。散歩や休憩が前回は 47.5%、今回は 69.3%と今回は２位以下を大きく引き離していた。他の項目については概ね変わりはないが、スポーツ活動は減少傾向にある。

### ３）今後増やしたり、守ったりすべき身近な緑について（図６）

前回今回とも上位３位までは変化がみられなかったが、前回 10.3%だった雑木林などの緑が今回は 24.7%、山林が 9.2%から斜面や山麓の緑が 20.3%と倍以上の結果であった。守るべき緑への期待が大きいといえるだろう。

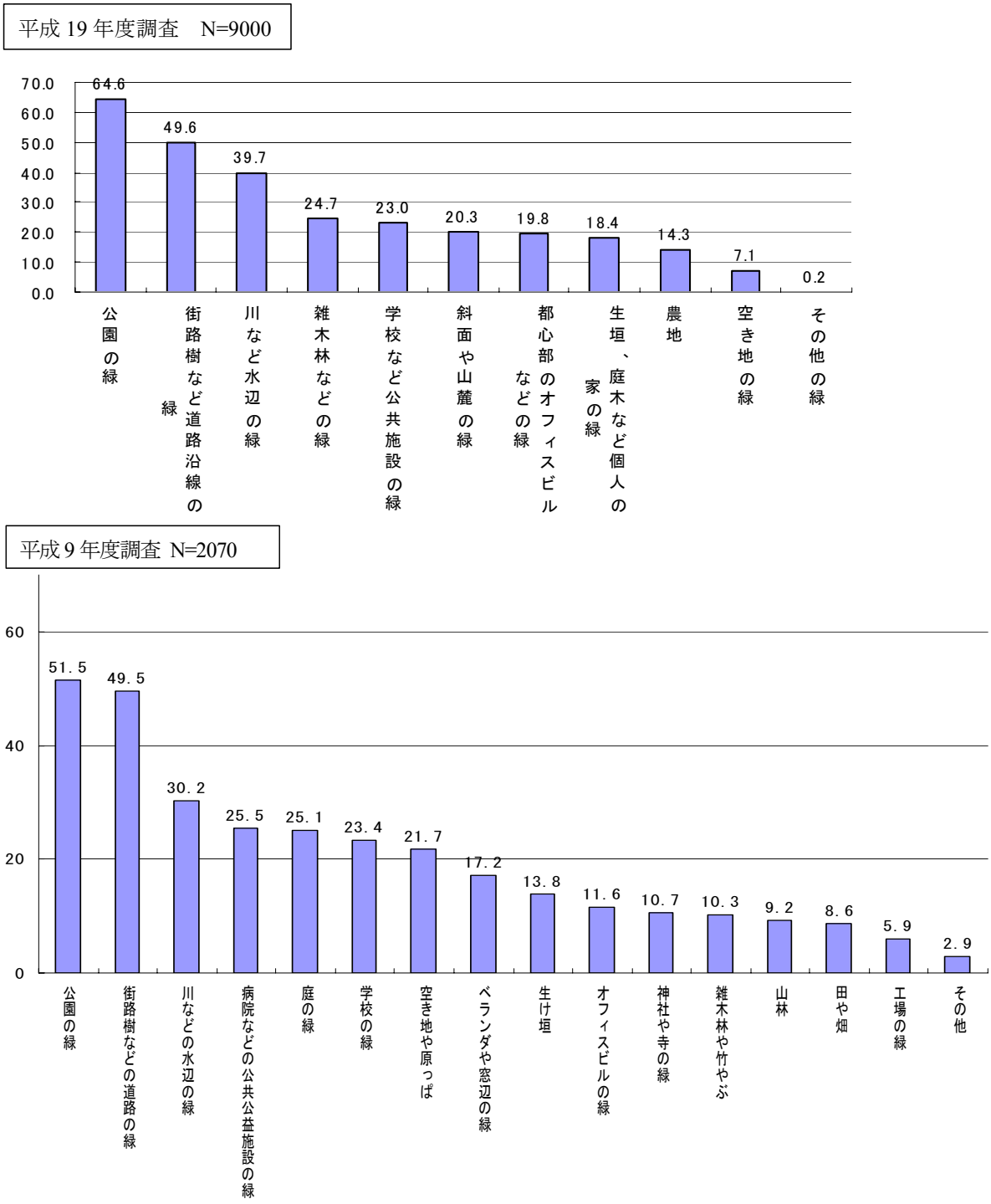



図６　今後増やしたり、守ったりすべき身近な緑

**（4）身近な公園の管理状況について（図7）**

前回今回とも「よく管理されている」が40%台であったが、今回「あまりよく管理されていない」（29.7%）前回「適正に管理されていない」（21.9%）が 20%台で依然として管理されていないという印象ももたれている。

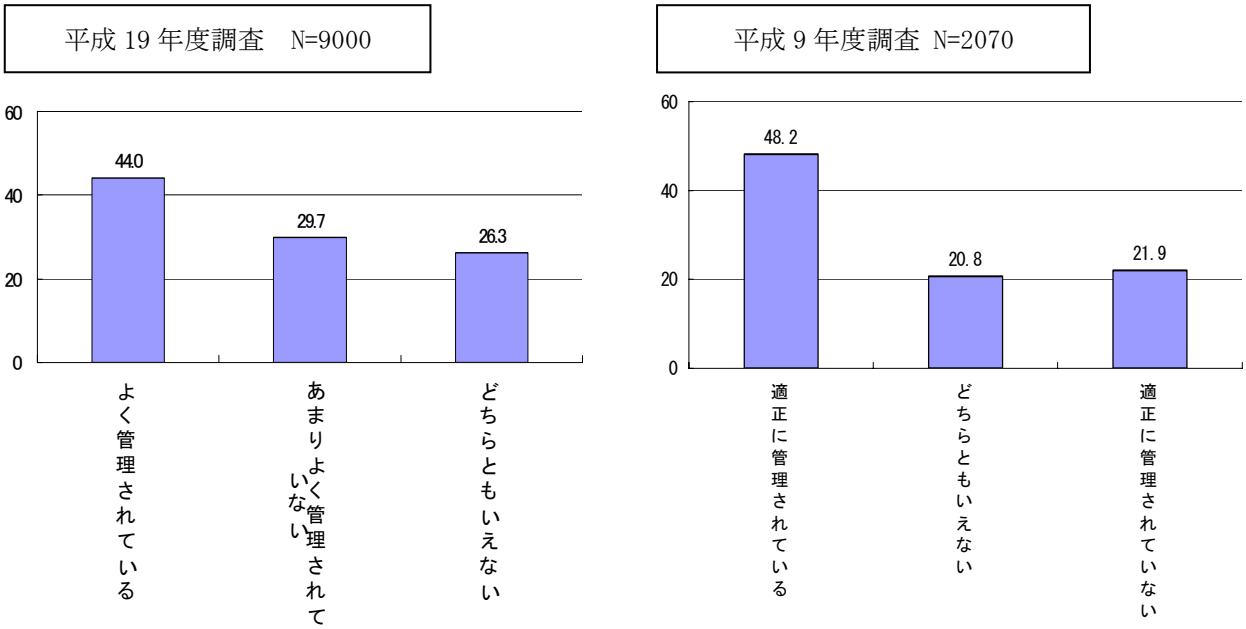



**図7　身近な公園の管理状況について**

**（5）各都市における評価の高い公園について**

ほとんどの都市で前回調査と変化はみられなかったが、東京 23 区は全体的に変動があった。新たにあげられた公園や評価があがった公園は、札幌では国営滝野すずらん丘陵公園、モエレ沼公園、仙台市では国営みちのく杜の湖畔公園、東京都は砧公園葛西臨海公園、横浜市では三渓園、川崎市では大師公園、名古屋市では愛・地球博公園、神戸市は東遊園地、広島市は国営備北丘陵公園、北九州市では到津の森公園、福岡市は警固公園やアイランドシティであった。

## 4．今後の課題

今回の調査で減っている緑として、空き地の緑、農地、雑木林の緑が挙げられていた。今後は公園の緑や街路樹など道路沿線の緑、川辺の緑など都市の緑を必要と感じており、緑の保全や増やしていくための方策について各市で取り組んでいくことが必要であろう。また、公園を市民活動の場所として求めており、情報が少ないという声も多いため公園で活動が出来るような情報発信の方法について検討することが求められる。

10年前との比較では地球環境の改善への期待が大きく、今後も公園や緑地などを増やすとともに、より一層の緑の保全に努力していく必要があるだろう。また、求められる公園の機能としては安全に利用できる公園に次いで、新たに災害時の避難地としての機能を求めている意見も多かった。

このようにアンケート調査をすることで、住民意見の傾向などを、年度を追って比較することができるため、今後も定期的にこの様なアンケート調査を行い、公園緑地施策を反映するための基礎情報の把握を行っていくことが必要である。

**■調査研究報告**

**タイトル**

## 13. 難病小児の公園利用可能性に関する調査（その５）について

**主任研究員**
**唐澤　千寿穂**

### １．はじめに

現在我が国では、難病小児が安全に安心して自然体験が出来る施設がないため、約 20 万人いると言われている難病小児を受け入れることが出来ない状況にある。このような状況について、難病小児の公園利用の可能性について研究する目的で、平成 16 年度から国内外の自然体験型施設等について事例収集およびモデルキャンプの実施を行ってきた。今年度も難病小児が安心して自然体験が出来るプログラムや運営体制の検証、今後のキャンプ運営を円滑に進めるため事前準備からキャンプ実施直前までに行うべき作業項目の整理、ボランティア組織や企業との連携の可能性について研究した。

### ２．研究内容

#### （１）モデルキャンプの実施

今年度も、本研究を検証するため難病小児のための常設キャンプ場を建設している「そらぷちキッズキャンプを創る会」が主催する難病小児のための野外キャンプを支援し、本調査のモデルキャンプと位置付け調査及び検証を行った。

このモデルキャンプでは、ボランティアの実地訓練を兼ね、小児外科系（主にオストメイト）と小児がんの寛解期（一時的、あるいは永続的に症状が軽快した状態で安定した時期）の子どもを対象に実施した。

#### （２）ユニバーサル木道整備

そらぷちキッズキャンプ建設地において、敷地内の森林の中に市民や企業との協働によるユニバーサル対応の木道整備を実施した。

### ３．研究結果

#### （１）モデルキャンプの実施

今年度も本研究のためのモデルキャンプとしてそらぷちキッズキャンプ主催のプレキャンプを第１ターム平成 20 年８月２日～５日（キャンパー26 人、ボランティア・スタッフ他約 99 人、総勢 125 人）、第２ターム平成 20 年８月９日～12 日（キャンパー22 人、ボランティア・スタッフ他約 105 人、総勢 127 人）の２回を北海道滝川市の丸加高原において行った。

図１は今までのプレキャンプの参加者人数の経緯である。今年度は特にキャンパーもボランティアも例年よりも多いことから今後想定される 100 人強の規模のキャンプの試行も兼ねた。また、今後の連続キャンプを想定し、プログラムやスタッフの運営などを検証するため、２回連続してのキャンプを滝川市役所の全面協力を得て実施した。

##### １）第１タームの結果

年齢は８歳～18 歳（小学校３年生～高校３年生）、北海道、関西、関東地方から 26

名、小児外科系（オストメイト他）の子供達が参加した。年齢に幅があるため、グループはある程度学年でわけ、特に今回は中学生の男女が多かったため、思春期の年代の子供達に配慮し男女別々のグループにした。

また、参加者のほとんどがリピーターであったため、施設の使い勝手や、プログラムの進行状況などを理解しており、初めて参加する子供達にアドバイスをしていた。

キャンパーの多くは、普段は自分が病気であることを学校や同級生にも話さず、ひた隠しにしている。自分の病気についての悩みや将来への不安などを話せる相手がいないため、家族に当たってしまったり、自分の殻に閉じこもってしまいあまり他人と接することなく距離を置きながら生活している子供が多い。そのような子供達が、このキャンプに参加し自分と同じ境遇の同学年や先輩、後輩がいることを知り、今まで話せなかった病気に対する不安や学校でのいじめや恋愛のことなど様々な悩みについて、打ち明け自分と向き合うきっかけになっていた。

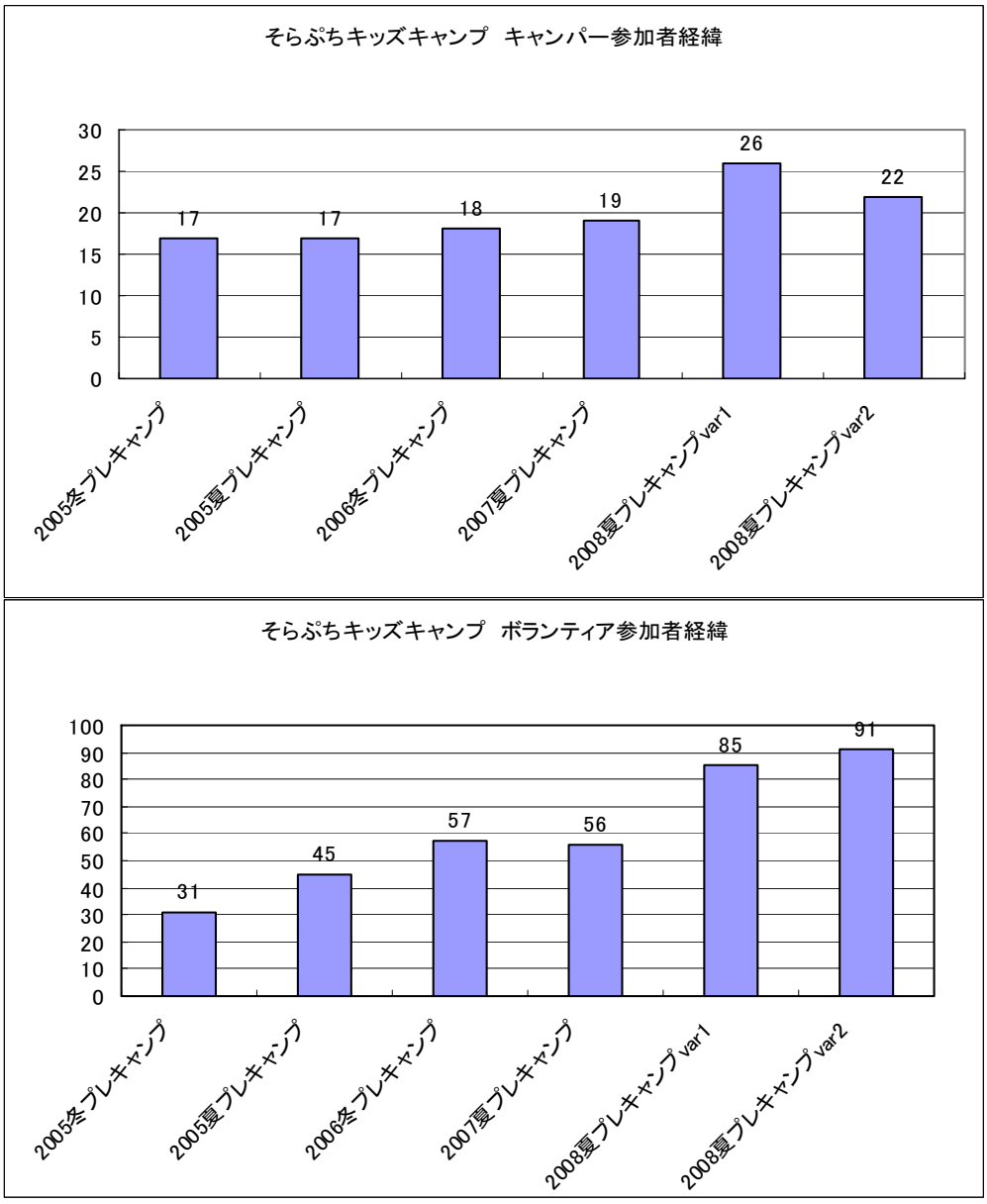



図１　参加者人数の経緯

**『1日目:8/2(金)』**

AM
最寄り空港→新千歳空港
→岩見沢 SA→宿舎
15:00 宿舎到着(出迎えｾﾚﾓﾆｰ)
**16:00 ｵｰﾌﾟﾆﾝｸﾞｾﾚﾓﾆｰ**
17:00 休憩・入浴(男・女低学年 G)
夕食
19:00 **夜プログラム、**
**(ナイトハイク・旗作り)**
20:00 入浴(男女高学年)
21:00 就寝
22:00 スタッフミーティング

**『2日目:8/3(土)』**

7:00 起床、フリータイム
(朝のつどい)
8:00 朝食
**屋外レクリエーション①**
**グライダー班・収穫体験班**
☆ **2G ずつに分かれて体験活動**
12:00 昼食・サイレントタイム
**14:00 グループタイム**
**テント泊に挑戦**
☆ **テント設営終了しだい、G タイム**
☆ **入浴は重ならないよう班ごとに**
☆ **夕食も G ごとで好きな場所で**
星空観察 ほか～

**『3日目:8/4(日)』**

7:00 G ごとに起床、
**屋外レクリエーション②**
**グライダー班・収穫体験班**
☆ **2G ずつに分かれて体験活動**
**グライダーの時間によって、起床後、弁当持参で、現地へ。帰ってきてから、テント撤収。**
**収穫班は、テント撤収・朝食 活動へ**
12:00 昼食・休憩
15:00 **そらぷち夏祭り**
夕食(バーベキュー)
**19:00 前後 キャンプファイヤー**
20:00 入浴・片付け
22:00 就寝
23:00 スタッフミーティング

**『4日目:8/5(月)』**

7:00 起床、荷物整理
8:00 朝食 部屋の片付け
**9:20 ｸﾛｰｼﾞﾝｸﾞｾﾚﾓﾆｰ**
**10:00 宿舎出発(見送りｾﾚﾓﾆｰ)**
※お土産購入、昼食
PM 各最寄り空港に向けて出発

「グライダー体験」

「馬車体験」

「大根の収穫」

「そらぷちまつり」

第１タームの様子

2）第２タームの結果

年齢は６歳～14 歳（小学校１年生～中学３年生）、北海道、関西、関東地方から 22 名、小児がん（寛解期）の子供達が参加した。今回も年齢に幅があるため、グループは小学校低学年、中学年、高学年と中学生とし、低学年以外は男女別々のグループにした。

今回の参加者は、車イスや軽度の知的障害、パニック障害や、痙攣などを引き起こす可能性のある子どもがいたため、事前にプログラムの調整や、スタッフへの注意喚起の徹底、連携病院との情報交換などのリスクマネジメントを十分行う必要があった。

**『1日目:8/9(金)』**

AM
最寄り空港→新千歳空港
15:00　宿舎到着（出迎えｾﾚﾓﾆｰ）
**16:00　そらぷち村　開村式**
17:00　休憩・入浴・
18:00　夕食（BBQ）
19:00　夜プログラム、
**仲間作り→旗つくりへ**
21:00　就寝
22:00　スタッフミーティング

**『2日目:8/10(土)』**

7:00　起床、フリータイム
（朝のつどい）
8:00　朝食
**屋外レクリエーション①**
**収穫体験活動　OR　グライダー**
**☆天候により。グライダーの場合は、スタッフが収穫へ**
12:00　昼食・サイレントタイム
**14:00　グループタイム**
**ダッチオーブンで野外料理に挑戦**
**～簡単ピザつくり～**
できしだい、Ｇごとに　夕食・入浴・グループータイム
～五右衛門風呂・
ナイトハイク・星空観察～
21:00　就寝
22:00　スタッフミーティング

**『3日目:8/11(日)』**

7:00　起床、フリータイム
（朝のつどい）
8:00　朝食
**屋外レクリエーション②**
**グライダー　OR（収穫体験）**
11:30　昼食・サイレントタイム
14:00
**猿回し IN　多目的広場**
**ミニそらぷちピック IN　多目的広場**
17:00　入浴
18:00 夕食（バーベキュー）
**19:00　室内キャンプファイヤー**
入浴・片付け
21:00　就寝

**『4日目:8/12(月)』**

7:00　起床、荷物整理
8:00　朝食　部屋の片付け
**9:20　閉村式**
**10:00　宿舎出発（見送りセレモニー）**
※お土産購入、昼食
PM　各最寄り空港に向けて出発

「ごぼうを収穫」

「ドラム缶風呂」

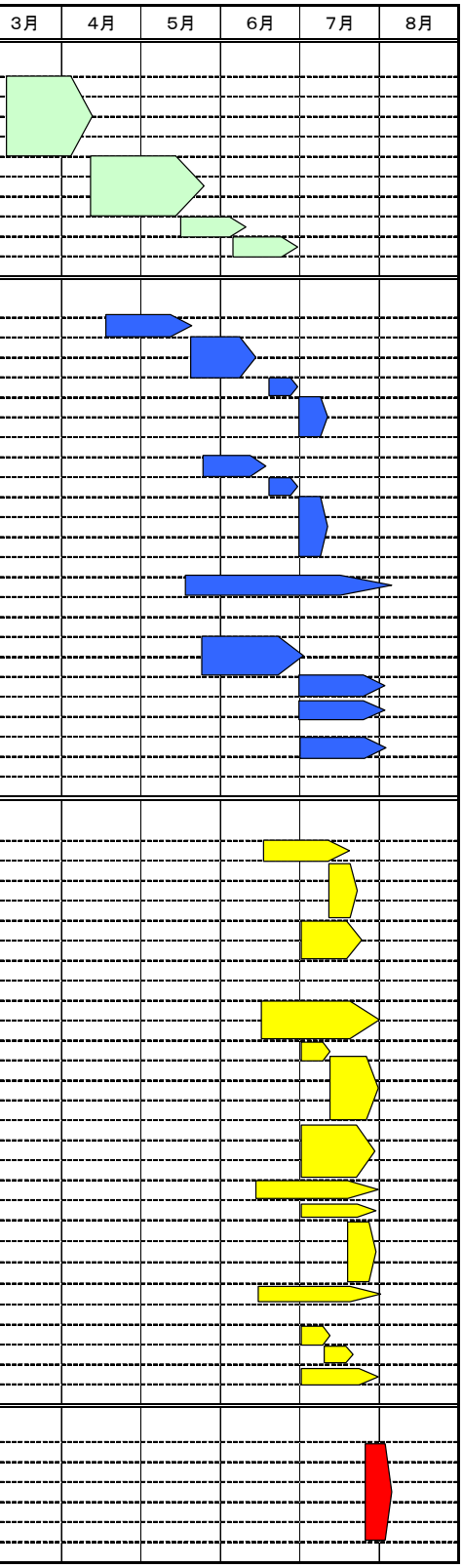
第２タームの様子

### 3）作業項目の整理

今回のキャンプ終了後、今後のキャンプ運営を不備なく実施させるため、キャンプ実施直前までにかかる作業項目の整理（表１）を行った。

表１　そらぷちキッズキャンプ　作業スケジュール

| | | 事務局 | 医療 | ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ |
|---|---|---|---|---|
| 事前準備 | | | | |
| | キャンプ期間の設定 | ★ | ★ | ★ |
| | キャンパーの病種の確定 | | ★ | |
| | キャンパーの人数の確定 | ★ | ★ | ★ |
| | キャンパーの募集方法の確定 | ★ | ★ | |
| | ボランティアの募集方針の確定 | ★ | ★ | ★ |
| | ボランティアの人数の確定 | ★ | ★ | ★ |
| | ボランティアの募集方法の確定 | ★ | | ★ |
| | スポンサー等へ開催案内の送付 | ★ | | |
| | メディア関係者への実施要項の送付 | ★ | | |
| 募集開始～ | | | | |
| キャンパー | 第1次参加受付 | ★ | | |
| | 第2次参加申し込み用紙の発送 | ★ | | |
| | 主治医へ参加同意確認 | | ★ | |
| | 医療専門委員会による参加者の確定 | ★ | ★ | |
| | 参加可否通知 | ★ | | |
| | 保護者説明会の通知 | ★ | | |
| ボラ | 第1次参加受付 | ★ | | |
| | キャンプ実施委員会による参加者の確定 | ★ | | ★ |
| | 参加可否の通知 | ★ | ★ | ★ |
| | ボランティア説明会の通知 | ★ | | |
| | ボランティア研修の通知 | ★ | | |
| | キャンプスケジュールの作成 | ★ | | ★ |
| 共通 | 航空券の手配 | ★ | | |
| | 航空券の調整(車イス仕様など) | ★ | ★ | |
| | マスコミによる取材担当者との調整 | ★ | | |
| | 資金・物資支援企業との調整 | ★ | | |
| ゲスト | 視察行程の調整 | ★ | | |
| キャンプ1ヶ月前～ | | | | |
| キャンパー | しおりの作成 | ★ | ★ | ★ |
| | 保護者説明会の開催 | ★ | ★ | ★ |
| | 個人面談による病状確認 | | ★ | |
| | しおりの送付 | ★ | | ★ |
| | グループ確定 | ★ | ★ | ★ |
| | 部屋割り確定 | ★ | ★ | ★ |
| ボラ | ボランティアマニュアルの作成 | ★ | ★ | ★ |
| | プログラムマニュアルの作成 | ★ | ★ | ★ |
| | ボランティア説明会の実施 | ★ | ★ | ★ |
| | ボランティアマニュアルの送付 | ★ | | ★ |
| | プログラムマニュアルの送付 | ★ | | ★ |
| | ボランティア研修の実施 | ★ | ★ | ★ |
| | 医療カウンセラー等役割決定 | ★ | ★ | ★ |
| | 医療情報シートのとりまとめ | | ★ | |
| | 連携病院との調整 | | ★ | |
| | プログラムの調整 | ★ | ★ | ★ |
| | 備品類の準備 | ★ | ★ | ★ |
| | キャンプスケジュールの決定 | ★ | ★ | ★ |
| | 食事メニューの決定 | ★ | ★ | |
| | プログラムの決定 | ★ | | ★ |
| | 車両手配 | ★ | | |
| 共通 | 航空券の発券 | ★ | | |
| | 各空港担当者へ航空券及びリストの発送 | ★ | | |
| | 資金・物資支援企業との調整 | ★ | | |
| キャンプ1週間前～ | | | | |
| 共通 | 電話によるキャンパーへの最終病状の確認 | | ★ | |
| | プログラムの下見 | | | ★ |
| | スケジュールの最終決定 | ★ | ★ | ★ |
| | 車両担当との最終調整 | ★ | | |
| | マスコミによる取材担当者との最終調整 | ★ | | |



**●キャンプ直前までの留意点**

**〈キャンパーについて〉**

・募集については、募集期間、対象とする病種、年齢、人数、地域、募集方法など。
・キャンプ前までは、申し込み情報の正確な把握、選定方法、参加の有無などの通知、主治医への病状確認（必要に応じて）、説明会の時期・内容、食事制限や車イスの利用など配慮すべき事項など。
・キャンプ後に送付する、アンケートの作成など。

**〈ボランティアについて〉**

・募集については、募集期間、人数、地域、募集方法など。
・キャンプ前までは、参加者の選定、説明会の時期・回数・内容の設定、役割分担など。
・キャンプ後に送付する、振り返りアンケートの作成など。

**〈プログラムについて〉**

・キャンプの内容に即したテーマの設定、対象年齢や病種によるプログラムの設定、タイムスケジュールの管理。
・食事など生活面では、配膳方法など施設側と担当者による細かな事前調整、制限のある食事が必要なキャンパーの情報共有、入浴時の時間調整（ケアが必要なキャンパーは入浴に時間がかかる）などを考慮したスケジュールの設定。
・乗馬やグライダーなどで、車イス使用者・パニック障害や痙攣など引き起こす可能性のあるキャンパーがいる場合は協力団体との十分な事前調整及び事前研修。
・入浴後の屋外プログラムの（風邪や腹部症状などを引き起こす事があるため）基準化など。

**（2）ユニバーサル木道整備**

そらぷちキッズキャンプでは、医療などの特別な知識やスキルがなくても、ボランティアとしてキャンプに参加するなど人的支援をしたいという人たちが多数いる。しかし、スキルがないためキャンプボランティアとして参加できない人たちのために、市民参加型のユニバーサル木道を整備することになった。また、地元間伐材を木道として有効利用することで、地方林業が活性化するだけでなく、木製製品として利用することにより、長い期間 $CO_2$ を固定することになり、地球温暖化の防止に役立つことになる。必要資材を安価で提供できる地元企業に協力を仰ぎ実施した。

**1）木道の構造**

そらぷちキッズキャンプではユニバーサルデザインを取り入れることや、市民の手で設置できるよう構造を検討した。特に、ユニバーサルデザインに関しては、外出介助の専門家に、構造の安全性については北海道林産試験場にアドバイスをうけた。

斜度は最大10%までとしそらぷちキッズを訪れるキャンパーには、常に介助者がいることを前提とした。（ただし、傾斜３スパンごとにフラット部を設ける）幅は、車イスでもすれ違えるよう1.8mとして、1.8mは、材木の規格サイズとした。材質は、環境に配慮し、防腐剤は使用しなかった。また、整備にあたっては老朽化した木材はチップなどに利用して自然に戻し周りの環境を壊さないよう、出来るだけ人力で設置した。

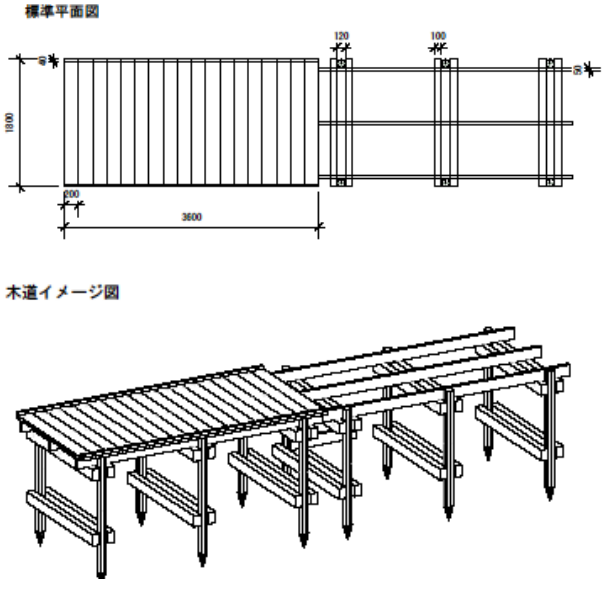



図４　木道の標準構造図

**２）進め方**

木道の設置は、すべてワークショップ形式で実施した。市民参加によるユニバーサル木道を整備するため、そらぷちキッズキャンプのボランティア組織として「そらぷちの森人」を新たに設立し実施母体を確保するとともに、過去に木道製作の実績がある市民団体「ユニバーサル木道チーム A」と協働で作業を進めた。「ユニバーサル木道チーム A」は、外出支援専門家・車椅子ユーザー・造園設計・緑化計画・土木建築施工・看護等の専門家で構成された市民団体であり、2007 年札幌大通公園で開催された「花フェスタ 2007」会場で木道製作の企画・製作に関わったメンバーで構成されている。

ワークショップは、オープニングセレモニーを含め全部で５回実施し、延べ 130 人のボランティアが 10 スパン（１スパン 3.6m）およそ 40m の木道を整備した。また、ワークショップでは今後の木道整備の延長とメンテナンスに関わっていくボランティア同士の交流にも重点を置き、新たなボランティア活動の場として、”キャンプフィールドづくり”を創出し、主に周辺の森林や木道づくりを担う「そらぷちの森人」の活動をスタートさせることとなった。

**３）企業や地元関係者の支援**

この“フィールド作り”ボランティアに関係するボランティアとして「東海大学チャレンジセンター木工制作で行う社会貢献プロジェクト」ともコラボレートしてオープニングセレモニーを行うなど、ユニバーサルの木道とともに、そらぷちキッズキャンプに新たな賑わいと子ども達が安心して遊べるフィールドがつくられた。この活動を支える資金を獲得するため企業などから助成金を得、機材の扱い方についてなど地元の林業指導家の協力を得ながら、周辺地域のカラマツの間伐材の調達だけでなくワークショップで林業体験のプログラムを実施した。地元の山から伐り出された丸太が材木になり木道になることで、小さな地域循環を木道づくりに取り入れることができた。

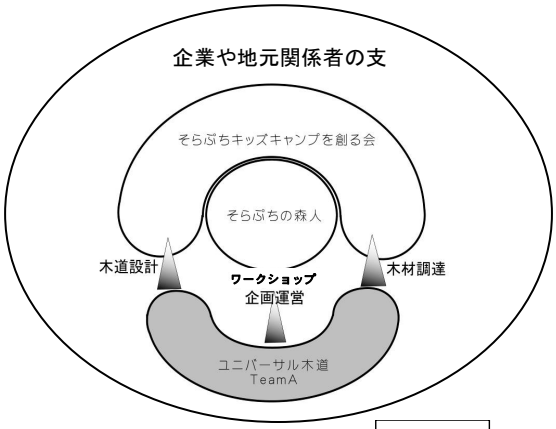



図５　実施体制

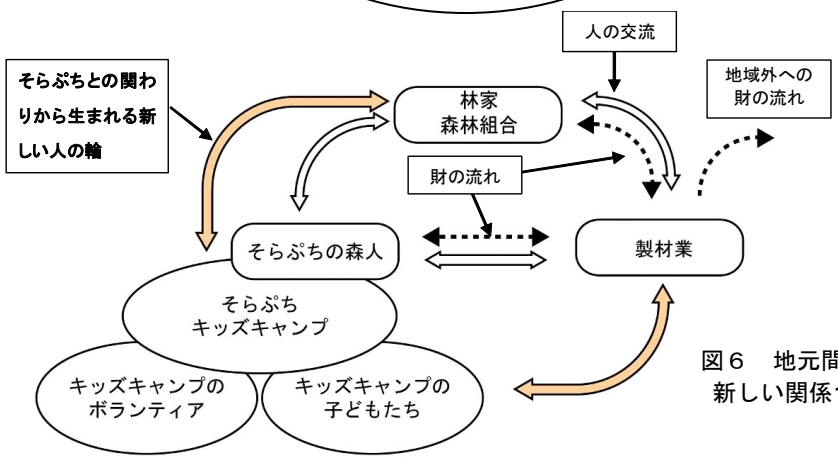



図６　地元間伐材利用による
新しい関係づくりの模式図

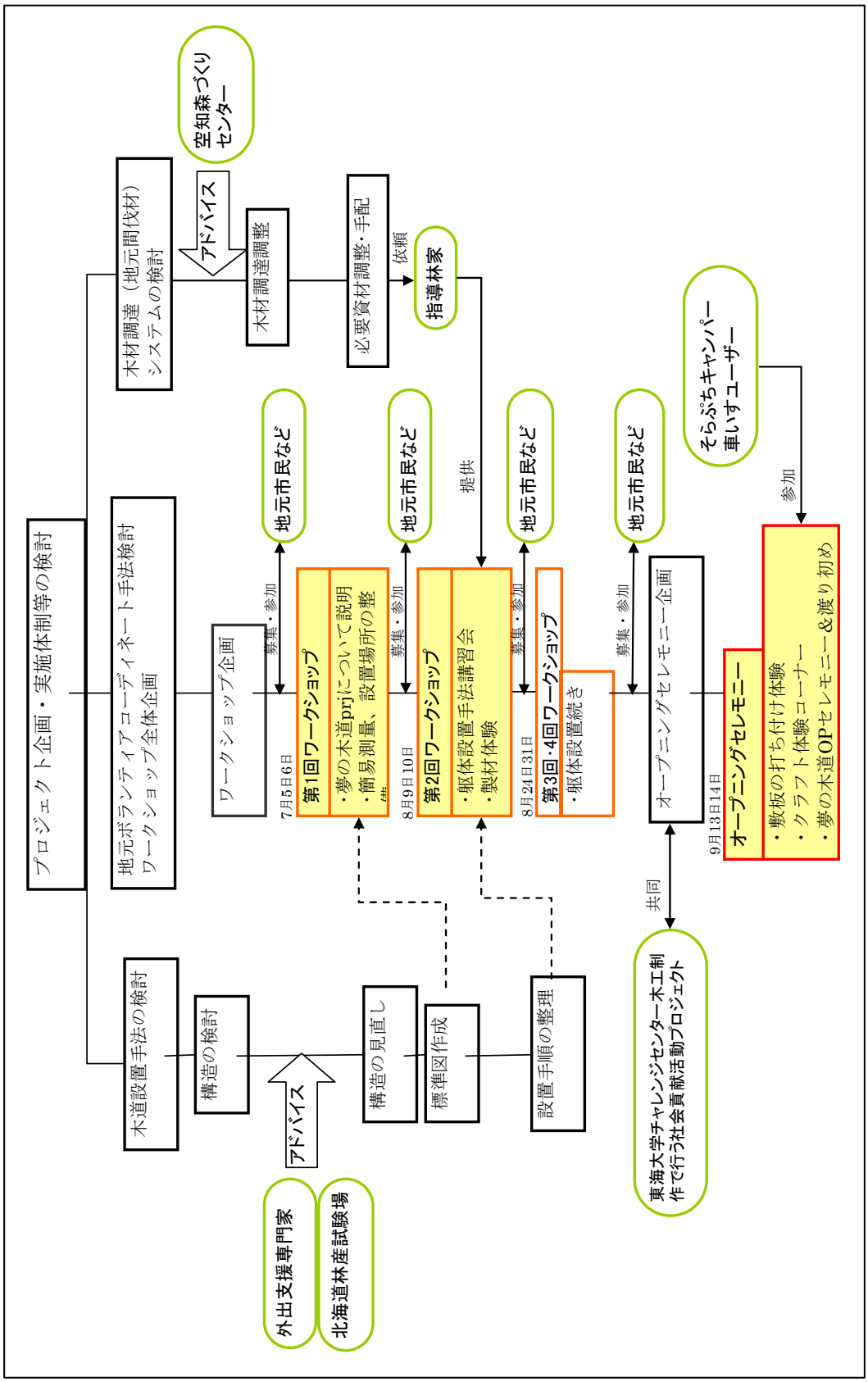
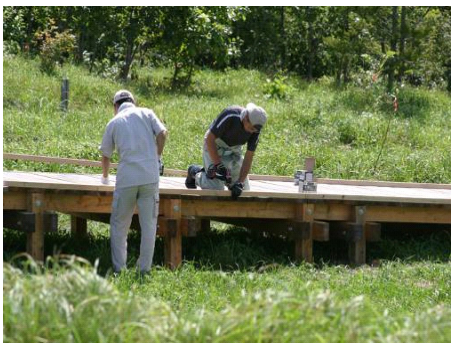



図７　プロジェクトの進め方

●各回のワークショップの概要と様子

<table>
<tr><td colspan="4">第 1 回ワークショップ</td></tr>
<tr><td>開催日</td><td>7 月 5 日～6 日（2 日間）</td><td>参加人数</td><td>述べ 40 人</td></tr>
<tr><td>主な内容</td><td colspan="3">・そらぷちキッズキャンプやボランティアについての説明<br>・簡易測量の方法講習<br>・躯体設置の下準備（位置出し）</td></tr>
<tr><td>成果<br>ワークショップのポイント</td><td colspan="3">1.木道の設置作業の下準備となる設置場所の測量や位置出しを実施。<br>2.地元住民が中心となるプロジェクトだということを参加者に知ってもらい、継続的な参加を促した。<br>3.初めてボランティアに参加する地元住民同士の交流に重点を置きながら、ボランティア組織の立ち上げも視野に入れワークショップを運営した。</td></tr>
<tr><td>スケジュール概要</td><td colspan="3">●5 日(土)<br>10:30　集合<br>10:40　あいさつ・開会<br>オリエンテーリング「自己紹介」「夢の木道プロジェクト 2008」について<br>12:00　昼食<br>13:00　今日の作業レクチャー･･･進め方、道具の説明・注意点など<br>14:00　作業開始･･･簡易測量･支柱位置決定<br>16:00　ワークショップ終了<br>●6 日（日）ワークショッププログラム<br>10:00　今日の作業準備<br>10:30　簡易測量作業･木道仮組み<br>12:00　ワークショップ終了</td></tr>
<tr><td rowspan="4">開催状況</td><td colspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">オリエンテーションの様子</td><td>簡易測量</td></tr>
<tr><td colspan="2"> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">杭の打ち込み</td><td>木道イメージ[仮組み]</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">第 2 回ワークショップ</td></tr>
<tr><td>開催日</td><td>8 月 5 日～6 日（2 日間）</td><td>参加人数</td><td>述べ 70 人</td></tr>
<tr><td>主な内容</td><td colspan="3">・丁張りの完成・木道の躯体設置の方法を学ぶ（手順･道具の扱い方）<br>・躯体を実際に組み立てる。(４基設置)<br>・木道の材料（カラマツ間伐材）の製材作業の体験</td></tr>
<tr><td>成果<br>ワークショップのポイント</td><td colspan="3">1 木道設置に必要な技術（手順や道具の使い方）を取得した。<br>2.カラマツ間伐材の丸太を製材する過程を体験し、森林の使い方や間伐材について実感を持ちながら考える機会を作ることが出来た。<br>3.作業をとおして仲間意識を創出するよう、グループでの作業を取り入れた。</td></tr>
<tr><td>スケジュール概要</td><td colspan="3">●9 日（土）<br>10:00　参加者集合　@キッズキャンプ森の案内所<br>10:15　挨拶など<br>10:30　木道設置講座開始<br>・道具の使い方（安全への注意点も合わせて注目）<br>・作業手順を実際に目で見て具体的な作業イメージをつくる。<br>12:00　昼食　@伝習館<br>13:00　ワークショップ開始<br>・数グループに分かれ、1 スパン躯体を組み立てる。<br>・講師など質問しながら作業を進める<br>16:00　作業終了　道具の数量確認<br>●10 日（日）<br>10:00　集合　@キッズキャンプ森の案内所<br>10:15　今日の作業の説明<br>10:30　作業開始　　昨日に引続いて躯体の組み立て<br>12:00　昼食　@伝習館<br>13:00　作業開始　　午前に引続いて躯体の組み立て<br>16:00　作業終了・まとめ<br>16:30　解散</td></tr>
<tr><td>開催状況</td><td colspan="3"> <br>集合<br> <br>支柱を立てる穴を掘る<br> <br>電動ドリルの使い方を学ぶ<br> <br>躯体の組み立て</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">オープニングセレモニー</td></tr>
<tr><td>開催日</td><td>9 月 13 日～14 日（2 日間）<br>（オープニングセレモニーは 14 日に実施）</td><td>参加人数</td><td>述べ約 150 人</td></tr>
<tr><td>主な内容</td><td colspan="3">･躯体の仕上げ<br>･そらぷちキャンパーの敷板打ち体験<br>･クラフト体験ワークショップ[フォトスタンド、おもちゃ作り]（東海大学学生）</td></tr>
<tr><td>成果と<br>ワークショップ<br>のポイント</td><td colspan="3">1.今年度目標 10 基(約 30m)を完成<br>2.キャンパーや車イスユーザーを招待し、敷板打ち体験を実施することで木道に愛着を持ってもらう。また、作り手と使い手を結ぶことを目標とした。<br>3.セレモニーの渡り初めで、夢の木道完成の披露<br>4.東海大の学生とコラボレーションを実現</td></tr>
<tr><td>スケジュール<br>概要</td><td colspan="3">●13 日(土)<br>13:20　集合・受付開始<br>13:40　翌日　オープニングの流れの説明・役割分担<br>14:30　敷板打ちつけテスト・手すり設置・現場確認<br>16:00　解散<br><br>●14 日(日)<br>9:30　スタッフ集合･･･会場設営（タープ・イス・長テーブル設置）受付準備<br>10:00　森人参加者受付<br>ワークショップ進行の説明と役割分担（グループごとに）<br>10:30　キャンパープログラム 1 回目　開始<br>挨拶・内容の説明・注意事項<br>敷板の打ちつけ<br>クラフト作成<br>12:00　プログラム終了<br>昼食<br>13:00　キャンパープログラム 2 回目　開始<br>挨拶・内容の説明・注意事項<br>敷板の打ちつけ<br>クラフト作成<br>14:30　プログラム終了<br>オープニングセレモニー準備・敷板の打付け仕上げ<br>15:00　オープニングセレモニー開始・挨拶<br>最後の敷板打ちつけ・渡り初め・記念写真撮影<br>15:30　閉会<br>片付け<br>16:00　解散</td></tr>
<tr><td>開催状況</td><td colspan="3"> <br>敷板打ちつけ体験<br>  <br>車止めをつけて仕上げ</td></tr>
</table>

## ４．おわりに

### （１）モデルキャンプの実施

今回は、初めて２回連続のキャンプを行った。プログラムや人数が多かったため人員配置の調整に時間がかかり、十分な事前調整の時間がとれず、当日混乱することがあった。

特に医療面については、大きな事故にはつながらなかったが、誤投薬があり情報の伝達や注意喚起が怠ったことにより生じた事故が見られた。今回は、キャンプ直前までの作業項目の整理を行ったが、キャンプ期間中の項目についてはまだ整理できていないため、引き続きモデルキャンプを通してキャンプ中にトラブルが生じないよう注意すべき項目の整理を行うことが必要である。

グループの設定では、年齢の幅が大きかったためある程度学年ごとでかため男女別のグループにした。この為、グループ内の絆は強くなったが、反面全体でのまとまりに欠けてしまった。グループの設定は、キャンプのテーマや病状などあらゆる面からよく考慮した上で設定することが大切である。

プログラムについては、過去のモデルキャンの経験を生かし、特に問題なくできたが途中、雨が降ってきたため、プログラムの変更があり、その伝達がうまく行き届かなかった。天候によるプログラムの変更に関しては速やかな判断と代替えのプログラムの準備、連絡体制の徹底が必要であることが実証された。

### （２）ユニバーサル木道整備

今回の木道整備のボランティアの参加者からは、「キャンプ以外に現場で汗をかいてボランティアが出来る事はすばらしい。」「最初はなかなか市民の力で出来るとは思わなかった。」「新しい仲間が出来て嬉しい。」「これからキャンプ場建設に関われる事が楽しみである。」「男性中高年のボランティアの受け皿となることができた。」「今後の維持管理ボランティアへの試行ができた。」といった意見や評価をもらっている。また、「新しいボランティア意識の醸成。（今までは行政がお膳立てした中でやっていたが市民が自主的に手弁当でやりきる事が出来た）。」と言った意見があった。ボランティアが初めてという人が多かったが、何か社会に貢献できることをやりたいという思いのある大人達の受け皿となったと思う。また企業とも連携して資金や資材の援助を得たり、地元の林業関係者からは人的援助も受けた。

今後は、ボランティアのリーダーを明確化し指示系統を確立することや、独自で活動計画を立て実行できるようにすること、人材の発掘・育成を行うことや、冬の時期は雪で活動が出来ないのでその間に勉強会を行うなど年間スケジュールの作成や今後の維持管理方法の検討などが必要である。

最後に、今回モデルキャンプに参加した参加者へキャンプ終了後アンケートを行い、ある保護者から以下のような回答があった。「キャンパーにとっては色々なことに挑戦する事、他の子と関わりを持つ事で自信を持つ事が出来るようになったり、心の通い合う友情が芽生えたり生きる上で大切な事を学ぶ良い機会だと思います。親としては、参加する事で自信を持ってくれたり前向きになっている姿を見ると不安も解消されキャンプに参加している間は安心から気持ちも楽になりました。」

多くの病気と闘っている子どもや家族のためにも、民間・行政・市民が協力して一日も早くこのような施設が実現されるよう、今後もモデルキャンプをしながら研究を進めていきたいと思う。

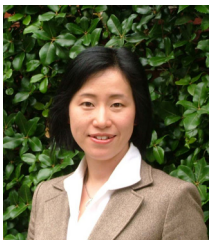
主旨に賛同し無料で公演してくれた
北海道唯一の猿回し軍団による猿回し

モデルキャンプを実施した丸加高原

# Ⅱ. 国際委員会調査報告

**■国際委員会調査報告**

# 「米国における独自財源による都市公園運営管理に関する調査」



**立教大学経済学部　准教授**

**田島　夏与**

## １．はじめに

わが国においても公園の管理に指定管理者制度や官民競争入札が導入されるなど、公共の都市空間管理における「官から民へ」の流れは加速傾向にある。

民間の運営による管理費用の削減だけにとどまらず、管理運営を通じて公共のオープンスペースの有する価値を高める方法や、そのために受益者から資本を引き出すための仕組みについては、諸外国における事例を踏まえた詳細な検討が必要とされる。しかし、行政機構や財政に関する制度が大きく異なる中で、永続的な維持管理が求められる公園の質を保つための資金をどのように確保して事業を行っているのかについての具体的な研究はこれまで不十分であった。

そこで本研究では、地方政府の独立性の高い米国の３つの都市（ニューヨーク、ボストン、シカゴ）を取り上げ、それぞれの都市において行われている独自財源による公園管理の仕組みについての概要及び実績の把握を行った。

## ２．研究の目的と方法

この研究の目的は、米国大都市における公園緑地の運営管理に関わる今日的課題と、実際に変容している管理運営のあり方を把握することを目的としている。調査は 2008 年の６月から 2009 年３月にかけて行い、その内容は主に下記の通りである。

① 文献収集（書籍及びインターネット）
② 米国各地への電話・電子メールによるインタビュー
③ ニューヨーク、ボストン及びシカゴにおける現地調査（2008 年９月７日～15日）

## ３．背景

米国の比較的若い歴史において、都市の建設と公園・緑地等のオープンスペースは常に密接な関係を保ってきた。植民地時代のニューイングランドにおけるコモン(Common)にはじまり、19 世紀半ばのニューヨークにおけるセントラル・パークの整備等、公園緑地は多くの大都市においてグランド･デザインの中に取り入れられ、社会に根付いてきた。

公園の整備が大規模な都市計画と連動した事業として行われたのに対し、恒常的な費用を必要とする維持と管理については、しばしば都市の経済情勢との間で困難に直面した。特に、1929年～1930年代の大恐慌期、1970年代のベトナム戦争期の財政難及び不況期においては、多くの都市において財政の困窮から公園管理費が大幅に削減されることとなった[1]。このような時期には不況による貧困及び犯罪も同時に増加したため、大都市における多くの公園が放置されて犯罪の温床となるなど深刻な荒廃に直面した。荒廃した公園の再

[1] 横田(2008)

生や管理については、様々な形態による官民パートナーシップが模索された。1930年代の不況期には、シカゴで公園の管理を担う部門を「特別区」として独立させるパーク・ディストリクト制度が成立し、今日に到っている。

## 4．ニューヨークにおける官民パートナーシップ

セントラル・パーク、マジソン･スクエア・パーク、ブライアント･パーク等のニューヨーク市（特にマンハッタン）を代表する公園の多くは、その管理がコンサーバンシー（Conservancy, 保存機構）等と呼ばれるNPO に委託されている（非営利の株式会社の形をとっているものもあるが運営の実態は類似している。

これらの団体は、市から毎年管理委託費を受け取るとともに、企業や市民からの寄付や施設利用料、園内の営利施設からの賃料収入などを自主的な財源として公園の運営を行っている。

コンサーバンシーの初期の例であるセントラル・パーク・コンサーバンシー（以下CPC）を例にとると、1980 年度から NYDPR との委託契約に基づいてセントラル・パークの管理運営を行っている。マンハッタンの中心に 843 エーカー(約 340ha)の敷地を持つセントラル･パークは年間 2500 万人の利用者が訪れる全米最大の都市公園であり、年間維持管理予算は 2700 万ドルに及ぶが、CPC はこのうち約 85%を自主財源（主として寄付とイベント等からの利用料収入）によって調達している[2]。

マンハッタンの中でも経済活動が集中する地区（アッパータウン）の代表的な公園であるセントラル･パーク、ブライアント･パーク、マジソン･スクエア･パークは、全てこの手法によって運営されており、一定の成功を収めている。

ニューヨーク市では、1970 年代以降の市の財政事情の逼迫と都市の荒廃を背景に、市民や民間団体に任されたオープンスペースの数が増加した。これらの中には、

① 歴史的に市が所有･管理してきた公園が、管理財源の逼迫等を理由として、市民等によって形成される団体（前項で述べた「コンサーバンシー」を含む）による管理が行われるようになったもの。

② 歴史的には住宅や商業用地だったものが、経済的な理由から所有者に放棄されて荒廃した空地となり、これを周辺の住民が自主的に再整備・管理することによって「コミュニティガーデン」として成立したもの。土地の所有権や利用の権限などが不安定なものが多いが、財産税の物納などの形で所有権が一旦市に移り、その後公園用地として担保される、または非営利団体が所有権を買い取ることによって永続的な利用が可能になったもの

が含まれる。

1978 年、ニューヨーク市はコミュニティガーデンの支援に乗り出し、ガーデン活動を支援する団体である“グリーンサム”(Green Thumb)を、市『公園レクリエーション局』の一部として組織した[3]。その活動内容は①新たな CG 設置の手助けをし、CG の普及を行なう、②CG への資金・技術・物資の援助(道具・植物・肥料といった資源の無償提供、植物の選び方・木の剪定方法といった園芸スキルの無償提供、CG 整備に対する補助金の交付)、③CG 活動で生じたトラブルへ対応(メンバー間・CG 内・地域住民や他の CG 間で起こったトラブルへの対応)、など幅広い。

---

[2] セントラル･パーク･コンサーバンシーHP「CPC について」（2009/03/06 参照）
http://www.centralparknyc.org/site/PageNavigator/aboutcon_cpc

[3] この節は、2008 年 9 月 12 日に著者が Helen Ho 氏（グリーンサム、Deputy Director）に聞き取りを行った内容に基づいている。

## ５．ボストンにおけるビッグディッグと公共緑地管理の課題

1980 年代より 20 年以上をかけて進行していたセントラル･アーテリーと呼ばれる高架高速道路 I-93 の地下化工事（通称「ビッグ･ディッグ」）が進められ、地下道路の地上部には 2007 年から 2008 年の夏にかけて上部の公園「ローズ･ケネディ・グリーンウェイ」が完成した。

ローズ･ケネディ・グリーンウェイの管理にあたって浮上した問題は、ボストンの抱える公共空間管理の課題を明らかにするものであった。市内の公園の管理は、これまでもボストン市（公園レクリエーション局）、マサチューセッツ州（環境・保全局、港湾局、メトロポリタン･ディストリクト・コミッション等）、など多様な主体によって管理されていた。しかし、道路事業として整備された公園の管理を誰が担うかについて 2000 年代前半に激しい議論が行われた結果、この公園のために新たに第三者機関（コンサーバンシー）を組織して州（高速道路局及び自動車登録税を財源とする資金）と、コンサーバンシーが企業や市民等から集める寄付によって管理・運営を行うことが決定された。

## ６．シカゴのミレニアムパーク

シカゴに 2004 年に開園したミレニアムパークは、ポスト･オフィス･スクエアのモデルを圧倒的に大きなスケールで事業化したものであり、都心の約 10ha の低未利用地（線路と平面駐車場）に地下駐車場を整備し、その上部に世界一流の芸術家、建築家による野外音楽堂や屋外彫刻を配し、大胆な屋外芸術空間を創出した。1998 年にリチャード･デイリー市長が発表した当初計画は総事業費 1 億 5000 万ドルで 2000 年に開園するというものであったが、計画が進むにつれて、フランク・ゲーリーの設計による野外音楽施設や様々な屋外彫刻を建設するための企業等からの寄付や融資が集まり、結果として 4 億 7500 万ドル以上をかけて整備が行われた[4]。1998 年 3 月、デイリー市長は地上の公園部の施設を整備するための寄付を民間セクターから集めることを、シカゴの財界に依頼した。この時点では、民間セクターから集める必要があると考えられていた金額は 3000 万ドルであった[5]。しかし、フィランソロピーの伝統の強いシカゴにおいてミレニアムパークの立地が、ビジネス界の人々によって「シカゴで最も素晴らしい空地」と認識されていたことも、「ただの公園ではなく、世界第一級のものを作ろう」という機運の高まりを助けた。結果として、6000 万ドルを目標にミレニアム事業の資金獲得のための運動を開始された。豊富な資金で公園内のすべてを最高レベルの建築家や設計者、芸術家の作品によって満たすことにより、世界第一級の公園を作ることが可能になると考えたのである。結果として設けられた作品群のうち代表的なもの以下に掲げる：

●ジェイ･プリツカー・パビリオン・・・建築家フランク･ゲーリーが設計を行い、屋内ホール並みの音響効果を有する野外音楽堂

●クラウン･ファウンテン・・スペインの芸術家ジョウム・プレンサとシカゴ市民の協働によって設けられた、高さ約 15m で 1000 人のシカゴ市民の表情を随時映し出す LED スクリーンを備えた噴水

●クラウド･ゲート・・イギリスの芸術家 Anish Kapoor による、重さ 110 トン、幅約 20m、高さ約 10m の磨き込まれたステンレスの板による野外彫刻。シカゴのスカイラインとその上の雲を反射させて大きな人気を得て、新たなシカゴのシンボルとなっている。

---

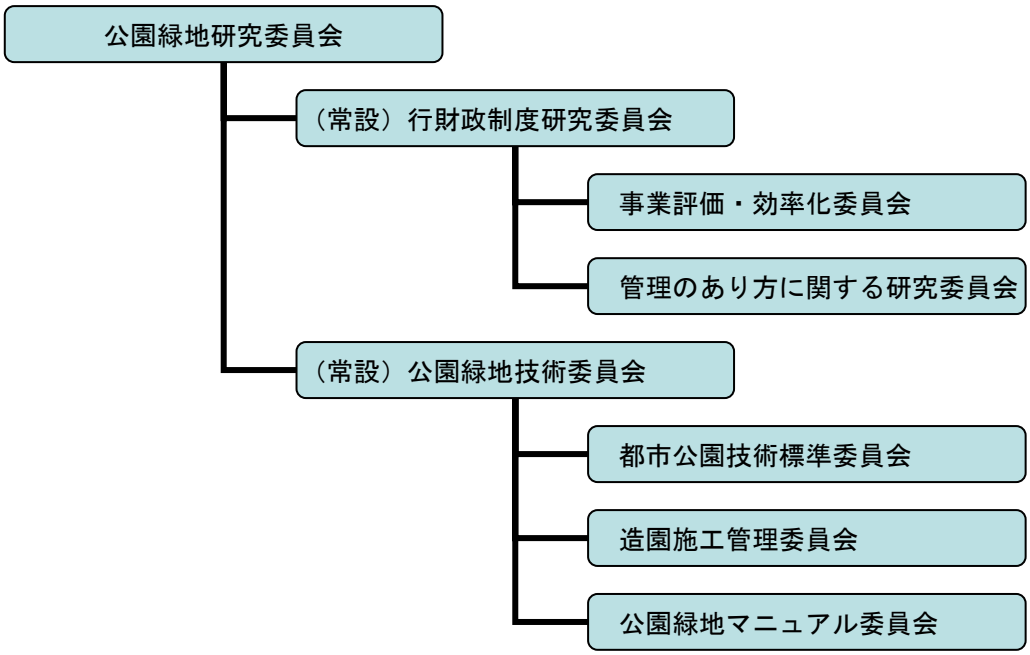
[4] *Chicago Tribune*, 2004 年 7 月 14 日、ミレニアムパーク開園特集版.

[5] Gilfoyle, Timothy J. (2006) *Millennium Park: Creating a Chicago Landmark*. Chicago: University of Chicago Press、p.97

# Ⅲ. 研究委員会活動報告

## １．自主調査研究

調査研究体制の充実と調査研究能力の大幅な向上を図るため、「公園緑地研究委員会」（委員長：井手 久登・東京大学名誉教授）の下部機関である行財政制度研究委員会、公園緑地技術委員会及び小委員会を開催した。




### （１）行財政制度研究委員会の開催

行財政制度研究委員会（委員長:根本 敏則 一橋大学大学院教授）を平成 21 年 3 月 24 日に開催し、事業評価・効率化委員会、管理のあり方に関する委員会の研究活動報告と研究計画等について報告を行った。

委員会名簿

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 根本　敏則 | 一橋大学大学院教授 |
| 委　員 | 笹倉　久 | (財)都市緑化基金　専務理事 |
| | 中川　雅之 | 日本大学教授 |
| | 松本　守 | 桐蔭横浜大学客員教授 |
| | 蓑茂寿太郎 | 東京農業大学教授 |
| | 樋渡　達也 | 前(社)日本公園緑地協会　理事 |

#### ①　事業評価・効率化委員会の開催

事業評価・効率化委員会（委員長:根本 敏則 一橋大学大学院教授）を平成 20 年 7 月 16 日、平成 21 年 1 月 27 日、3 月 16 日の３回開催し、現行手法の事例検証を行うとともに、再評価時の残事業、バリアフリー事業に係る費用対効果分析、観光資源価値等の分析手法等について検討を行った。

委員会名簿

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 根本　敏則 | 一橋大学大学院教授 |
| 委　員 | 石川　幹子 | 東京大学大学院教授 |
| | 大野　栄治 | 名城大学教授 |
| | 蓑茂寿太郎 | 熊本県立大学理事長 |
| | 山内　弘隆 | 一橋大学大学院教授 |

### （2）公園緑地技術委員会の開催

公園緑地技術委員会（委員長:熊谷　洋一　東京農業大学教授）を平成 21 年 3 月 24 日に開催し、都市公園技術標準委員会、造園施工管理委員会、公園緑地マニュアル委員会の研究活動報告と研究計画等について報告を行った。

委員会名簿

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 熊谷　洋一 | 東京大学大学院教授 |
| 委　員 | 五十嵐　誠 | (財)都市緑化技術開発機構専務理事 |
| | 岩河　信文 | 元建設省建築研究所研究第六部長 |
| | 大塚　守康 | (社)ランドスケープコンサルタンツ協会会長 |
| | 栗田　嘉嗣 | (社)日本公園施設業協会会長 |
| | 中島　宏 | (財)都市防災美化協会理事長 |
| | 佐藤　四郎 | (社)日本造園建設業協会会長 |
| | 樋渡　達也 | (社)日本公園緑地協会理事 |
| | 松本　守 | 桐蔭横浜大学客員教授 |

#### ①　造園施工管理委員会の開催

造園施工管理委員会（委員長：岩河信文　元建設省建築研究所第六研究部長）を平成 21 年 1 月 31 日及び平成 21 年 3 月 6 日に開催し、造園施工管理基準の改定に関する基本方針を設定するとともに、これに基づき各章の執筆体制や内容について検討を行った。

委員会名簿

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 岩河　信文 | 元建設省建築研究所第六研究部長 |
| 委　員 | 井上　忠佳 | 元建設省国営昭和記念公園事務所長 |
| | 上原啓史 | 横浜市環境整備部緑事業課長 |
| | 小林　章 | 東京農業大学教授 |
| | 椎谷　尤一 | (財)都市緑化技術開発機構専務 |
| | 高橋　一輔 | (社)日本造園建設業協会　技術委員長 |
| | 中島　宏 | (財)都市防災美化協会理事長 |
| | 細岡　晃 | 東京都建設局公園建設課長 |
| | 山本　幹雄 | (独)都市再生機構技術・コスト管理室緑環境チームチームリーダー |

#### ②　公園緑地マニュアル委員会の開催

公園緑地マニュアル委員会（委員長：松本守　桐蔭横浜大学客員教授）を平成 21 年 1 月 26 日に開催し、現行の公園緑地マニュアルの内容、構成について検討を行った。

委員会名簿

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 松本　守 | 桐蔭横浜大学客員教授 |
| 委　員 | 平田富士男 | 姫路工業大学教授 |
| | 半田真理子 | (財)都市緑化技術開発機構都市緑化技術研究所所長 |
| | 前田　博 | (財)公園緑地管理財団調査部長 |
| | 小塚　雅史 | (財)建設研修センター造園・区画整理試験部長 |
| | 野島　義照 | 元建設省建築研究所防災研究室長 |

# Ⅳ. ＯＰＩＮＩＯＮＳ
## ～研究顧問の意見～

■OPINIONS

## 「ガーデンアイランド北海道」と「さっぽろガーデンシティ活動支援事業」について

北海道大学名誉教授、(財)札幌市公園緑化協会理事長　淺川　昭一郎

北海道では美しい“庭園の島・北海道“を目指した道民運動「ガーデンアイランド北海道」が行われています。この運動は庭園や公園などをネットワークで結び、かかわる人たちの交流を深め、より豊な花と緑の空間の創造を目指し、2003 年から準備が進められ、昨年はキックオフの年として、北海道洞爺湖サミットに協力した花と緑の植栽など多彩な行事が行われました。今年は全道で 127 会場が登録され、ガーデンブックやインターネットにより花や自然の魅力を紹介しています。札幌市内では、花や緑の魅力をアピールできる 15 箇所の公園等の公的施設と 9 箇所の個人・企業等の公開施設が含まれています。

（財）札幌市公園緑化協会では、本年度より（財）民間都市開発推進機構の拠出金を受け「さっぽろガーデンシティ活動支援事業」を始めることとなりました。これは、札幌市都市緑化基金事業として従来から行っている民有地の緑化を推進するための記念樹配布や啓発事業などを含めて、新たに（1）交流の拠点づくりによるコミュニティの活性化支援、（2）花や緑を景観・観光資源にしたまちづくり支援、(3）公園でのコミュニティ交流支援として事業を拡大推進しようとするものです。その目的は、ガーデニングや緑化など地域での様々な活動を盛んにすることですが、昨年度から開催している、花や緑に関わるボランティアリーダーを養成する「さっぽろ緑花園芸学校」を修了した方々の地域での活動を支援することにも役立つものと期待されます。同時に、札幌市における「ガーデンアイランド北海道」に連動して活動の輪が広がることを願っています。

■OPINIONS

## 茨城の曲屋

建築文化史家　一色　史彦

現在進行中の国営ひたち海浜公園における古民家の移築復元工事の中で、改めて曲屋の件が話題になっている。建物の全面に曲がりの部分が突出した民家を総称して曲屋というが、土間部分の架構形式で見れば決して一様ではない。主屋の架構とは独立していわば曲がりを全面につけ足した形式、主屋と曲り部分の梁組が組み合い構造的に頑丈な形式。そしてここで問題にしたいのが主屋と別棟で土間部分を設ける分棟型と曲屋との中間的古民家である。純粋な分棟型民家では上屋梁を受ける柱のたち方や扠首組が、主屋と土間部で別個のものであるのに対してこの形式では土間境の柱が両者兼用となる点、そして主屋の扠首組は床上部分の所までで止まっており土間の扠首組は土間の奥まで並ぶ点が異なる。これまでこの様な分棟型から曲屋への移行期のものというべき民家の存在が話題にならな

かった。曲屋民家の成立上、大いに注目に値する課題であったというべきであろう。文化財指定のための緊急調査に携わった身として大いに反省している。これまでに４棟の古民家がこの系列に入ることが判明している。

本県の 10 棟の国指定重要文化財古民家の形式分類は、直屋が５棟、曲屋が２棟、そして分棟型が３棟となっている。分棟型は全国的に見ても残存例が少なく珍しさもあって注目された結果である。特に本県では水戸よりも更に内陸部に分布するのである。前期のいわば移行期型民家の分布もそれに重なる。今回の曲屋形式の民家復元作業のなかで、曲屋の成立過程を明らかにしたいものである。

■*OPINIONS*

## 公園緑地事業について

**日本大学教授　勝野　武彦**

１)国際化：

今日のようにグローバル化や国際化が叫ばれ海外との交流の重要性が指摘されております。その際、自国の状況を十分に理解することはもちろんですが、海外特に東アジア諸国との関係は学会同様、行政、民間共に大切であると考えます。すでに部分的に進みつつありますが、全国レベルの協会として、東アジア諸国、諸都市の公園緑地に関する情報を、少し長い目で見ていく必要があると思います。

中国、韓国、シンガポール、タイ、マレーシアなどの諸都市における情報交換と専門家交流（一部国交省、JICA など実施）を積極化する。

２)都市再開発と緑地：

大都市や地方中核都市で「公園緑地」として単独で「緑空間」を創出することがかなり困難な状況にあることは、近年の状況から明らかになっています。公共事業もかなり限定して進みつつあり、事業の総合調整、共同事業として進める中で緑地を造り出すこと（道路や河川、都市再開発など）が重要になってきています。その際、緑地確保の手法として事業の集積による纏まった「緑空間」の創出を真剣に考える必要があります。それを基に、都市における「緑の核」を多核化する方向を目指すことが必要であると考えます。

３)緑の内容と資源活用

緑地の資源である植物は時間と共に成長し拡大します。事業完成時は小さく適切なスケールであった物が、時間の経過と共に成長しスケール的に調和できない場合も少なくありません。込みすぎで植物本来の姿を維持できず、維持管理として別の形態にされる場合が多くあります。

行政的、事業的、空間的な壁を越えて、有効に活用、転用、移動（例えば間引き）する方策は考えられないか。

これまで 40 年余の緑地整備で大きく成長した緑の内容を、さらにそのまま延長して成長させ景観的に良質なものを維持し育てるために新たな考え方、対応法は無いか検討すべきであると感じます。

例えば市街地再開発で時期別に長期間掛けて進められる場合、当初第一期完成された緑が成長しすぎ込みすぎてきた場合、その資源を後続の事業で上手く再活用する（つまり、最終段階で緑地計画の再評価、修正再計画を行う）ことが出来ないか。

住建で住み方が変わって建て替え事業があるように、公園緑地でも緑見直し計画があっても良いのではないか、と思います。

■*OPINIONS*

## 環境デザインが未来をつくる力を引き出す

**東京学芸大学名誉教授・東海大学教授　小澤　紀美子**

昨年 10 月、某小学校 5 年生のクラスで「今日は市長からミッションを受けてきました」、「公園のリニューアルに皆さんの力を貸してください」と市長からの依頼を語りかける。公園って、「何のためにあるのかな？」「誰のためにあるのかな？」と問いかけ、子どものアイディアで設計した学校のビオトープの図面と子ども達が床や芝生貼りをしている写真を見せる。さらにドイツの小学校で子どものアイディアで改善した校庭で遊んでいる写真を見せる。宿題として近くの公園で遊び、改善対象とする公園のアイディアを出してきてもらう。2 回目の授業は、実際に公園に出かけ、改善したいところを探し出し、教室に戻り、模造紙にポストイットや絵で改善点やアイディアを出し合い、各グループ毎に発表し、授業終了。この小学校の近くにはビオトープがある公園がある。しかし地域の大人の管理が行き届きすぎて、「水に入るな」「水辺で遊ぶな」「ボール遊びをするな」と禁止事項が多く、子どもには魅力のない公園となっていた。リニューアルが終了し、4 月にオープニングを終えた 1,000 平方㍍の公園は、団地が開発されたときに造られた細長い敷地で樹木が育ちすぎ、子どもの遊んでいる姿が道行く人からも見えないなど危険でもあった。子どもたちからのアイディアは、トイレ、手を洗う水場、花、リサイクルした木でベンチやアスレチック・小屋、木がある、芝生がある、時計、ターザンロープなど多種多様な意見が出た。オープニングセレモニー終了後、集まって子ども達はすぐに遊びだした。ボール遊びが出来る人工芝生のネット内で男女ともに素足になり、活発に走り回る。ターザンロープもすぐに種々な乗り方で遊ぶ。実際の公園改善によるデザイン学習は、「環境や社会は変化させることが可能」「アイディアを他人に伝える能力の育成」「アイディアを実現するための資源や道具などを工夫する能力の育成」「改善後や現状を評価する能力」が育成され、子どもの新しい子どもを引き出し、未来をつくる能力になるのであろう。

■OPINIONS

## 「待つ」というスタンス

琉球大学教授　高良　倉吉

かつて、首里城内の南側に「京の内」と呼ばれる聖域が存在した。鬱蒼たる亜熱帯の樹木が繁茂しており、天から下りてくる神々を迎えて厳粛な儀礼が行なわれたところである。しかし、そのすべては近現代の激動や戦争によって、跡形も無く破壊された。

首里城復元プロジェクトの中で、難題中の難題がこの「京の内」の復元・整備だったのだが、ひとまず完成しすでに共用開始されている。だが、すこぶる評判が悪い。ようするに、厳粛さ、神々しさが欠けている、というのである。

復元・整備に係った私も、「そうです」としか言いようがない。その場所の地中には正体不明の遺構群があり、発掘調査後に埋土して遺構を保護する必要があった。その上に薄く土をのせ、かつてのような樹木を植栽しているのである。木々の育つ環境としては劣悪であり、われわれの期待通りに育ってはくれない。厳粛さ、神々しさをかもし出すためには、あと 30 年、40 年以上はかかるだろう。

手を加え修正すべき箇所もあるが、基本的には待つべきである。降りてくる神々の時間概念からすると、育つのをじっくり待つというのも、現世のスタンスでありたいものだ。

■OPINIONS

## 「文化遺跡の修復に理工学的知見の導入を」

元木更津工業高等専門学校教授　田中　邦熙

私の専門は「地盤工学」であり、日本の高度成長期に当たり、道路・鉄道・上下水道・大規模工場敷地や宅地造成・斜面防災などの社会インフラの構築に、いささかでも貢献できたと自負している。

すなわち、土は切盛りしたとき、沈下や膨張により変形し、また構造物の荷重や土圧に耐えうる地盤支持力（安全性）が必要なことを考慮して、それらの対策を計算に基づいて講じることにより、目的構造物を安全に設計施工供用してきた。

最近は、城郭石垣や古墳などの文化遺跡の修復復元などにも協力させていただく機会も増えてきた。このような文化財などの修復復元に関しては、過去文系の研究者達のみが関与し、理工系の研究者や技術者が一緒に定量的に検討することは非常に少なかった。例えば老朽化した城郭石垣を修復するとき、現状でどの範囲がどの程度の安定性であるか、どのような工法を採用してどのように復元すれば、どれくらい安定性が改善されるかなど、定量的に評価した事例は非常に少ない。また古墳の復元などでも、その平面的な形状寸法などは発掘調査などで明らかにされるが、その高さなどについて定量的に評価された事例

は皆無に近い。私の関与した高さ６ｍほどの小さな古墳では、限られた条件下で簡単な地盤工学的調査試験を実施して解析したところ、数十 cm の沈下があったであろうことが定量的に証明された。1,500 年も昔の古墳は、今日のような重機械もなく施工されかつ 1500 年も豪雨などに曝されてきたことを考えれば、高さはかなり低くなっていると考えられる。

公園緑地業界も、文化財の修復などに関与する機会も増加していると考えられるが、文化財に限らず、ぜひ理工学的手法による定量的検討を加えることも考慮してほしい。

■*OPINIONS*

## 経済危機と人作り

元ものづくり大学教授　田中　文男

世界を引き込んだ今回の経済危機は、各国に大きな作用を与えている。こういう恐慌は百年に一度の割で発生するといわれ、昭和の初めに発生した。恐慌の実体は筆者の出生以前で、体験はなく活字で知ったのみで、解決は何時、誰が、どのように処理したか、今もって不明と言える。

理由はさておき、経済危機は解決するのが人々のくらしを守り、社会を維持する何よりも優先する急務である。これまでも社会の危機や災害から多くの人々を救助したのは、多くの人達の努力によっている。今回の経済危機も人間によって解決されねばならない。また、こういう人達を育成するのは、教育の使命といえる。教育で人間が智識を系統立てて覚えるのは、学校教育が最も適している。

智識を学んで社会に出ても、社会で求めているのは智恵である。智識と智恵は一字違いだが、智式は記憶であり、智恵は社会の現実の対応である。これまで高等教育をうけた人は、その過程で過去・現在・未来の考え方を、授けられているが、多くの人は現在にこだわり、過去と未來は忘れて、意識の外におかれている。つまり世の中のためになる学問をしていないと云って過言でない。

智恵は知識のように記憶するだけのものでない。身につけて世の中に役立てるものである。つまり、智恵は自分自身が馴れて身に付け、教わって覚え、さらに習って高め、社会に還元すべきである。これまで筆者は後継者の要請に関与して、何人かを送り出している。それらの人達は「仏作って魂入れず」であったと後悔している。この人達は、今からでも遅くないから、精進を続け社会からためになる仕事を頼まれる人に、なって頂きたい。そうなるのが経済危機に対応する、何より近道である。また、教育に関与する人は、志を立てた人を一人でも多く育成して、社会に送り出すことを目指して、努力することを願っている。

■OPINIONS

## 「駅前広場公園」

一橋大学大学院教授　根本　敏則

誇張ではなく、明治期に駅前広場は公園であった。駅前広場には旅客を迎える場として象徴性、親近性の高い空間が求められた。さらに、鉄道の物珍しさもあってかなりの人の往来があったようであり、駅前広場もその往来に耐ええるだけの面積が必要であった（古田（1990））。結果的に、多くの駅前広場に、緑地、池、噴水などが作られた。

戦後の「モータリゼーション」と「国鉄の民営化」が、駅前広場を味気ない空間に変えていった。

まず、モータリゼーション。高度成長期には駅前広場は都市人口と自動車の急増に対応することが求められた。低利用（？）の空間は、次々とバス・タクシーの乗り場、およびプール、乗用車乗降場、駐車場に変えられていった。それでも空間が足りない駅も多く、その場合は歩行者動線を２階、または地階レベルに立体化するようになった。

さらに事態を悪くしたのが、国鉄の負担能力の低下、および民営化である。戦前においては、駅前広場は鉄道省の単独広場として整備されてきた。しかし、戦後に国鉄の負担能力の低下に合わせ、負担割合は 1/2、1/4、1/6 に減り、民営化により一般の民鉄と同じように、「鉄道側が必要を認めれば負担」することとなった。駅前広場を拡張するのが難しくなったのである。

しかし、まったく希望がないわけではない。ひとつは交通結節機能のコンパクト化。ＩＣカードの導入で、バスは必要最小限の時間だけ停車して出発できるようになっている。同じバス停を多方面行きのバスに対応させることも可能である。駅前広場の外にタクシープールを移すことも試みられている。

他のひとつは鉄道連続立体化事業。駅前広場の単独再開発は難しくなっているが、ニーズの大きな鉄道連続立体化事業により新たに高架下が利用可能となるため、駅前広場にゆとりとうるおいの空間を創出する可能性は高まる。中央線国立駅前広場も公園にしたいと願っているが、何しろＪＲ東日本が手ごわい。

参考文献：古田祟ほか（1990）「駅前広場空間の設計思想及び手法に関する史的研究」土木史研究、第 10 号

■OPINIONS

## 「都市公園とＪリーグ」

元Ｊリーグ専務理事　森　健兒

Ｊリーグの公式戦入場者が、３月 21 日に累計１億 6 万 8003 人を記録し、１億の大台を突破したことが、報じられている。１試合平均にすると１万２千人を超え、Ｊリーグ発足

前に比較すると３～４倍に相当する大きな数です。Ｊリーグは、1993 年に 10 チームでスタートし、ハイレベルのエンターテイメントを提供しながら、一方で、新しいスポーツのあり方を提案しています。それは、市民、自治体、企業が三位一体で支える、「地域スポーツクラブ作り」を進め、そのクラブを拠点に、何時でも誰でもが好きなスポーツを楽しむことが出来る環境を作ろうというものです。この数字は、このことが、日本社会に広く受け入られたことを示しているのだと思います。

Ｊリーグは、現在１，２部合計 36 のクラブで構成されているが、ホームスタジアムは２～３の例外を除き都市公園の中にある。利用に際し公平、平等を求められる施設にもかかわらず、優先的にスタジアムを利用してリーグ戦が行われている。この状態が自然に受け入れられているのは、地域住民の理解と支持のもとに、公園とＪクラブ両者間に良好な関係が保たれているからである。

その結果、多くの人々が、Ｊリーグ観戦にスタジアムに足を運び、また、テレビをはじめ各種のメディアを通じて広く報道され、以前より多くの人々が、公園を身近に感じるようになっている。目には見えないが、公園の利用促進を通じて、Ｊリーグは公園緑地行政の進展に多大の貢献をしているといえるかもしれません。

公的資金の投入がますます抑制される方向にある中で、地域住民の理解と協力を得ることが、公園緑地行政を進める上で、ますます重要なテーマになると思う。

これからも、都市公園とＪクラブの良好な協力関係が維持され、更に一層深まることを期待している。

■*OPINIONS*

## 都市公園づくりと住民参加に思う

**京都大学名誉教授　吉田　博宣**

近年、都市公園づくりに住民の参加する機会が増えてきていることは喜ばしいことである。本来、公園は、その地域の住民の利活用に供される都市施設であるから、住民の利活用に適した内容や形態でつくられるべきであり、計画段階から住民が参加し、その意見を十分取り入れて計画が進められることが望ましい。一方、近年では公園の規模も大きくなり、さらに、歴史的風致、文化財保護、生態系保全・創出など新しい機能や役割が公園に付加されることもあり、文化財保護技術、歴史的風致や古庭園の伝統的管理技術、あるいはまた別に劣悪基盤地等の生態的緑化技術などに関する専門性が必要となる。

それは、住民の意見と行政の方針をコーデイネートするという仕事とは別に、住民参加に加えて、その分野の豊かな経験のある造園家や専門家の参画と指導が欠くことのできない条件となることを意味する。これは住民参加に対応した、従来の公園づくりになかった新しいひとつの立場としての造園家の参画でもある。

古い話で恐縮であるが、20 数年前に訪れたアメリカ・ウエストバージニア州ホイーリング市の大農場跡につくられたオグルベイ公園を思い出す。開設当時は不況下にあったことも現在とよく似ていた。この公園はアメリカでも市民参加の公園として成功をおさめた早い時期のものであろう。経緯は省略するが同市は 1925 年から 1930 年にかけて 340ha の公園の建設にとりかかった。公園施設の建設と維持管理は新たに設置された公園委員会（市の部局に所属）が担当し、公園利用のプログラム作成とその運営は市民団体の「オグルベイ協会」が引受け、両者が協働して公園の計画・運営・管理を行った。この両者による運営実績を利用者が高く評価し、同市民にとどまらず他州からも多くの寄付がよせられた。なお、この公園は受益者負担と独立採算の公園としても有名であり、長らく全米公園管理協会の事務局が置かれていた。さらに、この公園に重要な役割を果たしたのは、ベンチのデザインから古建築や自然樹林の保全まで、公園の統合的で一貫したデザイン・ポリシーを保つための経験豊かな、一人のすぐれた造園家の長年にわたる献身的な指導であった。

■OPINIONS

# 井下清と公園経営

東京農業大学教授　進士　五十八

## 人生最高の師・井下先生に学ぶ幸運

東京オリンピック(1964)の翌年、私は或る化学会社の東京研究所をやめて東京農業大学の造園学科へ入学した。

そして次の年、時々立ち寄っていた造園第一研究室で声をかけられた。「キミは下町だったよネ、自動車の運転は出来るかい？」

こうして私は私にとって人生最高の師、井下先生に出会うことになった。当時、東京都は「文化財総合調査団」を組織していた。団長は植物の本田正次先生、副団長が井下清先生であった。民家、民俗、考古学などいろいろな班に分かれて大人数構成だったようだ。後に井下先生の業績録をまとめられた公園史家前島康彦氏も歴史グループにおられ、私を可愛がってくれた。井下先生は、別に「景観班」を組織しておられた。私の役割は先生を車に乗せて下町を案内し、先生の指示に従って写真を撮ってくることであった。何しろ、学生だし、先生がそんなに偉い方だとは知らないし、景観班って何を調査するのですか？とつい質問してしまったりした。いまから思えば“景観”という言葉と初めて出会ったわけで、その頃景観はあまり造園界では使われていなかった気がする。

井下清(1884－1973)

後に印刷された分厚い報告書をもらってわかったのだが、井下先生が東京市時代に事業を完成させた公園や緑地のその後の景観の成長ぶりを記録しようとされておられたようだ。深川の芭蕉庵にご案内したときは高橋のどじょう鍋屋へ、また水元緑地から柴又に廻ったときは川甚で昼食ということになって、魚系が弱い私はお腹の調子が悪いのでとかなんとか言い訳をしたりした。先生に従って瑞江の葬儀所の内部まで見て、工場のようだと思ったのをおぼえている。その頃先生はすでに80歳を越えておられたが、目黒のお宅に写真などを届けたとき等夜遅くまで昔の苦労話をして下さった。２年目か３年目には対象が奥多摩にかわる。食事が山菜にかわったのでよかったのだが、急な山道を未熟な運転で数馬集落まで上りつめ、戻るに戻れず冷や汗ものだったことを思い出す。

まさか、そんな私が農大造園学科に残り、東京の公園史、日比谷公園の原稿を書くことになろうとは、その頃想像もつかず、孫をみるように暖かくご指導くださる先生に甘えて、好奇心丸出しで質問を重ねさせていただいた。後、私はまだ若かったが東京都造園組合の『緑の東京史』を編集することになった。そのとき私が意外に自信を持って、その歴史観を語ることができたのも先生のナマのお話をたっぷりお聴きしていたおかげであった。純真無垢の一青年として、晩年の先生の謦咳に接し得たことは私にとって実に幸運であった。私は卒業論文で「井下賞」をいただいたり、大日本農会での先生の座談会の記録をまとめさせていただいたりして、様々に可愛がっていただいていたので、先生

の偉大な貢績も知らずに気楽に人生の先輩として前島氏共々結婚式にご臨席願ったりもした。

恥ずかしながら、井下先生の偉大な業績を詳細に知ったのは、先生に40年も仕えた前島康彦氏の手になる『井下清著作集――都市と緑』(東京都公園協会，1973年)と『井下清業績録』(東京市政調査会，井下清記念事業委員会，1974年)による。以下、本稿もまた両書によるところが甚だ多い。

先生は、京都生まれ(明治17年　1884)申歳で、工業学校(蔵前)を経て農大(東京高等農学校)へ、学校での卒論は「都会園芸」で1等賞、そして東京市役所に入市(明治38年8月)された。私も京都、家の宗派が法華宗、申歳、都立化工、農大、学長賞そしてスタート地点に日比谷公園、そんな共通点をみつけてうれしくなる。先生の実際家(プラクティカルマン)、ロマンを追うリアリスト的人生には心の底から共感して、私の生き方の範ともしてきたわけである。

先生は「公園の井下」と全国に名を轟かせ、日本の公園行政の範となる東京史の公園行政を40年の長きにわたりリードし、都を退かれてからも89歳で亡くなるまで、都市計画、観光、公園、霊園、文化財、首都緑化、国土緑化、動物園、造園学会、さくらの会、東京農大、大日本農会などの諸活動に支援を惜しまれなかった。昭和48年8月8日ご逝去、私が初めてヨーロッパ一周調査に出張中で妻が代参してくれた。

## 「公園の独立経済」を確立・経営者井下

近年では、都市経営とか自治体経営という言葉も使われ、行政においても「経営」の視点と手腕が問われるようになっている。

しかし、すでに東京市では大正末期から諸準備がはじまり、昭和11年には「公園事業の独立採算制」が完成する。そのリーダー井下先生をして、「最もすぐれた理財家、経営者との評価」は、正に的を得たものである。

以前の私には、「公園の独立経済」――公園建設費は各種利用施設の料金収入の積立金などで支弁し、税金の投入はわずかという公園行政の独立採算制は、「公園は不要不急」という社会の価値観のあらわれ、「公園に市民権などなかった」時代の象徴と映った。事実、その頃はそうした認識が世間の常識であったようである。ただ、そのことを逆手にとって「公園という特殊な公共事業を大きく発展させてゆくためにとられた最高の“技術”として、“公園や霊園の特別経済の確立”を実現したのが井下先生であった」というのが前島康彦氏の見方であり、それもそうかと思うところである。

さらに言えば、平成16年から導入された「公園の指定管理者制度」のことを念頭におくと、井下先生の公園経営論を学ぶことの意義は、今後、益々重要になると思うのである。

東京では明治6年、太政官布達第16号にもとづき上野、浅草など5公園がスタートする。

こうした公園について、明治16年、同22年、同42年、大正15年の「東京市公園使用料条例」等が次々設けられていく。

「東京市は公園地を貸与して、その地代を収入とし、その収入をもって公園の新設改良費に当て、残金を繰越し積み立てて、いわゆる“公園事業積立金制度”を確立し、不時の大事業にも即応できるような体制をとってきた」のである。

わかり易くいえば、浅草公園が好例だが、太政官布達第16号にもとづき、明治政府はそれまで市民で賑わっていた浅草寺の境内の大部分を「公園」とした。旧幕府時代、無税であったので、明治政府も租税の対象としない土地としたわけである。従って、地盤国有公園ということになる。その管理は東京市に任されたので、東京市は公園を幾つかの区画に区分し、民間に貸付けた。よく浅草6区の演芸場などというのがそれである。仲見世通りなどからも地代収入が公園に入ってくる。こうした公園地貸付使用料収入を積み立てて新しい公園の購入費や建設費に当てるという考えである。地代だけではない。徐々に市民サービスのために有料施設を整備していったので、こうした施設の使用料や入場料収入も積み立てられた。施設としては、音楽堂、庭球場、野球場、水泳場、庭園、動物園、多磨霊園、日比谷公会堂などがあり、その総計は膨大な金額にのぼっている。

細かなことはわからないが、日比谷公園の総工費は明治末当時の金額で約30万円といわれているが、大正初年東京市の公園積立金は200万円には達していたというから、いかに公園財源が豊かであったかわかる。

こうした状況を踏まえて、公園財源を安定化すべく議会に働きかけたのが井下公園課長であった。

昭和10年3月市会は、「公園積立金及墓地積立金ハ昭和10

年度以降毎年公園及墓地所属総歳入出ノ差額ヲ積立テ若シ臨時経費支出ノ為収入不足ヲ生ズルトキハ積立金ヨリ繰入ルルモノトス」と議決する。積立金はマイナスのときだけ手をつけるが、なるだけ公園経営の中で収支バランスをとるという考え方である。

翌、昭和11年3月市会は、「公園、墓地並之ニ付帯スル事業費ノ収支ヲ経理スル為昭和11年度ヨリ公園墓地経済ヲ設クルモノトス　但シ震災復旧費、帝都復興費ノ市債元利支払ハ普通経済ニ於テ負担スルモノトス」と議決した。（傍点筆者）こうして完全独立となった。

おどろくことは、公園の独立経済が人件費までも含めていたことである。

最初は、現業関係員いわゆる傭いの人件費のみを公園経費から支出し、事務系や技術系の職員の人件費は一般市費によってまかなわれていた。それが昭和11年「公園墓地経済」が設けられてからは、課長以下給仕までのすべての給料を公園経済でまかなうようになる。

これならば、他からの束縛なしで公園行政が自由にすすめられる。事実上、公園課長は、大会社の社長であり、経営者と同じことである。これ以降、大学卒の有能な職員を雇用し、前例にとらわれず、自由に様々な緑地事業を展開し、東京市の公園行政は全国の魁となっていく。

## 「公園の井下」・10大業績

井下門下を自認する公園史家前島康彦氏の執筆された『業績録』には多彩な先生の貢績がかかれているが、そこから私なりに時系列でベスト10をとりまとめ紹介したい。そのすべての基底に“経営”の観点があったことに気づくであろう。

### (1) 井の頭公園・渋沢栄一と郊外公園計画

2008年(平成20)「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律」（略称　歴史まちづくり法）が成立した。

私は、この法律のめざす歴史的風致を活かした公園づくりの嚆矢が「井の頭公園」ではないかと考えている。大正2年、井下先生若冠30歳、精魂こめて書いた「郊外公園設置ニ関スル件」（大正2年10月市会提出）の一部を省略しながら紹介する。

「井ノ頭、及御殿山、武蔵野村ノ両御料地ヨリ成ル郊外公園トス。井ノ頭池ハ15,000坪清泉湧出シ古来未曽テ涸レシ事ナク、一昼夜ノ湧出量1,200,000石ニ達ス。旧神田上水ハ250年前、本池ノ水ヲ引用セシモノニシテ、池ノ一隅ニ弁天祠アリ。本祠別当ハ、大盛寺ト云ヒ……巨樹林立、碧空蔽ヒ、樹下ハ昼尚暗ク……此地往時省畊ノ御殿館アリシ跡ナリト。御料地ノ西方ハ玉川上水路ニ接シ、西里余ニシテ小金井ニ達ス。」実に、名文である。さらに設計要旨があり、「景趣、旧水道ノ遺跡、郊外名勝ノ保存ヲ計ル」とあって、この地域の歴史と風致の保存活用を意図していることがよくわかる。

それよりもすごいと思ったのは、井の頭公園誕生のエピソードである。

わが国財界の重鎮、渋沢栄一は、ボランティア精神に富んで多くの公益事業に尽力された人である。そのひとつ、養育院についても世話をされていた。井下青年は、渋沢についてくるようにいわれ、初めて井の頭公園を訪れる。渋沢は、学校が殺風景だから美しい庭園をつくってくれという。そこで井下、「さっそくやりましょう。ただ、この池と森を公園にするわけにはいかないんですか。そうしたら感化院の卒業生をみんなここで使えますから……」。そうしたら渋沢、「それはいい考えだ、ぜひやろうじゃないか」。こうして、秋になったら宮内省から内談があり、御料地を御下賜するからということになった、という。

実にすごいことだと思う。30歳の井下、財界の大物、まったく格がちがうのだが、いずれもよい社会を、人々の幸福を願う一点で一致し、一途に事を成就させてしまった。ほんとうに、イイ話である。

### (2) 長岡精神の継承と公園改良、街路樹改良

明治以降の近代に入って、個人庭園とは違う大衆のための公園が登場する。しかし、その設計法がわからない。従って、それまでの大名庭園のような大規模庭園に範をとるか、外国の公園を模倣するか、どちらかになる。そのとき、そのいずれでもなく日本型の公園のあり方を追求した人物がいた。井下先生が東京市に入市して以来師事した長岡安平である。

長岡安平は、肥前大村藩士で天保13年(1842)生まれ、同郷の楠本正隆が新潟県令になったのでこれに従い新潟市で白山公園をつくった。明治8年楠本が東京府知事になったので明治11年からは東京府土木掛に着任、明治31年東京市に転職、大正3年までの40年ちかく東京の草創期の公園行政を担った。その間に全国各地の城址公園など自然と歴史の風致を生かした大規模公園を多数設計、大正14年に逝去。

先生は、門下井下清の名で『祖庭長岡安平翁造庭遺稿』

（文化生活研究会，1926）を発行。その「序」に、こう書いている。

「翁は、常に時代の趨勢を大観し、之を其の設計意匠の上に表現し、また深く我が国情民風を考慮して、徒らに新しきに走らず、古きに泥まず、明治維新後の混沌たる我が造園界に立って燦然として其の指針を来された。」（傍点筆者）

秋田の千秋公園、広島の比治山公園、厳島公園、東京の浅草公園、芝公園、盛岡の岩手公園、札幌の中島公園、京都の円山公園、福井の足羽山公園、岐阜の養老公園など50近い公園を手がけている。そこには、日本の自然風土、地域の文化を踏まえた実にナチュラル、嫌味のない日本的空間と風景が広がっている。

日比谷公園が、文明開化の象徴として登場し、全国の大都市の中央公園のデザインに大きな衝撃を与えたことは事実である。しかし、その一方に、前にあげた歴史風致公園が静かな存在感を保ち、急激な都市化で失われた日本固有の景観的アイデンティティを辛うじて救っているようにも思える。近年、長岡の再評価が始まっているのもそのことと無縁ではないだろう。（長岡安平顕彰事業実行委員会編，祖庭長岡安平・わが国近代公園の先駆者，東京農大出版会，2008．ほか造園学会に数編の発表がみられる）

ともあれ、井下先生は東京市の辞令をもらったその日、早速命じられた仕事は竣工したばかりの日比谷公園音楽堂の落成式に出席し、奏楽が終わったとき軍楽隊長に謝辞を述べることだったという。日比谷公園からのスタートではあったが、その後は長岡の下で浅草公園をはじめ既設公園の改良に従事することが長く、先生の公園観や公園人生への長岡の影響は大きかったといえる。

前出の遺稿集に、長岡が大正14年11月日本造園学会で講演した記事がまとめられている。

「造園家の覚悟 —— 庭園は一の芸術である以上、庭園設計家は芸術家であらねばならない。其れには技能智識のみでなく、その作品が生まれ出る為には、常に崇高な精神と潔白を持たねばならないと思ふ。庭園には作者の人格が現れているのであるから、造園家は先ず以って品性を淘冶し高尚なる人格を持って居らねばならぬ。特に造園家は想像力を豊かにし技術の練磨人格の淘冶に懸命することを本文として……」。そしてその後も技術者倫理への言及が続く。「技術を金銭に屈せしめてはならない。自分の全智全人格を注げ。いい加減にする気分は許せぬ。この業に入って富を得ようというは間違い。秀れた作品が報酬。」いまでも通じる言葉が並ぶが、井下先生の人生は長岡の言葉通りであったと思う。

井下先生はまた、師の長岡に任された明治37年以降の努力をそばでみていて「道路並木」の意義をも十分に認識していたようである。

井下先生は大正８年(1919)、雑誌『庭園』に「道路樹木の研究」を発表し、俗に「東京市型」といわれる支柱丸太の組み方を考案している。また『街路樹』（全国市政調査会，1925)、同（1952)、『街路並木』（東京市長会，1958）の啓発図書も出版している。震災復興に関連して都市美運動が盛り上がるが、先生はその一翼を担われていたこともあり、「道路の並木は公園の延長で、都市装景上の意義が大きい」と考えたのである。都市景観における街路の緑の重要性は、いまも不変であるが、その意義を認識する当局者は今でも残念ながら井下先生の頃とあまりふえていないようだ。

### (3) 日本初の庭園墓地・多磨霊園の設計

東京の市街地が窮屈になるなか、かつての寺院境内の墓域はいっぱいになり、青山、谷中、染井、雑司ヶ谷、亀戸など市有共葬墓地も大正期に入ると限界に来ていた。そんな頃、欧米視察から帰った白沢保美林学博士からハン・ピエッナーの『風景式墓地』（1903）が井下先生に贈られた。先生はそれから数年をかけて諸外国の近代公共墓園の研究を重ね、大正７年には試案を作成するまでになっていた。

先生は、16年間もの永い技手生活を経て、大正10年東京市技師に任ぜられた。前年田尻市長が疑獄事件の責を負って辞任、スーパー政策マンの後藤新平が自らの腹心３名の助役と共に東京市長に就任した年である。後藤市政は、人事の刷新と機構改革を断行、大正10年４月東京市に初めて公園課が誕生する。

大正８年に都市計画法が制定されるが、その翌９年、先生が勉強してきた多磨墓地は東京都市計画事業として決定。後藤市長の都市計画担当助役池田宏の積極的推進力で実現、大正12年４月には多磨霊園の一部が開設されることになる。ただ、都心から30㌔の地で当初利用者は少なかった。そこで井下先生は知識人にアピールしたり、東郷元帥の国葬を挙行するなどして多磨に名士の墓域が立地するよう工夫した。震災後は寺院墓地の移転先としても活用され、日本初の風景式墓地の評価は順調に高まっていった。

多磨墓地の設計図は、実に都市設計そのものでもある。

武蔵野らしい自然樹形の大木が点綴し、格子状に大小区画が広がり、放射環状路が巡る見事なもので、処々には休養園地もあって自然公園の趣きさえもある。

### (4) 帝都復興52小公園・校庭と公園の一体的配置

後藤新平は助役のひとり永田秀次郎を後任の市長に推し、自らは大正12年4月退任してしまう。ところが大正12年9月1日東京を襲った大震火災は、市域の43%を焦土と化し、焼失家屋21万棟、焼失戸数37万戸、罹災人口148万4000人、本所の陸軍被服廠跡での焼死者5万人をもたらし、永田市長も、井下公園課長（大正12年11月課長に任命される）も震災復興にあけくれることになる。政府の対応も早く、後藤新平が内務大臣、そして帝都復興院総裁として指揮をとる帝都復興事業が始まる。

日比谷公園の設計者本多静六林学博士は、井下公園課長の顧問的位置づけの公園常設委員として井下先生にとって重要なブレーンでもあったが、井下先生は他にも工学博士の伊東忠太、文学博士の鳥居竜蔵、理学博士の三好学など各界の多彩な権威と親交を深めておられた。

帝都復興院の参与会議で本多静六は、公園緑地の防災と避難機能を踏まえ、大中公園の配置と公園連絡広路による系統的かつ全地積の10%以上の公園整備を提案。ほぼ同時期、復興院評議会での当局案には、官公有地の公園化、焼跡地域内小学校地の拡張により児童公園の併用が示される。おそらく井下先生は、内務省、復興院の公園関係者などとも調整をすすめていたのだろう。大正13年最終的な結論は国が4月、市が7月、次のように告示された。

- 国施行の3大公園：総面積8万8千坪、総額約1200万円、8ヶ年継続事業
- 東京市施行の52小公園：総面積4万4千坪、総額約1400万円

こうして復興公園事業の大枠が決まったところで、井下課長に「公園施設視察ノ為欧米各国出張」（東京市）、「欧米大都市ニ於ケル公園・施設ニ関スル調査嘱託」（内務省復興局）の命がおり、大正14年7月から約1年間欧米視察に出かけることになった。

その成果か、内務省3大公園は主にアメリカに範をとったデザインとなったが、東京市の52小公園は主に北ドイツ、ベルリンの北の宅地開発地内のコンペ当選作などを公園デザインに応用したといわれている。

井下先生指導の震災復興公園の特徴の第一は、小学校の南もしくは東西に公園を隣接して配置した点である。それによって公園は校庭の延長として運動場や教材園として活用される。他方公園は、小学校区の住民にとり地域コミュニティの中心となること、不燃建築の学校によって守られた防災避難空間ということになる。公園の規模は900坪が標準（600～1000坪）で、誘致距離が500m。地割は、樹林花園が30～40%、残りが通路広場、建物。集団的運動や盆踊りなどイベント用の大広場を設け、その一方にパーゴラ、他方に壁泉や整形池など修景を施し、プラタナスの並木を植栽。他に幼児用の砂場や少年少女用運動器具を配置している。

震災復興計画はほとんどかなりの部分が区画整理事業ですすめられたが、道路、街路樹、橋台地公園、小公園がプラタナスの緑でネットワークされ、東京市域の風景は一変した。近代公園史上、唯一の「公園様式」を創出した功績も極めて大きい。

それにしても井下先生の市民愛の深さには、心打たれるものがある。復興小公園に対する配慮をふりかえっての先生の一文を読んでみたい。

「わずか900坪の広さで如何に近隣公園として満足してもらえるかを考えた。大部分が商業地域の裏通りという地区であったので、芝生花園などがふさわしいのだが、実際は家族がいて使用人も案外多い地区なので、多数の児童と休養の場もない勤労者が多いことから、顔を洗い手を洗って朝の新聞も読める、水も飲めれば清々しい便所も自由に使える、また休息できるベンチ、凉亭も必要であって、それ等のものは時代の反映から相当高級な品質と意匠を凝らしたものを用い、植栽も奥山的もあれば野ずえのところ、花園芝生、ときに岩組もあって、勤労者が朝夕十分に愉しめる休養庭園的意図を、児童公園に重ねた。」（傍点筆者）

要するに、大人にも十分ふさわしい高級な品質と意匠、いわばホンモノを子どもたちにも提供したのであった。

ただ、いまでは折角、こうして災転じて福となした復興公園も、その殆んどが区移管などもあって原形をとどめていない。

史家前島氏は、そのことを怒っている。「何でも古いものは新しく衣更えせよ、という戦後派の拙い役人造園家の過ちのおかげで、大正末昭和初期に成った、いわゆるエポック的公園パターンを一つも残さず喪ってしまったことは惜しんでもあまりある。折下、井下先生の労作を、何人が如何なる権威のもとに破壊し去ったのか、私はこれを追及す

る、」と。日比谷公園も55の復興公園もほんとうは未来に遺されるべき日本を代表する「歴史的公園」であったことを忘れてはなるまい。

### (5) 寄付公園・貰い頭の井下先生

ヨーロッパの王侯貴族の私園が革命などによって解放されるのと違って、寄付公園をもらうには受け入れ側の役人など当事者の人柄や信頼感が大きなキメ手となろう。社会貢献への投資が不十分な日本のような国では「寄付公園」は貴重だが、そのためには井下先生のような経営センスが不可欠である。

代表的な寄付公園をあげると、大正2年井ノ頭公園御料地下賜(井ノ頭恩賜公園)。大正13年旧芝離宮址、上野、猿江御料地下賜(旧芝離宮庭園、上野恩賜公園、猿江恩賜公園)、旧岩崎家深川別邸(清澄公園)。昭和9年麻布広尾台高松宮所有地(有栖川宮記念公園)。昭和12年徳富蘆花旧邸(蘆花恒春園)、昭和13年岩崎家駒込別邸(六義園)、故小倉恒吉氏記念(向島百花園)などだが、全部で大小約50公園近い。

寄付公園の契機にはいろいろあるが、井下先生との日常的かつ親密なつきあいが基本であった点が重要だ。そこで先生への信頼が深められ、公共のために園地として提供することの社会的意義を先生に説かれ、これに賛意を表して寄付となるという例が、最も多かったようである。

寄付者の厚意を井下先生は、園名への反映、十全な修景整備、または碑、沿革を公園案内に誌すなどの方法で記録にとどめ、丁寧な管理によって東京市に寄付して良かったと思ってもらえるよう万全を尽したのである。だからこその貰い頭だったことを忘れてはいけない。

### (6) 日比谷児童遊園事業・公園での児童指導

現在、世田谷区内で数十年前にはじまった「遊ぼう会」の活動が全国に波及し“プレイパーク”という言葉が定着している。第二次世界大戦後の青少年の不良化防止策として欧州で始まったアドベンチャープレイグラウンド(冒険遊び場)の日本版である。そこでは、“プレイリーダー”と呼ばれるスタッフが子どもたちをサポートしている。実は、これは戦前から児童遊園に配置された“公園児童指導員”に他ならない。

子どもの遊び場のデザインには、高度な遊器具を配置したり遊具のコンビネーションで遊ばせるタイプ(アメリカ式)と、大きな砂場や芝生広場などシンプルな空間ではあるがプレイリーダーや指導員など人的サポート本位のタイプ(イギリス式)の2種にわけられるが、大正11年から日比谷公園の児童遊園を舞台に開始された児童指導は後者の考え方である。

井下先生はもともと次代を担う子どもの環境に対して一貫して強い関心を持っておられた。明治末、師の長岡安平の指揮で芝公園に紅葉滝を新設したときその中流に「徒渉池」(いわゆるジャブジャブ池)をつくったし、先生自ら日比谷公園に少年用鉄棒と木製ブランコ(明治43年設計)や日本式木造滑り台(大正2年設計)をつくっている。

都市の環境悪化のなか児童の育成は「第二国民の育成養護」のスローガンの下、社会問題化し内務省衛生局主催の「児童衛生展覧会」(大正9年10月)も開かれ、造園界も積極的にこれに対応、“児童遊園地設計図”などを出展している。こうした社会的潮流に造園人は比較的敏感であった。少しでも公園や緑を理解してほしい、という心根からだろう。特に、各界と幅広い社会活動のネットワークをもたれた先生は尚更であったろう。

大正11年からは、日比谷公園の児童遊園で土、日、東京YMCAの矢津春男(公園課嘱託)が児童の遊び指導に当たる。井下先生の発案で、「公園における専任児童指導員」の初めであった。

そこに大正12年、関東大震災。子どもたちの遊び場確保は復興公園のテーマとなり全公園に配置することになる。翌13年日比谷公園では、一般区域と区画をはっきり独立させた大児童遊園(特設児童遊園)が発足する。井下先生は、その責任者に末田ます女史を懇請(公園課高級常勤嘱託)し、児童遊園(ハード)と児童指導(ソフト)を一体化した児童保護指導事業の振興を目指した。末田女史は大正6年渡米、12年帰朝、YWCAで児童指導に当たっていたところをスカウトされる。「大震災後一年足らずの、実に多忙を極めた市政のなか、かくも将来を思ひ、愛情と熱意とに溢れた計画がなされたことは、誠に先見の明といはざるを得ない」と、井下のことを末田は書いている。井下も末田の要望を入れておしみなくハードの充実を図る。300坪からはじまり20ヵ年の間に逐次拡張をくり返し1300坪時代を迎える。実質2000坪の児童遊園を舞台に大勢の専任の公園児童遊園指導員がサポートする「公園児童指導の黄金期」を招来したのだ。

その全記録は末田ます著『児童公園』(清水書房, 1942)

として公刊されている。また井下先生はこうした活動を支援し社会化する推進組織として、また外部応援団として、社団法人日本児童遊園協会を林学博士上原敬二と共に大正14年12月に立ちあげている。昭和３年から協会の機関誌『児童生活』が発刊され、子ども生活支援の実践研究発表の場となった。童話作家の久留島武彦が協会の会長になるが、保母養成所の石原きく所長、倉橋惣三東京高等師範学校教授、童話作家岸辺福雄ら第一線で活躍する諸氏が居並んだ。井下公園課長は、昭和15年課内に職員30余名を擁する児童係を設け全都の公園の児童指導の徹底をはかる。しかし、戦後はしばらく細々と公園の巡回指導はつづいたが、幼稚園の充実に譲ることになり今は消失してしまった。ただ本当は、公園における児童指導の理念・ネーチュア　スタディ（自然学習）は、21世紀環境の時代の子どもたちにこそ求められているものだ。

末田女史によると、アメリカにおけるプレイグラウンドの指導者の条件は３つ。第１、子どもが好きで子どもと一緒に遊べるひと、第２、集団指導ゲームなど指導技術を修得しているひと、第３、自然を愛し自然を理解しているひと。この第３が、公園における指導・ネーチュア　スタディの基調にある。野生種であれ栽培種であれ、草本であれ木本であれ、野菜であれ小鳥であれ、その育成、増殖、ウォッチングを実習し、これを物語りに紡いで子どもたちに伝えることができなければならない。

私はいま日本学術会議の会員で環境学委員長をつとめている。そこで2008年８月、２年がかりで議論してきた「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」を、やっと内閣総理大臣に提言することができた。現代っ子では、集団遊び、自然体験、農業体験などの諸体験が激減しており、これからは学校教育の中でしっかりこれを組み入れるしかない、という考え方からである。地球環境問題解決への近道は環境教育からであり、その一歩は“体験教育”にあり、ということである。

いずれにせよ、日比谷公園の一隅から“ネーチュア　スタディ”の思想と実践がスターとしたという歴史的事実に、公園界は誇りを持ってほしい。すべての大人たちが“自然を愛し、自然を理解するひと”になれば環境問題もなくなるはずである。「ネーチュア　スタディ」こそ、21世紀パークマネジメントにふさわしいテーマであろう。

### （7）都市美運動と造園家の役割

全国５～600ちかい自治体で景観条例が施行されるほど、景観への関心が高まり、規制の根拠となる親法への要請が高まり、一方で国土交通省の誕生で「美しい国づくり政策大綱」もでき、遂にわが国で初めて「景観法」(2004)が制定された。

この美しい町、美しい国を創ろうという試みは幾度となく歴史に登場する。その典型例は1890年代から1910年ころアメリカで盛りあがった「都市美運動」(city beautiful movement)であり、その影響を受け関東大震災からの帝都復興に合わせて日本でも始まった「都市美研究会」(1925年10月設立)。それが翌年には東京市役所に本拠をおくことになり、組織も東京市長阪谷芳郎男爵を会長に、東大教授塚本靖（建築）、東京市土木局長牧彦七（土木）、東大教授本多静六（林学・造園）の３名を副会長とした「都市美協会」(1926)へ発展、専門家中心の官製都市美運動ではあったが、約15年間にわたり東京のみならず全国の大都市に影響を与えることになった。

ここでは、東京の都市美に井下先生が重要な役割を果たしていたことを紹介したいのだが、その前に「都市美と造園家の役割」を解説しておきたい。多くの場合、景観とか都市美の担い手は建築家だと思われているからである。しかし都市美の基本は造園にある。

事実、いま景観法の所管課は国土交通省の公園緑地・景観課であり、アメリカの都市美運動の先駆者はニューヨークのセントラルパークの設計者フレデリック・ロー・オルムステッドであり、東京の都市美協会にも日比谷公園の設計者本多静六林学博士が副会長として参加、東京市公園課長の井下先生も理事として推進役を担っていた。

オルムステッドの提案した新しい職能「ランドスケープ・アーキテクト」を文字通り訳せば「景観建築家」であり、これを日本では「造園家」と訳したのである。オルムステッドは、①都市美における自然美の重要性、②都市全域をつなぐパーク・システム（公園系統、緑と水のネットワーク）の提案、③専門家の存在とその協働の重要性を主張している。

都市美研究会の発起人で、都市美協会の常務理事として、その運動をリードした人物に橡内吉胤(1888-1945)がいる。彼は、「都市は、単なる労働の場ではなく、自然と調和した健康で愉快に住まうべき場所とすべき」と主張、1924年東京初の民間植樹組織「帝都植樹協会」を設立、４月の植樹

デーにあわせて植樹の実践を試みたり、実用一辺倒の都市計画を批判、水辺や緑、都市美の重要性を訴え、そうした研究分野を「造園学の一分科とすべきである」とまで言及する。(中島直人，2005参照)橡内はこうして、後協会のもうひとりの常務理事石原憲治（東京市技師・建築）らと都市美研究会の設立に立ちあがるのだが、市の技師仲間でもある井下先生にも当然のこと相談があったろう。昭和10年、井下先生の東京市入市勤続30年の会が開かれるが、このときの出席者リストにも石原憲治の名がみえるし、そのとき市の保健局長宮川宗徳のあいさつにも「井下君は、私の仕事も公の仕事も　総て東京市の公園事業に寄与する道であるというような気持ちで……歴史或いは旧跡名所、天然紀念物、或いは園芸方面、建築方面、都市美というような有ゆる方面に向かって飽かざる研究を積まれ……」（傍点筆者）とあって、先生の都市美への尽力は広く知られていたようである。

大正15年４月３日には都市美協会第１回の植樹祭が日比谷公園において開かれるなどして、道路祭（昭和６年以来)、建築祭（昭和10年）と共に都市美への関心を高める努力がつづくが、戦争のため昭和15年を最後に都市美協会活動は停止する。

都市美協会編「都市美協議会研究報告」(1937．５)には井下先生の“造園”が都市美に果たす役割を強調するところがでてくる。

「都市風景が緑地に負うこと厚く、緑地の植物等が都市建築美と関連して都市美を構成し、其が展望されることに依て其価値が幾十倍にも増幅されることを確認する時に、緑地造園計画とこの管理経営は都市美の保存と発達の上に大なる使命を負うものである。」

### (8) 紀元2600年記念事業と皇居外苑の緑

巨大都市東京が、世界の諸都市に比較して見劣りしないで済んでいる理由のひとつは、皇居の緑の存在であろう。

周辺部には200メートル急の高層ビルが林立しつつあるが、あれだけのオープンスペース、ただの自然ではない、江戸城以来400年の歴史的環境と一体になっている濠の水面、石垣、土手と緑樹、それに日本の美、松と芝生の外苑が広がる。

眼前のこの緑の風景に整えられたのは、いまでは批判もあるナショナリズム色の濃い「紀元(皇紀)2600年記念事業」においてである。当時の東京市は、国家宣揚、国民精神総動員方針の下、①万国博覧会招致、②オリンピック大会開催、③宮城前の整備とそこでの2600年記念式典挙行の３つを、昭和15年実現めざして数年前から検討しはじめていた。

当然、市民局公園課長であった井下先生もこれに深く係わり、特に①の会場計画では中心的役割を果たし、③の整備事業では最高責任者として尽力した。

私は以前、かつて東急の五島慶太に従って二子玉川園などの設計に当った高村浩平氏に、井下先生の指示で描いたという万博会場計画図の下書きを見せてもらったことがある。万博の正式東京開催は昭和12年決定、公園課は翌年早々、万博協会に技師を派遣、晴海と豊洲の埋立地を会場予定地とし計画をつめていたが、昭和13年７月には中止、勝鬨橋だけが出来た。

宮城外苑整備事業の方は、東京市が「とくに御許可を得て宮城外苑を整備し奉る」との趣旨で、東京市長ほか宮内省内務省学識者52名の大審議会が発足、井下公園課長（技術委員）の担当は、植物株物芝其他、整地石垣修築其他、濠池外周道路植樹帯及雑工事」の設計施工。昭和14年～17年度の４年継続事業であるが、国民多数の勤労奉仕によってすすめられたが、昭和15年９月までの総額は約54万円にのぼる大規模事業であった。

こうして記念式典は昭和15年11月10日無事執行された。クロマツ最上品500本、シイ、カシ、モチ、モッコク等350本、ヤマザクラ、ケヤキ、ヤナギ等200本、低木類3300本など、先生の厳しい植栽設計監理の成果が、いまの皇居外苑に育っているのである。

### (9) 公共葬務事業の総合体系の確立

ドイツの諸都市には、たいてい中央墓地と称する大墓園が市街地に設けられている。広大な自然風景式の園地のなかにゆったりした並木のある曲線園路が通り、路傍には芝生園地や花園、処々に噴水があり、美術彫刻とみまがう墓域が点在する。初めて訪れたとき、大木と芝生の豊かな自然に、静かな時間と先祖と霊的コミュニケーションも可能かと思わせる雰囲気を実感して、これこそ「公園像の究極」かと思ったものである。井下先生の多磨霊園はこうしたイメージが下敷きであったのでは？と想像した。

ところで、アメリカの都市と公園の発達史を調べると、公園前史として「墓地」が登場することがわかる。アメリカの公園のはじまりは、田園墓地だったのである。

アメリカに移住した人々は、それまでまちなかの教会ヤ

昭和初期の多摩霊園正門

ードやコモンの一角に設けられていた墓地に葬られていたが、都市化がすすむと墓碑の密集と荒涼化、伝染病による墓地需要増で社会問題化してきた。そこで町が見下せる高台の自然地に地形を生かして緩やかな園路を通し、池をつくり、植栽と彫刻で修景した美しい墓地をつくったのだ。ボストン郊外のマウント・オーバーン・セメタリー(1831)が初めての田園墓地で、「この墓地は直きに一般の人々のリゾートになるだろう」といわれ、ローレル・ヒル(1836)、グリーン・ウッド(1838)、グリーン・マウント(1838)、ローウェル墓地(1841)等が次々登場、市民の憩いの場となってゆく。こうした田園墓地に何万人もの人々が集まる事実から、アメリカの都市にも公園が必要だという世論ができていったのだ。

アメリカであれ東京であれ、都市化は、働き手を集めるだけではない。集住した都市住民の“死の始末”(葬務)と“終の棲家”(墓域)の問題は避けて通れない問題なのである。

井下先生の偉いところは、誰もが忌み嫌う「死」に対する処置は、社会的義務であり社会施設として推進されるべきだとして、「葬祭施設・公共墓園論」を生涯の課題として研究実践されたことだろう。

先生はおそらく市内の墓地不足から多磨墓地の計画を発想されたのだろうが、関東大地震のとき本所被服廠の死者たちを見、また日比谷公園に埋葬される東京大空襲での死没者らを見続けたことで、また一方でこのことへの行政のなかでの関心の低さを知るにつけ、その強い責任感から尚一層このことを忘れることはできなかったのであろう。

先生のいう葬務体系とは、①死直後より葬前までの処置一切、②葬儀式と告別に関すること、③火葬、埋葬に関する葬処置一切、④永遠の霊園に関する一切のこと、⑤これらの各種業務及び施設を連絡して一貫した運営に資する運輸業務、の5つをさす。

実際井下先生は、②のための青山葬儀所に続き、③のための瑞江葬儀所(江戸川区、昭和12年竣工)を、④のためには多磨霊園につづき八柱霊園(松戸市、昭和10年竣工)、小平霊園(昭和19年都市計画決定)などを整備し、公園緑地行政のなかに都市計画墓園や葬儀所業務を組織している東京都独自の方式を確立したのである。

### (10) 緑の羽根・国土緑化推進委員会・首都緑化推進委員会

いまではお馴染みの「緑の羽根」はいつごろ始まったのか。それは大正13年(1924)のことであった。東京市の嘱託で先生の助力でわが国初の造園技術者教育のための東京高等造園学校を開校したばかり、先生の畏友上原敬二(1889年生)、次の年都市美研究会を発足させようと燃えていた東京市の建築技師石原憲治(1895年生)、そして井下先生(1884年生)の3名が相談した結果であった。震災翌年、上原35歳、石原29歳、井下40歳、いずれも新しい東京をいかに再生すべきかを話合い、その具体化に向って若さと情熱を傾けたものだろう。

戦前までは都市美協会の植樹デーや植樹祭であったが、戦後は昭和25年設立の国土緑化推進委員会、昭和26年設立の首都緑化推進委員会の主催でおこなうようになっていく。

井下先生は国土緑化委員会では理事をつとめ、両陛下の行幸を仰ぐ国の「植樹祭」に必ず出席、昭和27年からは先生の提案で緑の恩人を表彰することになる。先生と生涯を共にした長岡、本多、白沢、原、福羽らの諸先生と一緒に、浅田、横溝、成家などの造園業者も推薦している点は、公園技術家・井下の面目躍如といった気がする。

首都緑化推進委員会では、米寿までの20余年常任委員長として「街の植樹祭」「山の植樹祭」に尽力する。凡そ、造園家なら植樹や緑化がファーストステップ。古くから世界中でアーバーデー(植樹日)のない国はない。毛沢東の「祖国緑化」や「四傍緑化」は基本中の基本であるし、さらに「生産的緑化」はいかにも社会主義的合理主義のあらわれである。どこの国でも戦争後は緑化から国づくりをはじめた

ものである。

井下先生は、明治38年東京市入市以来営々として「緑の東京」を築いてこられた。それがその晩年、またも緑化推進運動に邁進されることになる。先生が愛用されたペンネームは唯緑園主人、花守人、井蛙生であった。中目黒のお宅の目印は、環状６号線の道路沿で唯一生垣の家だったことを思い出す。先生が亡くなられてから35年が経つ。2000年には「緑の東京計画」。2003～4年には、日比谷公園百年記念事業。2004年には「パークマネジメント・マスタープラン策定」で公園経営の新時代を迎えている。

いま東京都の公園緑地マップを開くと、ほぼ全都的に自然公園、緑地保全地域、風致地区、都立公園や市民緑地、緩衝緑地など様々な種別の緑でいっぱいであり、35年前2000ha余だった国、区市町村を含めた東京都の都市公園面積は6800haにまで近づいている。

先生が構築した総合的公園行政と積極的な運営力・経営力の伝統は着実に継承されている。

「緑の東京」に捧げた井下清先生の生涯に、われわれは感謝しなければならないし、そこから多くを学ばなければいけないだろう。

井下先生は、東京市公園課長として間もない昭和２年、東京市政調査会の雑誌『都市問題』(1927．８）に「公園経営の財源と自営策」という論文をかいている。

その少し前、日本庭園協会誌『庭園』(1923．８）の記事をみると、「公園は芸術的な庭園と異なり、其利用性の如何に価値を見出すのであって、園そのものが如何に立派な研究されたものであっても、公衆が利用しにくいもの、利用さるべき誘致力に乏しいものでは、公園としての価値のないものと云ふてよい。……公園の利用性は其位置と設計と管理法に依って大体定まる……」とあって、いかにも大局的で経営者的立脚点が感じられる。

ところで、『都市問題』の論文は、以下のように受益者負担など合理的見解を述べつつも、「公園に就いての理解の乏しい時代にあっては」ということで財源自営策を論じている。詳しくは論文にゆずるが、先生の経営観が確固たる論理の上にあったことがよくわかる。

「其を利用し其れに依って直接間接幸福を受くるものが負担すべきは当然であって、一般税支弁とするか公園税と云ふ如き明に区別された付加税として徴されるべきものである。」

さらに日本公園緑地協会誌『公園緑地』(1938.12）には、「東京市の公園行政」の講演記録が掲載されているが、そのなかで公園墓地経済の昭和13年度の歳入歳出を詳細に費目別で示し、また収入の基礎となる施設利用者総数、人件費の基礎となる公園課職員数なども挙げており、経営者井下清の頭の中がよくみえるようだ。指定管理者の皆さんの研究資料として面白いと思う。

ただ、次の一節は忘れないでいたい。

「以上申上げたやうに、公園の経営は現実主義ではありますが、その反面に於て吾々の考へ方としては、公園の経営といふものは一つの理想を持つていなければならならぬと思ふ。即ち時代をリードして行くだけの理想を持たなくてはいかぬといふことをはっきり考へて居る次第であります。」「果たして東京市民の情操教育にどういふやうな影響を来すかといふやうなことを考へて来て居る次第であります。」（傍点筆者）

「公園経営論」の正論ここに在りである。

# Ⅴ. 資料

## 社団法人　日本公園緑地協会　研究顧問名簿

（平成21年4月現在）

| | |
|---|---|
| 淺川　昭一郎 | 北海道大学名誉教授<br>(財)札幌市公園緑化協会理事長 |
| 石川　幹子 | 東京大学大学院教授 |
| 一色　史彦 | (財)茨城県郷土文化顕彰会理事 |
| 井手　久登 | 東京大学名誉教授 |
| 岩河　信文 | 元建設省建築研究所第6研究部長 |
| 勝野　武彦 | 日本大学教授 |
| 亀山　章 | 東京農工大学大学院教授 |
| 熊谷　洋一 | 東京農業大学教授<br>兵庫県立淡路景観園芸学校学長 |
| 小澤　紀美子 | 東京学芸大学名誉教授<br>東海大学教授 |
| 越澤　明 | 北海道大学大学院教授 |
| 輿水　肇 | 明治大学教授 |
| 進士　五十八 | 東京農業大学教授 |
| 杉本　正美 | 神戸芸術工科大学名誉教授<br>九州芸術工科大学名誉教授 |
| 高梨　雅明 | 元独立行政法人　都市再生機構理事 |
| 高良　倉吉 | 琉球大学教授 |
| 田代　順孝 | 千葉大学大学院教授 |
| 田中　邦熙 | 元木更津工業高等専門学校教授 |
| 田中　文男 | 元ものづくり大学教授 |
| 中瀬　勲 | 兵庫県立大学教授 |
| 西谷　剛 | 國學院大學法科大学院教授 |
| 根本　敏則 | 一橋大学大学院教授 |
| 増田　昇 | 大阪府立大学大学院教授 |
| 松本　守 | 桐蔭横浜大学客員教授 |
| 蓑茂　寿太郎 | 熊本県立大学理事長 |
| 森　健兒 | 元Jリーグ専務理事 |
| 吉田　博宣 | 京都大学名誉教授 |

以上26名（順不同）

## 社団法人　日本公園緑地協会　平成２０年度研究・調査一覧

### （1）事業評価・効率化に関する調査研究

平成 19 年度に引き続き、国土交通省との共同研究により都市公園事業における大規模及び小規模公園費用対効果分析での課題の抽出とその対処方針について調査研究を実施した。

### （2）「造園施工管理」の改訂

「造園施工管理」の改訂の必要性、方針案等を検討し、改定方針、目次案を作成した。

### （3）「都市公園技術標準解説書」の改訂

「都市公園技術標準解説書」の改訂案の検討を行った。

### （4）「公園緑地マニュアル」の改訂

「公園緑地マニュアル」の改訂原案の作成を行うとともにデータの電子化を行った。

### （5）「都市緑地法活用の手引き」の発行について

平成１９ 年度の発行の取りまとめを受けて、都市緑地法の改正に対応した「都市緑地法活用の手引き」を 6 月に発行した。

### （6）大都市における公園緑地のあり方に関する調査研究

大都市都市公園機能実態共同調査を、国土交通省、大都市（東京都、政令指定都市）と共同で実施し、「都市緑地法の各種制度活用と管理運営及び都市環境形成に寄与する民有緑地等についての調査」、「開発公園の機能変化と管理問題に関する実態把握と今後のあり方に関する検討調査」、「都市公園の既存ストックを活用するための民間との連携方策に関する検討調査」、「各種事例調査について」の調査を行った。

### （7）パリ市における公園緑地の現状に関するインタビュー調査の実施

パリ市の公園緑地行政を担う職員に対するインタビューを通じて、公園緑地先進地パリ市の公園緑地の現状、今後の計画、整備及び管理財源、市民等の参画状況等について資料収集を行い、平成 21 年 5 月 4 日の「みどりの日」に産経新聞の記事として掲載されるように準備を行った。

### （8）「そらぷちキッズキャンプ」への参加・支援・調査研究

難病の子供達のための良質なレクレーションの場に関する研究として、平成 19 年度に引き続き、滝川市におけるプレキャンプに参加し、ユニバーサル木道設置イベントを支援するとともに、公園利用の可能性について調査・研究を行った。

### （9）キャッチボールのできる公園づくりに関する調査研究

キャッチボールできる公園づくりを推進するために全国９都市で実施されたモデル事業の情報収集・解析を実施するとともに普及啓発のためのホームページを作成した。 さらに、本事業の望ましいあり方を検討するために全国の指定管理者へアンケート調査を実施するとともに、モデル事業実施団体にヒアリング調査を行った。

### (10) 公園管理運営サービスシステムに関する開発研究

20 年度から 3 箇年計画で、公園の施設等の基本情報を整理するとともに、維持管理、運営、利用者情報をデータ化し、管理者及び利用者が情報を共有できるシステムの開発を行う。本年度はシステムの基本設計及びモデルでの検討を行った。

### (11) 都市公園基礎調査

都市構造と緑に関する最新の諸資料を収集、分析する等の基礎調査を行った。

### (12) 公園管理への諸制度の適用に関するアンケート結果の調査分析

平成 19 年度に行ったアンケート調査内容である「指定管理者制度」等の導入状況について、調査分析を行った。

### (13) 受託調査研究

国土交通省、地方公共団体等の要請に応え、44 件の調査を受託し、その成果を取りまとめた。受託内容の内訳は、次のとおりである。

1）文化及び芸術の振興を目的とする業務 ………… 11
- 平城宮跡区域（仮称）基本計画
- 鞠智城公園利用実態調査
- みはらしの里第 2 号古民家基本設計

2）障害者の支援を目的とする業務 ………… 2
- そらぷちの森整備事業
- 触地図付き点字ガイドブック制作

3）児童又は青少年の健全な育成を目的とする業務 ………… 1
- キャンプ場整備基本計画・設計

4）教育、スポーツ等を通じて国民の心身の健全な発達に寄与し、又は豊かな人間性を涵養することを目的とする業務 ………… 3
- 市民運動公園運動施設適正規模等調査
- 茶臼山動物園ﾚｯｻｰﾊﾟﾝﾀﾞ新展示施設整備計画

5）事故又は災害の防止を目的とする業務 ………… 1
- 公園施設の安全管理基準に関する調査

6）地球環境の保全又は自然環境の保護及び整備を目的とする業務 ………… 7
- 大都市圏における緑地保全等実態調査
- 都市における生物多様性保全の推進に関する基礎調査

7）国土の利用、整備又は保全を目的とする業務 ………… 12
- 国営木曽三川公園基本計画改定
- 公園緑地の現況分析に関する調査

8）地域社会の健全な発達を目的とする業務 ………… 1
- 北部地域観光情報支援サイト構築

9）その他 ………… 6
- 促進協議会一般業務事務

平成 20 年度　公園緑地研究所調査研究報告
PARKS AND OPEN SPACE RESEARCH INSTITUTE REPORT 2008

平成 21 年 5 月 1 日発行

編集・発行　　社団法人　日本公園緑地協会
〒102-0093
東京都千代田区平河町2-4-16
平河中央ビル
電話　03-3265-8551
FAX　03-3265-8553