

(案)

提言

神宮外苑の歴史を踏まえた
新国立競技場整備への提言
—大地に根ざした本物の杜の実現のために



平成28年（2016年）〇月〇日

日 本 学 術 会 議

環境学委員会

都市と自然と環境分科会

この提言は、日本学術会議環境学委員会都市と自然と環境分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議環境学委員会委員会都市と自然と環境分科会

委員長	石川 幹子	(連携会員)	中央大学理工学部教授、東京大学名誉教授
副委員長	村上 暁信	(連携会員)	筑波大学システム情報系教授
幹 事	池邊 このみ	(連携会員)	千葉大学園芸学研究科教授
幹 事	稲村 哲也	(連携会員)	放送大学教授
	池田 駿介	(連携会員)	東京工業大学名誉教授
	大澤 啓志	(連携会員)	日本大学生物資源科学部教授
	桑野 園子	(連携会員)	大阪大学名誉教授
	進士 五十八	(連携会員)	福井県立大学学長、東京農業大学名誉教授
	鳥越 けい子	(連携会員)	青山学院大学総合文化政策学部教授
	濱野 周泰	(連携会員)	東京農業大学地域環境科学部教授

本提言の作成にあたり、以下の方に御協力いただいた。

山田 正	中央大学理工学部教授
高橋 桂子 (第三部会員)	国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター長
大西 領	国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センターグループリーダー
松田 景吾	国立研究開発法人海洋研究開発機構 地球情報基盤センター研究員
山下 英也	中央大学理工学研究所研究員
園田 千佳	中央大学理工学部共同研究員

本報告書の作成にあたり、以下の職員が事務を担当した。

事務局	石井 康彦	参事官 (審議第二担当)
	松宮 志麻	参事官 (審議第二担当) 付補佐
	西川 美雪	参事官 (審議第二担当) 付審議専門職付

要 旨

1 提言の背景

平成 32 年に開催が予定されている東京オリンピック・パラリンピックに向けて、新国立競技場の建設が進められている。新国立競技場については、平成 24 年 11 月に国際デザインコンペにより、ザハ・ハディット氏の案が決定されたが、神宮外苑の有する歴史的風土に対する認識不足、建設費の高騰などから、平成 27 年 7 月 17 日、安倍内閣総理大臣はザハ案を白紙撤回し、ゼロベースで新しい計画を作り直す決定を行った。これを踏まえて、独立行政法人日本スポーツ振興センター（JSC）は、平成 27 年 9 月に新たな案の公募を行い、同年 12 月に、実施案の決定が行われた。これに伴い、競技場の規模は縮小され、神宮外苑の歴史的環境に留意した計画となることが期待されたが、現在、進められている事業は、白紙撤回されたはずのザハ案に基づく立体都市公園制度を、そのまま踏襲する都市計画となっている。日本学術会議環境学委員会・都市と自然と環境分科会は、平成 27 年 4 月 24 日に、「神宮外苑の環境と新国立競技場の調和と向上に関する提言」（<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t211-1-1.pdf>）を発し、さまざまな広報活動を行ってきた。日本学術会議が提言してきた「大地に根ざした水循環を可能とする本物の杜」の実現は行われていない。提言の骨子は、ザハ案の人工地盤の面積を縮小し、本来の公園を復活し、そこに現在暗渠となっている渋谷川の清流を取り戻し、水と緑の環境をレガシーとして残すことであった。

2 現状及び問題点

新国立競技場の旧設計であったザハ案は、競技場本体に加えて広大な人工地盤の広場が設けられていた。この人工地盤の一部が、旧国立霞ヶ丘競技場に隣接する都立明治公園内に計画されたため、東京都都市計画審議会は、都立公園の廃止とそれに伴う面積の減少に対して、平成 25 年 6 月 17 日、「東京都市計画公園第 5・7・18 号明治公園」の変更を行った（参考資料 1）。これは、「立体都市公園制度」を導入し、建築物の上部や歩道橋を公園とみなすことにより、公園面積が減少する事実を数値上、無かったものとする苦肉の策であった。

ところが、安倍内閣総理大臣の決断でザハ案が撤回され、広大な人工地盤上の広場も縮小される予定だったにもかかわらず、東京都は、その後、上記の都市計画の変更を全く行わなかった。明治公園の一部は、平成 27 年 11 月 27 日に廃止され、東京都公報により、面積は 2.6ha 減少したことが通知された（参考資料 2）。その後、約 1 年が経過した平成 28 年 9 月 2 日に開催された第 214 回東京都都市計画審議会における「東京都市計画公園第 5・7・18 号明治公園」の議案では、明治公園の変更は区域のみで、面積の減少は無しとして都市計画決定が行われた（参考資料 3）。これは、状況が変わったにもかかわらず、ザハ案における「立体都市公園制度」を廃止することなく、減少した公園面積を立体都市公園としてカウントすることで、済ませたものであった。

日本学術会議環境学委員会都市と自然と環境分科会では、この間、人工地盤上の緑地で

は大地との水循環が断たれるため、健全な水循環の回復をめざす「水循環基本法」の理念に反するものであること、明治神宮内外苑のような歴史的風致を保全すべき土地においては、「立体都市公園制度」の適用は不適切であると指摘してきた。また、廃止された明治公園は都民共有の財産であり、オリンピック・パラリンピックが国家的プロジェクトであったとしても、みだりにこれを改廃し、補填しないことは、法的にも行政上の裁量の範囲を越えるものである。本分科会は、このような現状と問題点を踏まえて、以下の提言を行う。

3 提言の内容

(1) 提言 1

新国立競技場の建設にあたっては、神宮外苑の歴史を踏まえた、「本物の杜」と渋谷川を再生していくという基本的考え方を揺るぎないものとする。

「本物の杜」とは、地域の植生帯に即した群落構造を持つ植生で、さまざまな動物、菌類、土壌微生物などが豊かに存在し、大地に根ざすことにより持続的成長が可能で、健全な水循環が維持されている、人が創り出した文化的「杜」を意味する。ここで「杜」と称する理由は、明治神宮内苑・外苑は、自然の森ではなく、1 世紀をかけて、荒野から「森厳荘重」、「公衆の優遊」を目標として生み出された社会的共通資本であることに基づく。

この実現のため、東京都は、白紙撤回されたはずのザハ案をそのまま継承している現行の都市計画の見直しを速やかに実行し、「立体都市公園制度」の廃止を行うべきである。これを踏まえて事業者である日本スポーツ振興センター（JSC）は、「水循環基本法」の理念を踏まえ、渋谷川を再生し、健全な水循環を回復し、大地に根ざした「本物の杜」を創り出していくべきである。

(2) 提言 2

立体都市公園として、現在計画されている歩道橋や広場については、競技場本体の構造には影響を与えるものではない。しかしながら、動線計画と密接な関係があるため、JSC はこの見直しに速やかに着手し、立体都市公園を撤去することが可能な区域、仮設構造物により将来撤去する区域などを明示し、コストと工期縮減を行い、次世代に負のストックを残さないようにすべきである。

見直しにより、従前の明治公園の面積が補填できない場合は、事業者である JSC 及び国は、速やかに廃止された明治公園と環境的価値が同等である代替となる緑地、すなわち、大地との水循環を有する持続的グリーンインフラストラクチャ（Sustainable Green Infrastructure、SGI）を、都民に提供すべきである。

(3) 提言 3

明治神宮内外苑の歴史的環境は、明治神宮はもとより、東京都、地元住民等の営々とした努力により保全・育成が行われてきた。国、東京都、JSC、新宿区・渋谷区・港区は、神宮の杜を熟知している造園家や河川技術者などの専門家、市民の叡智の結集と参加で、開かれた 100 年の杜の再生を目指し「神宮の杜再生会議」を立ち上げるべきである。

目 次

1	提言の背景	1
2	神宮外苑の歴史的環境と意義に関する基本的視点	1
(1)	歴史的経緯と都市のレガシー	1
(2)	水循環都市への視点	5
3	提言の内容	7
(1)	提言 1	7
①	「立体都市公園制度」を廃止する	8
②	21 世紀の地球環境の課題である健全な水循環を回復し、いのちを尊重する 自然共生都市への先駆的プロジェクトとして、新国立競技場計画地に、渋谷川 の清流を復活させることで、熱環境・景観の改善をはかり、生態系の 回廊を創り出していく	9
③	都市のレガシーの形成	10
④	「神宮の杜再生基金」を創設し、100 年の杜をつくる	11
(2)	提言 2	13
(3)	提言 3	15
	<参考文献>	19
	<参考資料 1> 東京都市計画公園 第 5・7・18 号明治公園の変更について (平成 25 年 6 月 17 日 東京都決定)	20
	<参考資料 2> 東京都公報 東京都告示第千七百号	21
	<参考資料 3> 東京都市計画公園 第 5・7・18 号明治公園の変更について (平成 28 年 9 月 2 日 東京都決定)	22
	<参考資料 4> 審議経過	25
	<参考資料 5> 日本学術会議公開シンポジウムの開催	27
	<参考資料 6> 広報活動	28

1 提言の背景

平成32年に開催が予定されている東京オリンピック・パラリンピックに向けて、新国立競技場の建設が進められている。新国立競技場については、平成24年11月に国際デザインコンペにより、ザハ・ハディット氏の案が決定されたが、神宮外苑の有する歴史的風土に対する認識不足、建設費の高騰などから、平成27年7月17日、安倍内閣総理大臣はザハ案を白紙撤回し、ゼロベースで新しい計画を作り直す決定を行った。これを踏まえて、独立行政法人日本スポーツ振興センター（JSC）は、平成27年9月に新たな案の公募を行い、同年12月に新たな案の決定が行われた。これに伴い、競技場の規模は縮小され、神宮外苑の歴史的環境に留意した計画となることが期待されたが、現在、進められている事業は、白紙撤回されたはずのザハ案に基づく立体都市公園制度を、そのまま踏襲する都市計画となっている。日本学術会議環境学委員会・都市と自然と環境分科会は、平成27年4月24日に、「神宮外苑の環境と新国立競技場の調和と向上に関する提言」

（<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t211-1-1.pdf>）を発し、さまざまな広報活動を行ってきた。日本学術会議が提言してきた「大地に根ざした水循環を可能とする本物の杜」の実現は行われていない。提言の骨子は、ザハ案の人工地盤の面積を縮小し、本来の公園を復活し、そこに現在暗渠となっている渋谷川の清流を取り戻し、水と緑の環境をレガシーとして残すことであった。

2 神宮外苑の歴史的環境と意義に関する基本的視点

(1) 歴史的経緯と都市のレガシー

明治神宮内苑・外苑（以下、神宮内外苑と称す）は、1915年（大正4年）より造営が開始され、1937年（昭和12年）に竣工した。神宮内外苑は、明治期にはそれぞれ代々木練兵場（内苑）、青山練兵場（外苑）であり、不毛の原野であった。神宮内外苑の整備は、1912年（大正元年）8月1日に東京商業会議所有志により発議されたものであり、爾来1世紀を越えて、緻密かつ計画的な造園技術の展開により、都市における豊かな森が創り出されてきた（図1、2）[1][2][3][4][5]。

内苑は、日本古来の伝統を受け継ぐ聖域としての「永遠の杜」であり、外苑は、絵画館を中心とする象徴的空間と国民の健康増進のための公園が融合した「近代公園」である（図4）。これらは互いに相補うものとして整備され、どちらが欠落しても成立しない構造となっている。内苑・外苑をつなぐものとして整備されたのが、神宮内外苑連絡道路であり、幅員120m、車道、歩道、遊歩道、乗馬道、並木を有する日本初の公園道路（パークウェイ）であった（図3）。この考え方の基礎にあったものは伝統的考え方であったが、単なる過去の模倣ではなく、当時、欧米における最先端の都市計画であった「パークシステム」を取り入れ、新たな時代に適用し、東京の枢要部を構成する緑地を創造したという点で、優れて「革新的国家プロジェクト」であった[6]。



図1 明治神宮境内平面図
 (出典) 内務省神社局 (昭和5年3月)
 『明治神宮造営誌』



図2 明治神宮内外苑連絡図
 (出典) 明治神宮奉賛会 (昭和12年8月)
 『明治神宮外苑志』

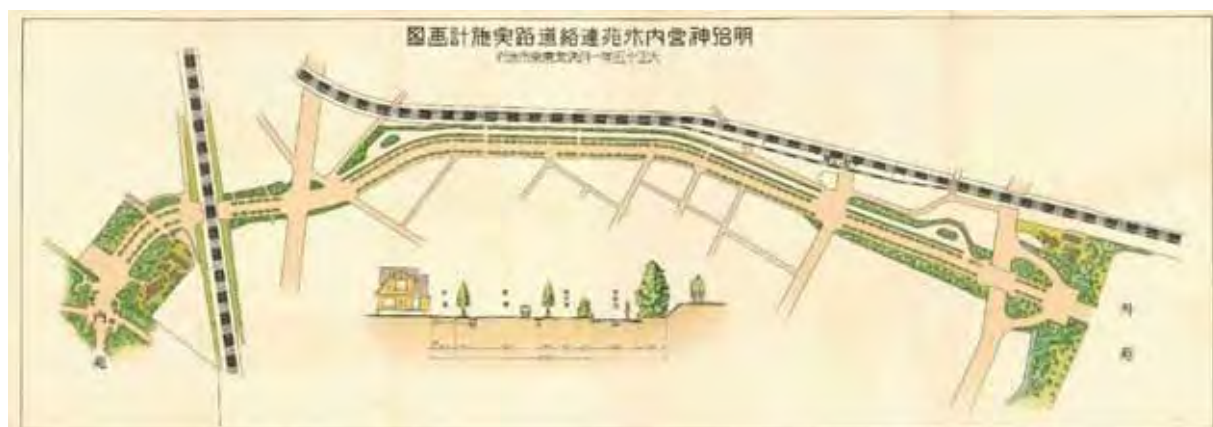


図3 明治神宮内外苑連絡道路実施計画図 大正15年決定 東京市施行
 (出典) 明治神宮奉賛会 (昭和12年8月) 『明治神宮外苑志』



図4 明治神宮外苑平面図

(出典) 明治神宮奉賛会(昭和12年8月)『明治神宮外苑志』

1926年(大正15年)、神宮内外苑及び内外苑連絡道路・表参道・裏参道の両側18mの区域は、良好な環境を保つ目的から、日本初の風致地区に指定された。風致地区は、1919年に公布された旧都市計画法で創設された地域制緑地であり、秩序ある都市の自然環境や歴史的環境を守る制度で、爾来100年、日本の津々浦々の都市の風致を守る役割を果たしてきた。現在の神宮外苑地区の風致地区指定の内容は、図5に示す通りである。

このようにして創りだされた神宮内外苑であったが、終戦により大きな変貌をとげるようになった。1946年9月、戦災復興特別都市計画法が公布された。焦土と化した東京における緑地の重要性が、戦災復興計画の基盤として据えられ、都心部には100ha以上の大規模緑地が8ヵ所、23区外縁には緑地地域が計画され、中小河川や並木のある街路により結び付けられた。この大緑地構想は、1949年(昭和24年)のドッジ・ラインの導入により縮小されたが、明治神宮内苑と旧代々木練兵場(占領下ではワシントンハイ



地域区分選定要件

地域区分	選 定 要 件
A 地域	風致地区の核として位置づけられ、優良な風致を特に保全すべき地域
B 地域	核としての地域をとりまく等風致地区の美観、雰囲気を守る役割を果たすべき地域。例えば第一種低層住居専用地域がこれに該当するが、これ以外の用途地域も含まれる。
C 地域	住宅を中心として一定程度の風致が維持されている地域。例えば第一種中高層住居専用地域及び第一種住居地域がこれに該当するが、これ以外の用途地域も含まれる。
D 地域	特に土地利用上配慮すべき地域で、風致が相当失われている地域。例えば近隣商業地域及び商業地域がこれに該当するが、これ以外の用途地域も含まれる。
S 地域	公共的な街づくり手法等の適用を受けた地区で、特殊な位置づけを与えるべき地域。公共的な街づくり手法等との整合を図るため、地域をさらに区分することができる。

出典：新宿区における東京都風致地区条例に基づく許可の審査等に関する基準

図5 東京都風致地区条例に基づく許可の審査等に関する基準
(地域区分図（明治神宮内外苑付近））（出典）東京都風致地区条例ホームページ

ツとして使用されていた）は、首都の枢要な公園緑地として位置づけられ、1957 年（昭和 32 年）の公園計画の抜本的見直し時にも縮小されることなく都市計画代々木公園として存続した。

1964 年（昭和 39 年）に東京オリンピックが開催されることとなり、外苑の競技場は 1958 年（昭和 33 年）開催のアジア大会に向けて国立競技場として改築され、オリンピックのメイン・スタジアムとなった。また、内苑に隣接するワシントンハイツは全面返還され、選手村として整備されることとなった。当該地区は都市計画代々木公園の決定が行われていたため、オリンピック終了後には速やかに森林公園として再整備することが閣議決定された（昭和 36 年 10 月 24 日）。これに基づき東京都は、森林公園としての事業決定を行った（昭和 37 年 3 月 31 日）。しかしながら、ワシントンハイツ跡地の利用については、さまざまな意見が続出し、最終的に公園予定地内に NHK 放送センターが建設されることとなった。これにより割譲された森林公園予定地については、代替地として青山公園内の国有地、目黒区駒場の旧前田邸（現駒場公園）が、国から東京都に無償貸し付けが行われた[7]。

このように都心の大規模な国有地の活用については、さまざまな施設を建設する意見が出されたが、森林公園にするという当初の理念を東京都が堅持し、首都における中核となる緑地を後世に残したことは、50 年の歳月を経て、その意義がますます高まっていると評価できる。

都市のレガシーの形成という視点から、神宮内外苑周辺地区を歴史的に振り返る時、私たちは、それぞれの時代が自らの責務を果たしてきたことを理解することができる。



図6 葛飾北斎 『稲田の水車』（富嶽三十六景）

当該地区に隣接する新宿御苑は高遠藩下屋敷であったが、明治期には^{か き えんげい}花卉園芸の拠点として「植物御苑」となり、その機能が駒場農学校、興津農業試験場へ移されるまでの間、日本の花卉園芸の近代化に大きな足跡を残し、戦後は国民公園として解放された。大正～昭和初期には、神宮内外苑が創り出された。さらに先のオリンピックでは、ワシントンハイツが代々木公園となり、東京の社会的共通資本としての緑地形成において、着実な積み上げが行われてきたのである。

(2) 水循環都市への視点

平成 27 年 4 月 2 日「水循環基本法」が公布され、同年 7 月 1 日施行された。この法律は、「水は生命の源であり、絶えず地球上を循環し、大気、土壌等の他の環境の自然的構成要素と相互に作用しながら、人を含む多様な生態系に多大な恩恵を与え続けてきた。また、水は循環する過程において、人の生活に潤いを与え、産業や文化の発展に重要な役割を果たしてきた。」という認識のもとに、「水循環に関わる施策について、基本理念を定め、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにし、水循環に関する施策を総合的かつ一定的に推進することを目的とする」という画期的なものである。

近代化の中で、私たちの日常的な暮らしの場から、身近な水辺が失われて久しい。東京は、その代表的な都市であった。新国立競技場周辺の水環境を地形から見ると、当該地区は、武蔵野台地（淀橋台）と低地（渋谷川・赤坂溜池低地）の双方にまたがっており、西側の区域は渋谷川の開析した谷底低地となっている[8]。

かつて渋谷川は、玉川上水と武蔵野台地から湧き出る複数の水源が集まり、江戸を支える豊かな農村地帯を潤していた。葛飾北斎の「富嶽三十六景」に描かれた「稲田の水車」は、稲田と呼ばれていた現在の渋谷区神宮前一带を流れていた渋谷川（稲田川とも呼ばれていた）を描いたものであり、川と農民の息づかいが鮮やかに伝わってくる。（図 7）。渋谷川の主要な水源は、四谷大木戸から分岐していた玉川上水の余水吐^けと新宿御苑の隣接地にある天龍寺付近であった。神宮内苑の清正井も代表的な湧水地である。井伊家の下屋敷に起源を有する清正井は、広大な神宮の森の存在により今日なお健全な水循環が維持されており、夏でも枯れることがなく、パワースポットとして注目を集めている。「春の小川」の唱歌で名高い河骨川も、渋谷川の支流のひとつであり、この意

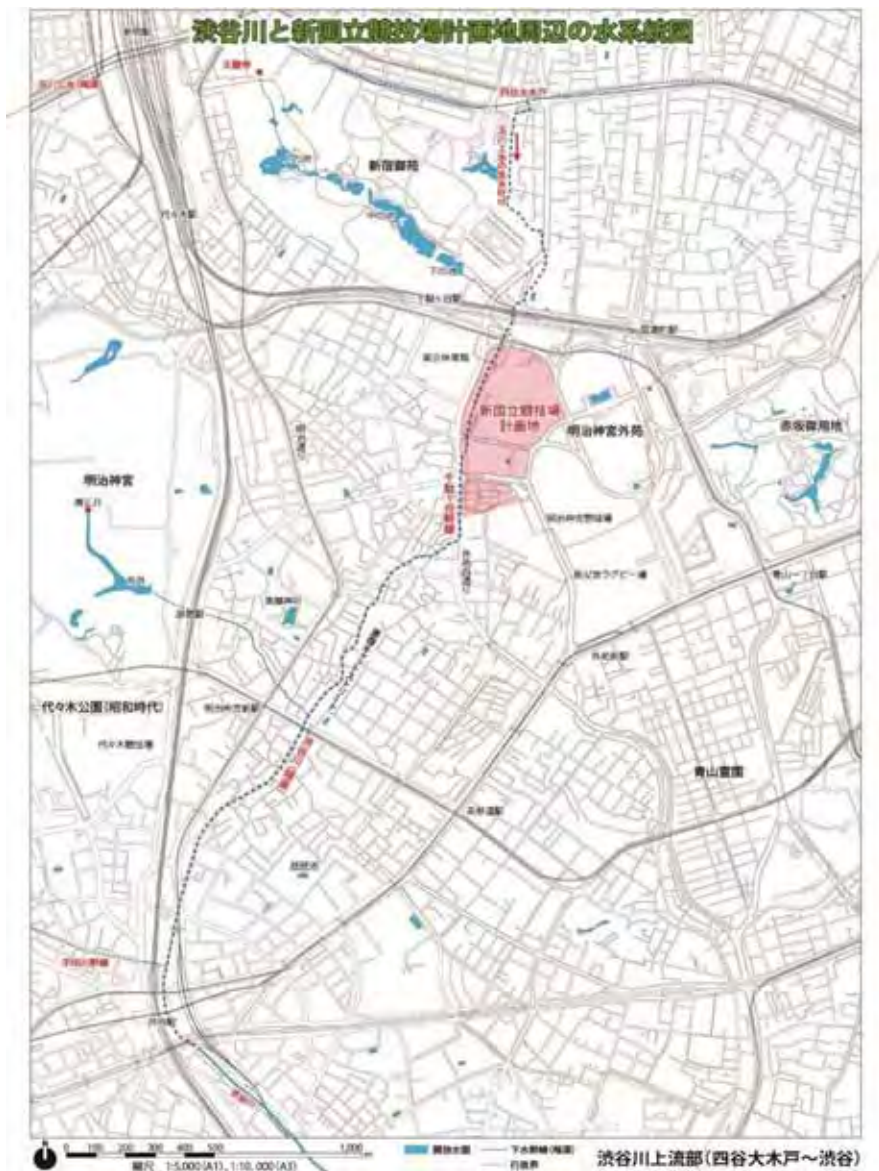


図7 現在の渋谷川のルート（暗渠部分も含む）

味からも、都市における河川は、単なる川に留まらず、人びとの暮らしと共にあり、文化を育み、形づくってきた文化的景観ということができる。

1938年（昭和12年）に描かれた明治神宮外苑平面図においても、現在の総武線のガードを跨ぎ、新宿御苑方面から流れている渋谷川が明確に描かれている（図4）。図8、写真1は、神宮外苑建設時に東京府（右岸側の整備）と東京都（左岸側の整備）との協働により整備された渋谷川の往時の姿である。

今回の新国立競技場の建設にあたっては、「周辺環境に配慮すること」と明文化されてきたが、その理解は地表面に見える表層的な議論にとどまり、地下に脈々として息づいている水循環、すなわち渋谷川が存在については、ほとんど言及されることがなかった。新国立競技場の外苑西通り沿いには、数千年にわたり東京の基盤を形成してきた水脈が存在している。

東京において、かけがえのない身近な川が下水道となり地中に埋められることになっ

たのは、昭和 30 年代になってからのことであった。当時、下水道の整備は行き渡っておらず、家庭や工場から流れる排水により河川の汚濁が深刻であった。このため、昭和 36 年 10 月、東京都市計画下水道調査特別委員会は、河川と下水道のあり方について答申を行い、「源頭水源を有しない 14 河川の一部または、全部を暗渠化し下水道幹線として利用する」ものとした。対象となった河川は、呑川、九品仏川、立会川、北沢川、烏山川、蛇崩川、目黒川、渋谷川、桃園川、田柄川、長島川、前堰川、小松川、境川等であった。これに伴い、当該地区を流れる渋谷川も、昭和 39 年のオリンピック開催にあわせて暗渠化され、下水道千駄ヶ谷幹線となり今日に至っている。

その後、東京における下水道整備は、鋭意、実現に移され、清流が復活してきたことは特筆すべき社会資本整備の成果であった。今回、「水循環基本法」が公布されたことにより、その理念を社会実装していく先駆的プロジェクトの一つとして、今回の新国立競技場の再整備は、位置づける必要があると考える。



図 8 明治神宮外苑沿渋谷川改修並外園移設
平面及横断面図
(出典) 明治神宮奉賛会(昭和 12 年 8 月)
『明治神宮外苑志』



写真 1 完成せる渋谷川沿假道
路 (出典) 明治神宮奉賛会(昭和
12 年 8 月)『明治神宮外苑志』

3 提言の内容

(1) 提言 1

新国立競技場の建設にあたっては、神宮外苑の歴史を踏まえた、「本物の杜」と渋谷川を再生していくという基本的考え方を揺るぎないものとする。

「本物の杜」とは、地域の植生帯に即した群落構造を持つ植生で、地形・土壌・水分条件を反映し、高木・亜高木・低木・下草・地被植物等の多層構造を有し、さまざまな動物(哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、昆虫等)、菌類、土壤微生物などが豊かに存在し、大地に根ざすことにより持続的成長が可能で、健全な水循環が維持されている、人が創り出した文化的「杜」を意味する。

ここで「杜」と称する理由は、明治神宮内苑・外苑は、自然の森ではなく、1 世紀をかけて、荒野から「森厳荘重」、「公衆の優遊」を目標として生み出された社会的共通資本であることに基づく[2]。

この「本物の杜」を実現するため、東京都は、白紙撤回されたはずのザハ案をそのま

ま継承している現行の都市計画の見直しを速やかに実行し、人工地盤上に緑化を行い公園とみなす「立体都市公園制度」[9]を廃止し、渋谷川を再生し、あわせて風致地区条例、景観計画を遵守し、景観の育成を行っていく必要がある。

① 「立体都市公園制度」を廃止する。

新国立競技場は、旧国立霞ヶ丘競技場と都立明治公園の敷地にまたがって建設が行われており、敷地面積 11.30ha に及ぶ。新国立競技場の建設により都立明治公園の一部約 3.3ha が改廃されたため、東京都都市計画審議会は、平成 25 年 6 月 17 日、「東京都都市計画公園第 5・7・18 号明治公園」の変更を行った。その内容は、国立競技場のコンクリート構造の屋根に植樹をし、公園と同等とみなす「立体都市公園制度」の導入により 1.8ha を確保、都立霞ヶ丘アパート跡地の公園区域への追加により 1.5ha を生み出し、公園の改廃に対処するものであった。この内容は、ザハ案の白紙撤回で見直しが行われたにもかかわらず、全く変更されず、平成 28 年 9 月 2 日の第 214 回東京都都市計画審議会で追認された。

- ・廃止された明治公園の面積：約 3.3ha

- ・新しい公園：立体都市公園 約 1.8ha、都営住宅跡地の公園 約 1.5ha

「立体都市公園制度」は、近年、都心の再開発において公園を生み出すために適用されている制度であるが、本来、公共の土地の確保が難しい場所に新たに公園を生み出すための制度であり、既に整備されている既存の公園を、廃止して適用する制度ではない。この制度は、主として都心部において高額の地価により、新たな公園の取得が困難である事例に対応して生み出された制度である。

この件について、国土交通省都市局の「都市公園法運用指針」（平成 24 年 4 月）[9]には、次のように明示されている。

「都市公園は、自然的環境を主たる構成要素とするオープンスペースとして整備されることにより、良好な都市環境の形成、地震災害時の避難地、都市住民の憩いの場等としての役割を果たすものである。

このため、都市公園は樹木の良好な生育、地下水の涵養等を担保する必要があることから、都市公園の地下利用は必要最低限の場合に限定し、占用物件を列举し、個別の許可により設置を判断することとしてきたところである。」

「既存の都市公園に立体都市公園制度を適用するに当たっては、既存の都市公園と区域変更後の立体都市公園の機能・効用について、樹林地等の環境面・利用者のアクセス条件等の利用面・地震災害時の防災面等を総合的に勘案して比較することが必要であり、立体都市公園とすることにより都市公園の機能・効用が低下するような場合には、立体都市公園制度を適用することは望ましくない。併せて、既存の都市公園が設けられていることを前提として周辺の土地利用が形成されているため、そこに立体都市公園制度が適用されることにより生ずるおそれのある市街地環境上の影響について整理・検討することも必要である。

このため、既存の都市公園に立体都市公園制度を適用するのは、原則として既存都市公園の地下を利用しようとする場合になるものと考えられる。この場合においても、既存の都市公園と区域変更後の立体都市公園の機能・効用を比較・検討することが望ましい。」

この指針に準拠すれば、新国立競技場の建設は既存の公園機能の低下ではなく、廃止であるため、立体都市公園制度とは主旨が全く異なり、この制度が適用される対象ではないことがわかる。

② 21 世紀の地球環境の課題である健全な水循環を回復し、いのちを尊重する自然共生都市への先駆的プロジェクトとして、新国立競技場計画地に、渋谷川の清流を復活させることで、熱環境・景観の改善をはかり生態系の回廊を創り出していく。

新国立競技場の建設予定地には、渋谷川が、下水道千駄ヶ谷幹線として暗渠となっていて流れている。渋谷川は、先のオリンピックで覆蓋され地表から姿を消したが、武蔵野台地の水循環は健在であり、豊かな都市の森が育む湧水や地下の水脈が、いまなお息づいている。21世紀に課せられた課題は、近代化の中で一時的に消滅したかに見える大自然の営みを身近な生活の場に取り戻し、いのちを育む環境を再構築していくことにある。

渋谷川の清流を復活させることによる熱環境の改善については、国立研究開発法人海洋研究開発機構による都市3次元放射モデルと樹幹解像樹木モデルを実装した大気海洋結合数値モデル MSSG を用いて、明治神宮外苑周辺 5 km 四方を対象とする非定常数値シミュレーションを実施し、新国立競技場建設後の熱環境の解析を行った。その結果、清流の復活により、暑さ指数（WBGT 指数）が低下する結果が得られた[10]。

折しも、水循環基本法が公布され、平成27年7月10日には、「水循環基本計画」が閣議決定された。国は、新国立競技場の再整備にあたって、この計画理念を踏まえ、健全な水循環の回復と憩いの場としての水環境の再生、熱環境の改善、生物多様性に貢献する生態系の回廊（エコロジカル・コリダー）の形成に資するよう、都市水路として渋谷川を位置づけ、関係諸機関と連携を行い、清流を復活させるべきである。

当該地域における水源は、水循環基本法の理念に従い、地域の実情に合わせた循環型の水利用のモデルとすべきであり、玉川上水に河川水を流し活用する手法、東京都の定める「水の有効利用促進要綱」にしたがい、巨大な競技場の雨水の利活用によりまかなうなど、多面的検討を行うべきである。

渋谷川の再生については市民や新宿区、渋谷区が、長年、持続的取り組みを行ってきた。新宿区では、新宿御苑地区において、平成23年に国（環境省）、東京都、区、大学、地域住民の協働による、せせらぎの再生（玉川上水内藤新宿分水）が実現しており、現在、進められている渋谷駅周辺の再開発事業においても水辺の再生が重要な施策となっている。新国立競技場建設予定地は、この中間に位置し、オリンピック・パラリンピックの開催という重大な局面にあって、かつて地表から姿を消したせせらぎ

を再生させることは、今後の東京のまちづくりの方向性を指し示す象徴的プロジェクトになると考える。

③ 都市のレガシーの形成

都市のレガシーの形成という観点からは、先のロンドン・オリンピックで、メイン・



Legacy Communities Scheme illustrative master plan

図9 Legacy Communities Scheme illustrative master plan

(出典：QUEEN ELIZABETH OLYMPIC PARK/Canal & River Trust “OLYMPIC LEGACY WATERWAYS FRAMEWORK”)

スタジアムが建設された場所は、現在、クイーン・エリザベス・オリンピック・パークとして再整備が行われ、リー川の河川の生態系を生かしたエコロジカル・パークとして再整備が行われ、生物多様性にとんだ、市民の憩いの場となっている(図9)[11]。オリンピックが開催されたリー川に沿った地区は、イースト・ロンドンの古くからの工業地帯であり、鉄道操車場、工場からの廃棄物などによる土壌汚染が深刻な地区であった。すでに、第二次世界大戦末期の1944年に策定されたロンドンの戦災復興計画である「グレーター・ロンドン・プラン」[12]の中で、将来、整備すべき重要な緑地として位置づけられ、首都を囲む「グリーンベルト」に貫入する楔状緑地として計画されていた。爾来70年の星霜を経て、オリンピックという国家的プロジェクトにより、緑地整備が実現をみたものであった。大会開催後は、ロンドン・レガシー継承協会が設立され、地域コミュニティと一体となった運営が行われている。

ひるがえって東京をみれば、明治神宮の鎮座は1920年であり、2020年は、奇しくも、100年の節目にあたる。神宮外苑の歴史を踏まえ、都市のレガシーの継承を行っていく必要がある。

④ 「神宮の杜再生基金」を創設し、100年の杜をつくる。

植栽される樹木については、「神宮の杜再生基金」を創設し、広く国民が寄与できる仕組みをつくり出し、多くの人びとの協力により、持続的な杜の形成を行っていく。

100年前に実施された神宮内外苑整備にあたって、総計で13万5232本の樹木が植栽された。この実現にあたっては全国から献木が行われ、内苑・外苑をあわせて9万8748本が献木されたと記録されている。これに対して、既存の樹木を移植して活用したのは1万6193本、新たに購入した樹木は2万291本であり、国民からの献木が全体の73%を占めていたことがわかる。もちろん、どのような樹木であってもよい訳ではなく、献木の登録にあたっては、樹種(カシ帯、ブナ帯が主体。具体的樹種を明示)、自然の樹姿を備えていること、枝根の発達が十分で活着成長の見込みが確実なこと、などの条件が付けられた。

表1及び図10は、新国立競技場建設地に存在した樹木数と位置であり、1764本のうち、約1545本がすでに伐採され、100年に渡り、育てられてきた杜は失われた。樹木のみならず、これを支えてきた土壌も失われたことから、新しい杜づくりは、ゼロではなくマイナスからのスタートとなる。このため、叡智を結集して事に当たる必要があり、100年の杜づくりの経験豊かな技術者委員会を立ち上げ周到な計画を策定し、「神宮の杜再生基金」を創設し、国民の協力により杜づくりを実現していく道を選択することが望ましい。

表 1 新国立競技場建設により失われた樹木

既存樹木(本)						
	四季の庭	霞岳広場	霞ヶ丘競技場	日本青年館	合計	
高木	235	275	372	79	高木計	961
低木	379	69	175	180	低木計	803
計	614	344	547	259	樹木合計	1764
移植樹木(本)						
高木	98	82	39	0	高木計	219
低木	0	0	0	0	低木計	0
計	98	82	39	0	樹木合計	219
伐採樹木(本)						
高木	137	193	333	79	高木計	742
低木	379	69	175	180	低木計	803
計	516	262	508	259	樹木合計	1545

※新宿区から提供された風致地区条例の許可(新国立競技場整備工事に伴う木竹の伐採)の樹木リストに、既存植栽位置図にて「前回申請に基づき既に伐採・移植済み」及び「立木調査時点で既に伐採済み」と記載された本数及び、(独)日本スポーツ振興センターへの聞き取り調査により作成



図10 新国立競技場建設地と伐採された樹木の位置

(2) 提言 2

立体都市公園として、現在計画されている歩道橋や広場については、競技場本体の構造には影響を与えるものではない。しかしながら、動線計画と密接な関係があるため、JSC はこの見直しに速やかに着手し、立体都市公園を撤去することが可能な区域、仮設構造物により将来撤去する区域などを明示し、コストと工期縮減を行い、次世代に負のストックを残さないようにすべきである。

見直しにより、従前の明治公園の面積が補填できない場合は、事業者である JSC 及び国は、速やかに廃止された明治公園と環境的価値が同等である代替となる緑地を、東京都民に提供すべきである。これは、大地との水循環を有する持続的グリーンインフラストラクチャ（Sustainable Green Infrastructure、SGI）を提供するという意味であり、東京都は、SGI としての資質を有する緑地の提供を、国に要求すべきである。

立体都市公園として定められた区域は、参考資料 1（平成 25 年 6 月 17 日、東京都決定）と参考資料 3（平成 28 年 9 月 2 日、東京都決定）に示す通りである。ザハ案が白紙撤回され、見直しが行われたものと考えられていたにもかかわらず、面積、区域とも、全く変更が行われなかったことが、この都市計画決定図書及び平面図を比較することにより確認することができる。

立体都市公園の内容を、図 11 に基づき、説明する。

① 環状 4 号線上の歩道橋（A-A' , B-B' 断面）

千駄ヶ谷駅から、新国立競技場への動線であり、環状五号線上に幅員 42 メートル、延長 100m の歩道橋が計画されている。

② 新国立競技場の建築物上の立体都市公園（C-C' 断面）

新国立競技場の建築物の上に整備が予定されている立体都市公園であり、植樹、せせらぎを流すことが計画されている。

図 12、13 は、実施案として決定された立体都市公園の平面図（1 階部分および地下 2 階部分）とパースである。地下 2 階は、実際は地上部に相当し、オリンピック・パラリンピック開催時は、報道関係の駐車場などとなっており、大会後の用途については明示されていない。競技場の本体の構造とは、直接的関係のない部分であり、見直しの可能性を有しているエリアである。



図 11 立体都市公園の地区と断面図

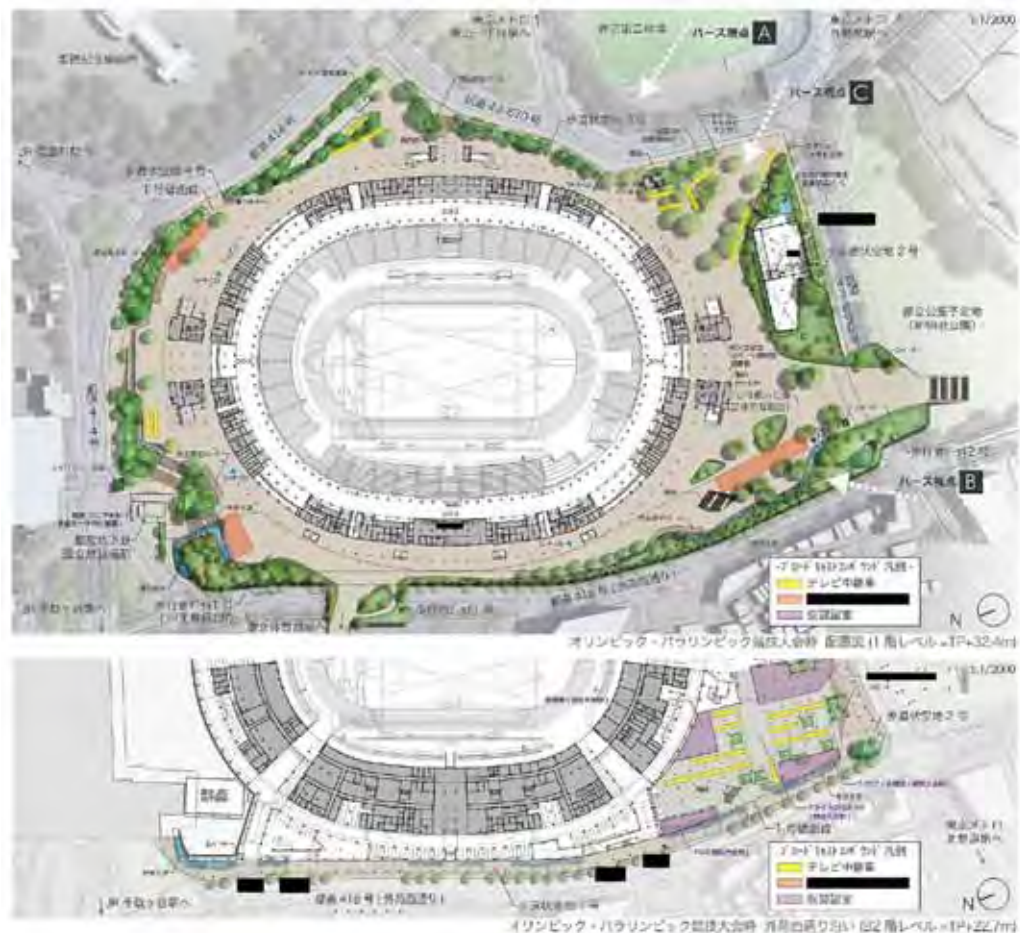


図 12 新国立競技場平面図（1階レベル、地下2階レベル）

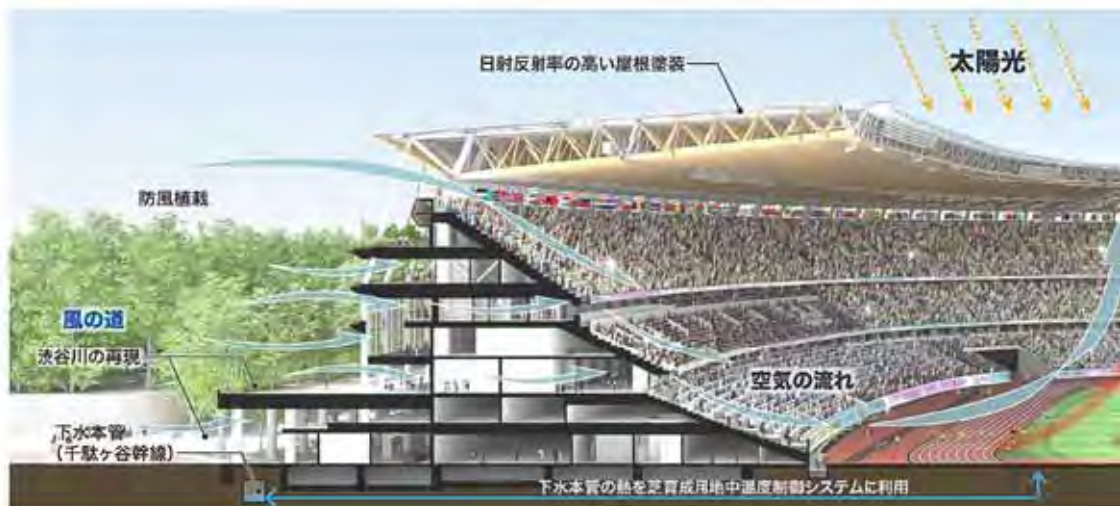


図 13 新国立競技場 完成予想図

③ 補助 24 号線上の歩道橋 (D-D'、E-E' 断面)

都営霞ヶ丘アパートの跡地に新設される公園と新国立競技場を結ぶ歩道橋であり、幅員 62m、延長 60m の歩道橋が計画されている。新設される公園から新国立競技場へアクセスするためには、2 階分の高低差に相当する階段をのぼることとなり、バリアフリー上、問題のある歩道橋となっている。

環状 4 号線や補助 24 号線上に建設される歩道橋は、延長、それぞれ、100m、60m という長大なものとなるため、歩道橋というよりは、トンネル状の形態となる。このため、地上部の景観の悪化、排気ガスの問題、防犯、交通安全の問題などが生じる。また、人工地盤上の杜や小川に持続性がないことは、すでに述べた通りである。

以上、「立体都市公園制度」を見直すことにより、工費の縮減、安全性の確保、工期の短縮が図られる可能性が生じ、何よりも、持続的グリーンインフラストラクチャ (SGI) の形成につながると考える。

(3) 提言 3

明治神宮内外苑の歴史的環境は、明治神宮はもとより、東京都、地元住民等の営々とした努力により保全・育成が行われてきた。国、東京都、JSC、新宿区・渋谷区・港区は、神宮の杜を熟知している造園家、専門家、河川技術者、市民の叡智の結集と参加で、開かれた 100 年の杜の再生を目指し「神宮の杜再生会議」を立ちあげるべきである。

新国立競技場建設予定地の面積は 11.3ha であり、敷地面積の 40% 以上 (4.6ha) 以上の公開空地を確保することが義務付けられている。神宮の森については、明治神宮鎮座 100 年を記念して「第二次明治神宮境内総合調査」[3]が行われた。植物（毎木調査、群落調査）、菌類、動物（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、昆虫、蛾、くも、土壌動物）等の調査が行われ、植物社会学に基づく群落調査では、常緑広葉樹林（クスノキ

- スダジイ群落、シラカシ群落など)、常緑落葉混交林(ケヤキ-シラカシ群落)、落葉広葉樹林(イヌシデ-コナラ群落など)等の森の特性が明らかとなっている。

新国立競技場建設地は、現在、自然環境は壊滅しており、マイナスからのスタートとなる。神宮の杜の生態系を踏まえたロードマップの構築は、神宮の森を熟知している造園家、生態学者、河川技術者、市民の叡智を結集し、開かれた100年の杜をつくる「神宮の杜再生会議」をたちあげ検討を行う必要がある。

この再生会議は、都市のレガシーを未来世代へと継承していく、行動する市民の誕生を可能とする布石となる。大会後の新国立競技場の運営等に関して、国は安易に民間事業への移行を掲げるのではなく、次世代を担う行動する市民を育てていく視点から、懐の深い施策を展望すべきである。

この3つの提言を、具体的なイメージ図として表示したものが、図14、15である。図14は、新国立競技場周辺地域において形成されてきた都市の杜について、整備された時代ごとに表示したもので、近代化150年の歴史の中での先人たちの歩みをたどることができる。森を結びつけているものが渋谷川の水路網であり、暗渠とはなったが地下に眠る水循環が存在していることがわかる。森に支えられた湧水は、今日なお健在である。新国立競技場は、丁度、このネットワークの中核となる位置にある。渋谷川の清流と神宮の杜を再生し、都市のレガシーとすることの可能性を示した。

図15は、この提言に添って将来的に実現可能な持続的グリーンインフラストラクチャ(SGI)のイメージ図である。計画地西側の谷部は、渋谷川を再生し、競技場を包み込むものとし、清流を復活させることで熱環境を改善する。人工地盤による立体都市公園制度を取り入れず、隣接する都営霞ヶ丘アパート跡地に新設される公園と一体的整備を行うことにより、本物の杜づくりが可能となる。

大会開催時に必要な動線、広場は簡易舗装等により対応し、終了後、本格的な杜へと移行させる2段構えとすることにより、コストを削減することができると同時に、豊かな杜の整備に向けた布石とすることができる。仮設構造物で対応できるエリアについて検討を加え、大会終了後、SGIとしての杜への移行を視野に入れた見直しを行うべきである。



図 14 都市のレガシーとしての新宿御苑、明治神宮内外苑、代々木公園及び渋谷川による水と緑のネットワーク



図 15 持続的グリーンインフラストラクチャ (Sustainable Green Infrastructure, SGI) としての神宮外苑のイメージ

＜参考文献＞

- [1] 内務省神社局(1930)『明治神宮造営誌』
- [2] 明治神宮奉賛会(1937)『明治神宮外苑志』
- [3] 鎮座百年記念第二次明治神宮境内総合調査委員会(2013)『鎮座百年記念第二次明治神宮境内総合調査報告書』、明治神宮社務所
- [4] 進士五十八(2014)「明治神宮の杜は人のつくった森—社叢造園学の誕生と精華—」、『GREEN AGE』(特集 明治神宮の森の現在と未来 7月号)
- [5] 今泉宜子(2013)『明治神宮——伝統を創った大プロジェクト』、新潮社
- [6] 石川幹子(2001)『都市と緑地』、岩波書店
- [7] 内山正雄・蓑茂寿太郎(1981年)『代々木の森』、郷学舎
- [8] 東京都(1998)『土地分類基本調査・東京西北部、5万分の1』国土調査
- [9] 国土交通省都市局(2012)『都市公園法運用指針第二版』、
<http://www.mlit.go.jp/crd/townscape/pdf/koen-shishin01.pdf>
- [10] 松田景吾・大西領・山田悟史・大和広明・石川幹子・高橋桂子(2014)『夏季晴天時における新国立競技場周辺域の樹冠解像熱環境シミュレーション』、第28回数値流体力学シンポジウム
- [11] Queen Elizabeth Olympic Park、
<http://queenelizabetholympicpark.co.uk/planning-authority/planning-policy/conservation-areas>
- [12] Abercrombie, Patrick(1944)『Greater London Plan 1944』London, His Majesty's Stationary Office

＜参考資料１＞ 東京都市計画公園 第５・７・１８号明治公園の変更について
(平成 25 年 6 月 17 日 東京都決定)

東京都市計画公園の変更（東京都決定）

東京都市計画公園中第５・７・１８号明治公園を次のように変更する。

種 別	名 称		位 置	面 積	備 考
	番 号	公 園 名			
総合公園	第５・７・１８号	明治公園	港区元赤坂二丁目、北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町、大京町、南元町、渋谷区千駄ヶ谷一丁目及び千駄ヶ谷二丁目各地内	約 58.5ha	園路、広場、修景施設等
立体的な範囲		新宿区霞ヶ丘町及び渋谷区千駄ヶ谷一丁目各地内において、立体的な範囲を定める（面積約 1.8ha を対象）			

「区域及び立体的な範囲は計画図表示のとおり」

理由 都市計画公園の配置、利用を検討の結果、公園の再配置を行うため、上記のとおり公園を変更する。



<参考資料2> 東京都公報 東京都告示第千七百号



＜参考資料３＞ 東京都市計画公園 第５・７・１８号明治公園の変更について
(平成 28 年 9 月 2 日 東京都決定)

第214回 東京都都市計画審議会 議案・資料(抜粋)
議第7292号

東京都市計画公園の変更（東京都決定）

東京都市計画公園中第５・７・１８号明治公園を次のように変更する。

種 別	名 称		位 置	面 積	備 考
	番 号	公 園 名			
総合公園	第５・７・１８号	明治公園	港区元赤坂二丁目、北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町、大京町、南元町、渋谷区千駄ヶ谷一丁目及び千駄ヶ谷二丁目各地内	約 58.5ha	園路、広場、修景施設等
立体的な範囲		新宿区霞ヶ丘町及び渋谷区千駄ヶ谷一丁目各地内の立体的な範囲 (面積約 1.8ha を対象)			

「区域及び立体的な範囲は、計画図表示のとおり」

理由 都市計画公園の配置及び利用を検討した結果、公園を変更する。

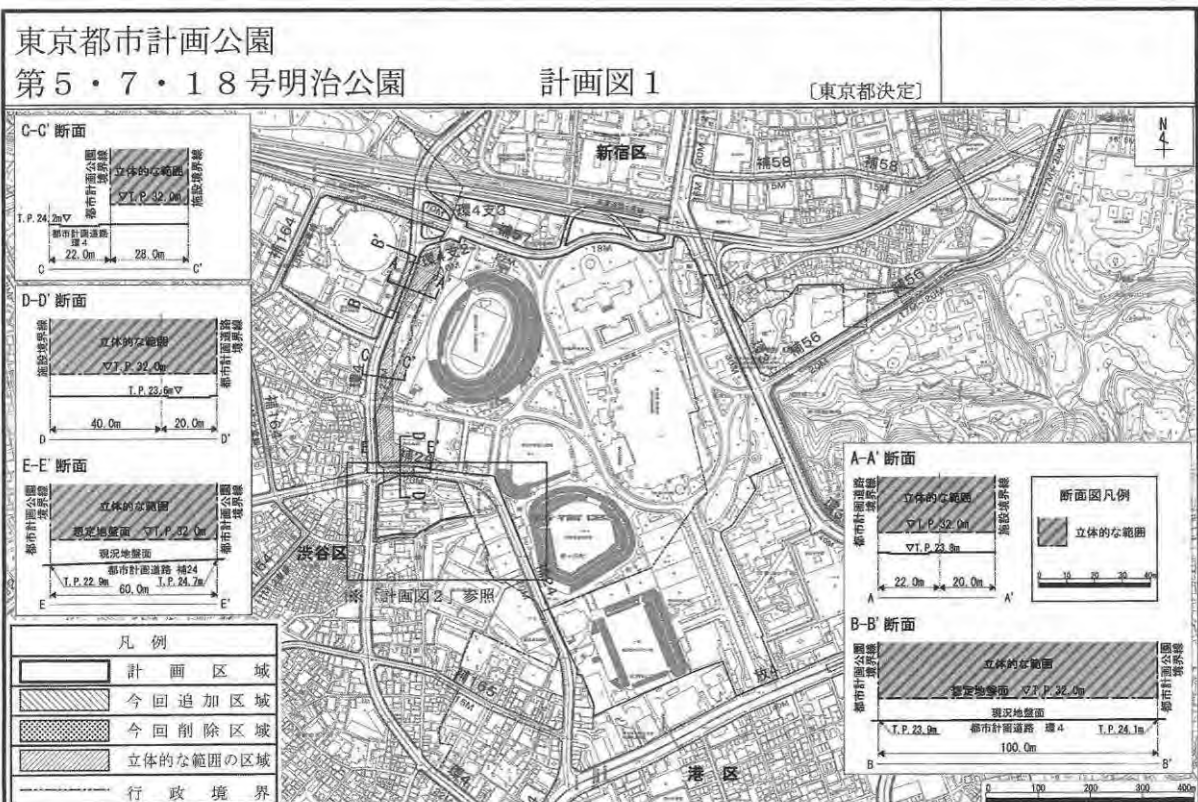
新 旧 対 照 表

種 別	名 称		位 置	面 積	備 考
	番 号	公 園 名			
総合公園	第５・７・１８号	明治公園	港区元赤坂二丁目、北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町、大京町、南元町、渋谷区千駄ヶ谷一丁目及び千駄ヶ谷二丁目各地内	約 58.5ha	区域の変更

変 更 概 要

名 称	変 更 事 項
第５・７・１８号 明治公園	1 区域の変更 計画図表示のとおり

第214回 東京都都市計画審議会 議案・資料(抜粋)



東京都市計画公園

第5・7・18号明治公園

計画図2

〔東京都決定〕



<参考資料4> 審議経過

平成 23 年

- 11 月 16 日 日本学術会議幹事会（第 140 回）
分科会設置、委員決定
- 12 月 8 日 都市と自然と環境分科会（第 22 期第 1 回）
分科会が今期取り上げる主要課題に関する審議
都市の森として重要な神宮の森について重点的に取り組むことを決定

平成 24 年

- 8 月 8 日 都市と自然と環境分科会（第 22 期第 2 回）
明治神宮内苑の生態系調査に関する基本的事項の審議
- 10 月 17 日 都市と自然と環境分科会（第 22 期第 3 回）
明治神宮内苑の生態系調査に関する調査内容の審議

平成 25 年

- 12 月 12 日 都市と自然と環境分科会（第 22 期第 4 回）
明治神宮内苑総合調査の報告と検討

平成 26 年

- 1 月 21 日 都市と自然と環境分科会（第 22 期第 5 回）
今後の活動方針についての審議
- 11 月 21 日 日本学術会議幹事会（第 205 回）
分科会委員決定
- 12 月 1 日 都市と自然と環境分科会（第 23 期第 1 回）
分科会が今期取り上げる主要課題に関する審議
第 22 期から検討を継続してきた神宮の森について集中審議
新国立競技場の建設と神宮外苑の環境の調和について提言及びシンポジウムを開催することを決定

平成 27 年

- 2 月 20 日 都市と自然と環境分科会（第 23 期第 2 回）
分科会の活動方針に関する審議
提言に関する内容の審議と決定
- 4 月 9 日 日本学術会議幹事会（第 211 回）
環境学委員会都市と自然と環境分科会提言「神宮外苑の環境と新国立競技場の調和と向上に関する提言」の承認
- 4 月 24 日 環境学委員会都市と自然と環境分科会提言「神宮外苑の環境と新国立競技場の調和と向上に関する提言」の公表
- 6 月 11 日 都市と自然と環境分科会（第 23 期第 3 回）
提言に関する広報活動の報告

平成 28 年

- 10 月 5 日 都市と自然と環境分科会（第 23 期第 4 回）

提言の内容に関する審議

○月○日 日本学術会議幹事会（第○○○回）にて承認

＜参考資料 5＞ 日本学術会議公開シンポジウムの開催

1. 日本学術会議公開シンポジウム

「神宮の森・これまでとこれからの 100 年-鎮座百年記念・第二次明治神宮境内総合調査から-」

場所 日本学術会議講堂

日時 平成 25 年 12 月 12 日 13:00～17:00

主催 日本学術会議 環境学委員会 都市と自然と環境分科会

2. 日本学術会議公開シンポジウム

「神宮の森と東京オリンピック 2020 を考える」

場所 日本学術会議講堂

日時 平成 27 年 2 月 20 日（金）13:30～17:00

主催 日本学術会議 環境学委員会 都市と自然と環境分科会

後援 （公社）日本造園学会、（一社）水文・水資源学会、（公社）日本都市計画学会、（公社）土木学会、（一社）日本建築学会、（一社）環境情報科学センター、（NPO）日本都市計画家協会

＜参考資料6＞ 広報活動

平成 27 年

- 4 月 24 日 環境学委員会都市と自然と環境分科会提言「神宮外苑の環境と新国立競技場の調和と向上に関する提言」の公表について、学術会議において、記者発表を行う。(NHK、テレビ朝日などで放映。)
- 4 月 24 日 独立行政法人日本スポーツ振興センター (JSC) へ、提言書を持参し説明。
- 4 月 24 日 東京都都知事室に、提言書を提出。
- 5 月—6 月 JSC において、提言の内容を説明。
東京都都議会議員、渋谷区、新宿区に提言の内容を説明。
- 7 月 1 日 文部科学省スポーツ青少年局スポーツ青少年企画課への説明
- 7 月 24 日 「新国立競技場計画の白紙撤回を踏まえた、神宮外苑の水・緑・歴史的環境の再生基本方針について」
4 月 24 日の提言と、趣旨は同じであるが、白紙撤回により、国民の理解をえられる競技場整備への道筋が可能となったため、文部科学省、JSC に再度説明。
- 8 月 24 日 内閣官房 「新国立競技場の整備計画再検討推進室」 へのお願い
「新国立競技場計画の白紙撤回を踏まえた、神宮外苑の水・緑・歴史的環境の再生基本方針について」
「立体都市公園制度」を見直しの公募要領には取り入れないことに関する緊急のお願い
- 8 月 25 日 (独) 日本スポーツ振興センター 新国立競技場設置本部へのお願い
「新国立競技場計画の白紙撤回を踏まえた、神宮外苑の水・緑・歴史的環境の再生基本方針について」
「立体都市公園制度」を見直しの公募要領には取り入れないことに関する緊急のお願い
- 8 月 26 日 東京都 都知事 舛添要一知事へのお願い
「新国立競技場計画の白紙撤回を踏まえた、神宮外苑の水・緑・歴史的環境の再生基本方針について」
「立体都市公園制度」を見直しの公募要領には取り入れないことに関する緊急のお願い

平成 28 年

- 11 月 11 日 環境学委員会 (第 23 期第 6 回)
提言の内容に関する説明と質疑