

# 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落

## 保存活用計画

平成 30 年 12 月

東京都 東部公園緑地事務所



## 目 次

第1章 計画の概要.....	- 1 -
1. 計画策定の目的 .....	- 1 -
2. 計画の実施 .....	- 1 -
3. 計画の構成 .....	- 2 -
第2章 三宝寺池沼沢植物群落の変遷と文化財としての本質的価値.....	- 3 -
1. 天然記念物指定の概要 .....	- 3 -
1-1 指定に至る経緯 .....	- 3 -
1-2 指定告示 .....	- 3 -
1-3 指定範囲及び保存活用計画の対象地 .....	- 4 -
1-4 三宝寺池の所有と管理 .....	- 5 -
1-5 関連計画や法令からみた三宝寺池と周辺地域の関連性 .....	- 5 -
2. 三宝寺池沼沢植物群落の変遷と現状 .....	- 9 -
2-1 三宝寺池沼沢植物群落における植生及び植物相の変遷と現状 .....	- 9 -
2-2 周辺環境及び水環境の変遷と現状 .....	- 30 -
2-3 三宝寺池沼沢植物群落衰退の要因 .....	- 33 -
3. 天然記念物指定当時の三宝寺池沼沢植物群落の姿 .....	- 35 -
4. 本計画において考慮すべき三宝寺池の価値 .....	- 36 -
4-1 天然記念物としての本質的価値 .....	- 36 -
4-2 三宝寺池と隣接地における天然記念物以外の自然環境に関する価値 .....	- 41 -
4-3 天然記念物としての本質的価値等を支える基盤としての湧水の価値 .....	- 46 -
4-4 本計画において考慮すべき三宝寺池の構成要素 .....	- 47 -
第3章 三宝寺池沼沢植物群落のこれまでの取組.....	- 48 -
1. 石神井公園三宝寺池保全基本計画（平成5年度）の概要 .....	- 48 -
2. 保全活用に関わる取組の成果と課題 .....	- 51 -
2-1 取組の実施概要と成果 .....	- 51 -
2-2 これまでの取組の成果を踏まえた今後の課題 .....	- 53 -
第4章 保存活用計画.....	- 55 -
1. 保存活用目標 .....	- 55 -
1-1 保全目標の見直しに関わる事項 .....	- 55 -
1-2 目標見直しの基本的考え方 .....	- 56 -
1-3 保存活用目標 .....	- 57 -
2. 保存活用方針 .....	- 58 -
3. 現状変更等の取扱方針及び取扱基準 .....	- 63 -
資料1 個別の取組の実施状況.....	-資 1 -
資料2 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保存活用計画策定業務の経緯 .....	-資 14 -
別添資料 保存活用計画の対策検討のための基礎資料	



## 第1章 計画の概要

### 1. 計画策定の目的

国指定天然記念物である三宝寺池沼沢植物群落では、平成5年度に「石神井公園三宝寺池保全基本計画（以下保全基本計画）」を策定し、この計画に基づき保全管理を行ってきた。これまでの保全管理では、消失の危機にあった植物の安定的な生育や消失した植物の再生も見られ、目標の一部は達成したものの、水質等に依存する植物の再生には至らず、今後はこれらの再生を目指した新たな段階の対策実施が必要となってきた。また、保全基本計画策定後20数年が経過し、周辺状況や社会条件なども変わってきたことから、時代に即した目標の見直しが必要となってきた。

本保存活用計画<sup>1</sup>は、天然記念物に指定されている石神井公園の三宝寺池沼沢植物群落において、これまでに実施された保全管理対策の効果を追跡調査の結果を踏まえて評価し、平成28年度に実施した「石神井公園三宝寺池周辺環境影響等検討会」における議論や新たな知見等とともに保全基本計画を見直し、今後三宝寺池沼沢植物群落を適切に保全活用するための長期的な方向を示すことを目的として策定する。

### 2. 計画の実施

本計画は、平成30年12月より実施する。

---

<sup>1</sup>従来、天然記念物などの自然環境を扱う場合には、「保護」または「保全」の用語が使用されてきたが、本来自然は動的であり、天然記念物についても動植物に関しては動態的に「保全」することが重要であるとの認識が一般的になってきた。「保全」により自然を良好な状態に保ったり、より多くの生態系サービスを引き出したりすること、また刻々と変化する自然の状態に合わせて柔軟に対応しながら目標の状態へ誘導する順応的管理などは、従来の「保護・保存」よりも幅広い対応といえる。

一方、重要文化財（建造物）、史跡、名勝に続き、天然記念物においても、「保存活用計画」の策定が推奨される動きがあることから、本計画の名称には「保存活用計画」を用いることとした。しかしながら、その対象である三宝寺池沼沢植物群落への具体的な対応においては、より幅広く、またモニタリング調査等の結果に基づき順応的に「保全活用」していくための計画である。

### 3. 計画の構成

本計画の構成は、図 1-1 に示すとおりである。

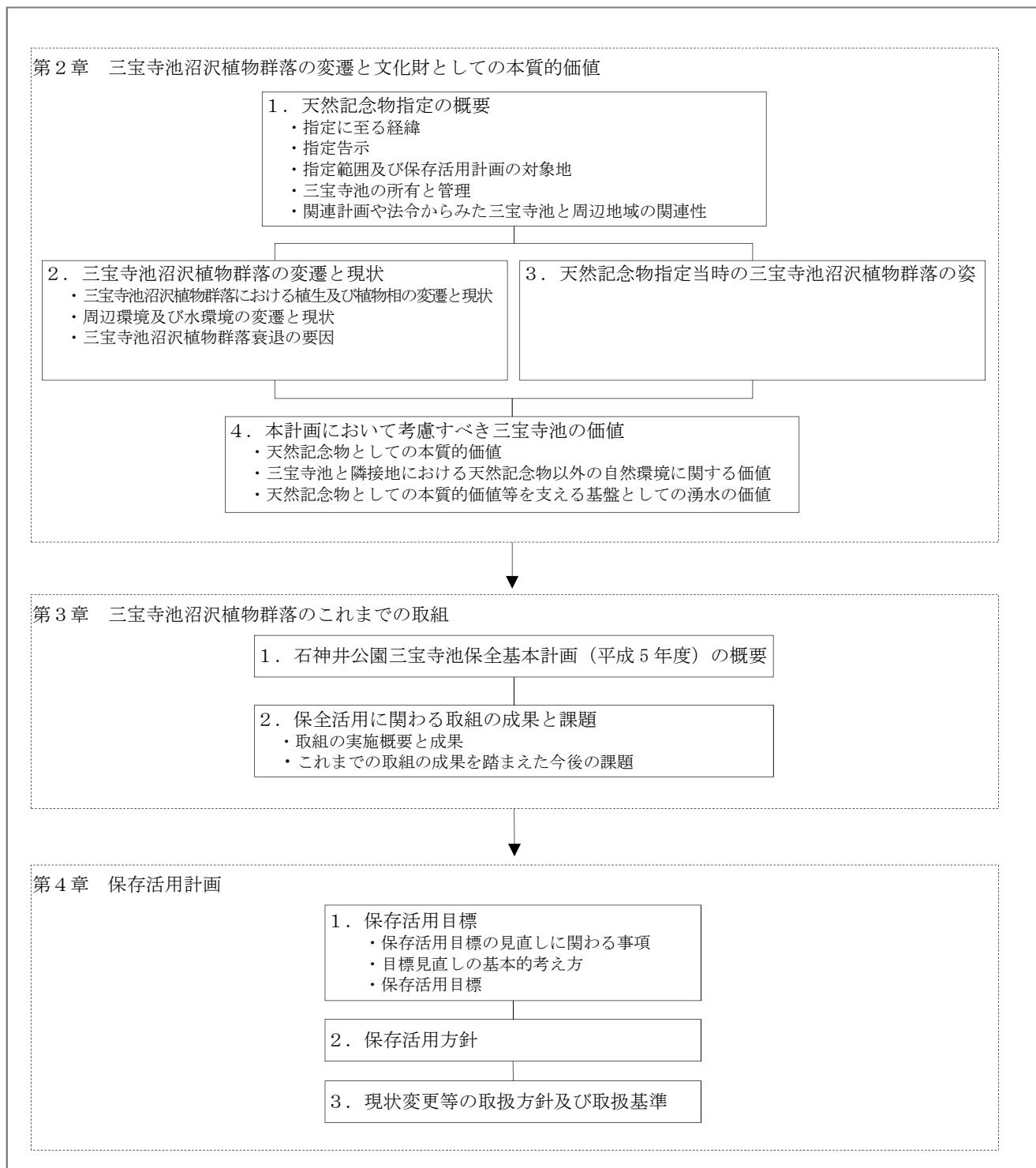


図 1-1 計画の構成と流れ

## 第2章 三宝寺池沼沢植物群落の変遷と文化財としての本質的価値

### 1. 天然記念物指定の概要

三宝寺池沼沢植物群落は、史跡名勝天然紀念物保存法（1919～1950年）に基づき「天然紀念物」<sup>1</sup>に指定され、現在の文化財保護法（1950年制定）に引き継がれたものである。本植物群落について、文化財としての価値を整理するため、天然記念物指定に関する事項を以下に示す。

#### 1-1 指定に至る経緯

三宝寺池沼沢植物群落は東京府及び昭和8（1933）年に設立された社団法人石神井風致協会により大切に保護され、カキツバタ、ノハナショウブ、サワギキョウ、ミツガシワ等が維持管理により、全島を覆うまでになった。しかし、珍しく美しい花々は盗掘等により絶滅する恐れがあり、その保護を確実にするために「天然紀念物」指定の申請が行われた。一度は却下されたが、シャクジイタヌキモの発見なども加わり北方系の遺存植物の存在などその学術上の価値が認められ、指定されることとなった。

#### 1-2 指定告示

本沼沢植物群落の「天然紀念物」指定内容を以下に示す。

① 指定年月日

1935年12月24日（昭和10年12月24日）

② 指定理由

保存要目天然紀念物中植物ノ部第十四ニ依ル（固有ナル原野植物群落）

③ 指定面積

三段二畝二十六歩（3,259.5 m<sup>2</sup>）

④ 指定説明

三寶寺池ノ小島ニアリ地面ハかきつばたヲ以テ被ハレ其ノ他みづがしは、みくり、てんつき等ノ濕草發生ス旧時ノ武藏野中著シキ沼澤植物群落ノ一部ノ今日ニ残レルモノトシテ學術上有益ナルモノナリ

⑤ 保存の要件

公益上必要ムヲ得サル場合ノ外現状ノ變更ヲ許可セザルハ勿論濫リニ沼澤植物ヲ採集シ又他所ヨリ是等植物ヲ移植セサルヲ要ス

<sup>1</sup> 指定当時の法律は「史跡名勝天然紀念物保存法」であり、その中で現在の天然記念物は天然紀念物と表記されていた。本報告書では、指定の経緯を示す本頁では「天然紀念物」と表記するが、これ以後の頁においては引用等を除き「天然記念物」と表記する。

### 1-3 指定範囲及び保存活用計画の対象地

指定当時に示された三宝寺池沼沢植物群落の天然記念物指定範囲は、図 2-1 に示すとおりであり、住所、指定面積及び公有化面積は以下のとおりである。

住 所 : 東京都練馬区

指定面積 : 3,259.5 m<sup>2</sup>

公有地化面積 : 3,259.5 m<sup>2</sup>

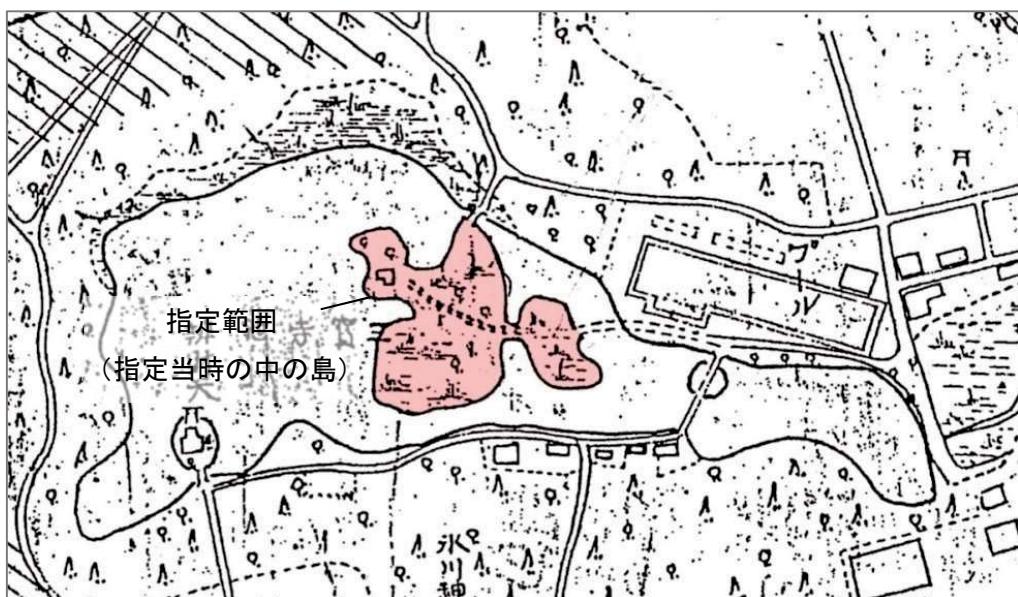


図 2-1 指定範囲(指定当時の島) 出典)『石神井風致地区区域図』(東京府 1933)より作成。

指定範囲については、指定面積や指定理由から指定当時の島の範囲と考えられる。しかし中の島の位置や形は経年で変化しており、文化財としての本質的価値を有しているのは現在の中の島と考えられることから、保存活用計画の対象地(以下「計画対象地」)の中心は中の島である。また、三宝寺池の中の島以外の水域や池畔については、中の島と一体的に存在し、水域や池畔の沼沢植物群落は中の島に準じて本天然記念物の本質的価値を有すると考えられると共に、地下水に由来する水域の水環境は沼沢植物群落の存立基盤でもあることから保全上重要な範囲であり、中の島を含めて主要な計画対象地とするが、必要に応じて池周辺の地域も計画対象地とする(図 2-2)。

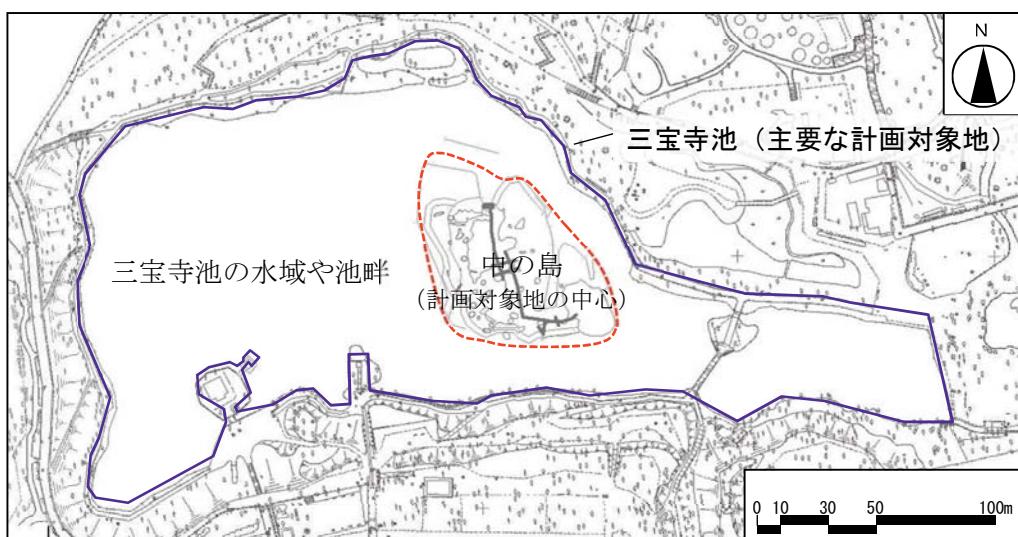


図 2-2 主要な計画対象地

## 1-4 三宝寺池の所有と管理

天然記念物指定当時の指定範囲である三宝寺池の中の島の所有は、指定当時から現在まで文部省（現在は文部科学省）であり、管理は天然記念物指定当時から東京都（指定当時は東京市）が管理団体として指定されている。保全上重要な範囲である三宝寺池の水域については、指定当時は大蔵省（現在は財務省）の所有・管理であり、平成19年6月に財務省から練馬区に譲与された。

以下に現在の所有と管理の状況を示す。

天然記念物指定範囲（指定当時の三宝寺池の中の島）

所有：文部科学省

管理：東京都（昭和11年8月15日管理団体指定）

三宝寺池の天然記念物指定範囲以外（指定当時の三宝寺池の中の島を除く範囲）

所有：練馬区（平成19年6月6日財務省より譲与）

管理：練馬区

## 1-5 関連計画や法令からみた三宝寺池と周辺地域の関連性

### 1) 三宝寺池の周辺地域における関連計画や法令

#### (1) 三宝寺池及び周辺地域の都市計画区分

三宝寺池を含む石神井公園は都市計画公園に指定され、公園区域の面積は41.1haであり、そのうち開設区域が22.4ha、未開設区域は18.7haである。三宝寺池は都市計画公園の未開設区域となっている（図2-3）。また、三宝寺池を含む区域が石神井風致地区として指定されている。

石神井公園の隣接地域の都市計画上の用途地域は、第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第一種住居地域となっており、閑静な住宅地である。

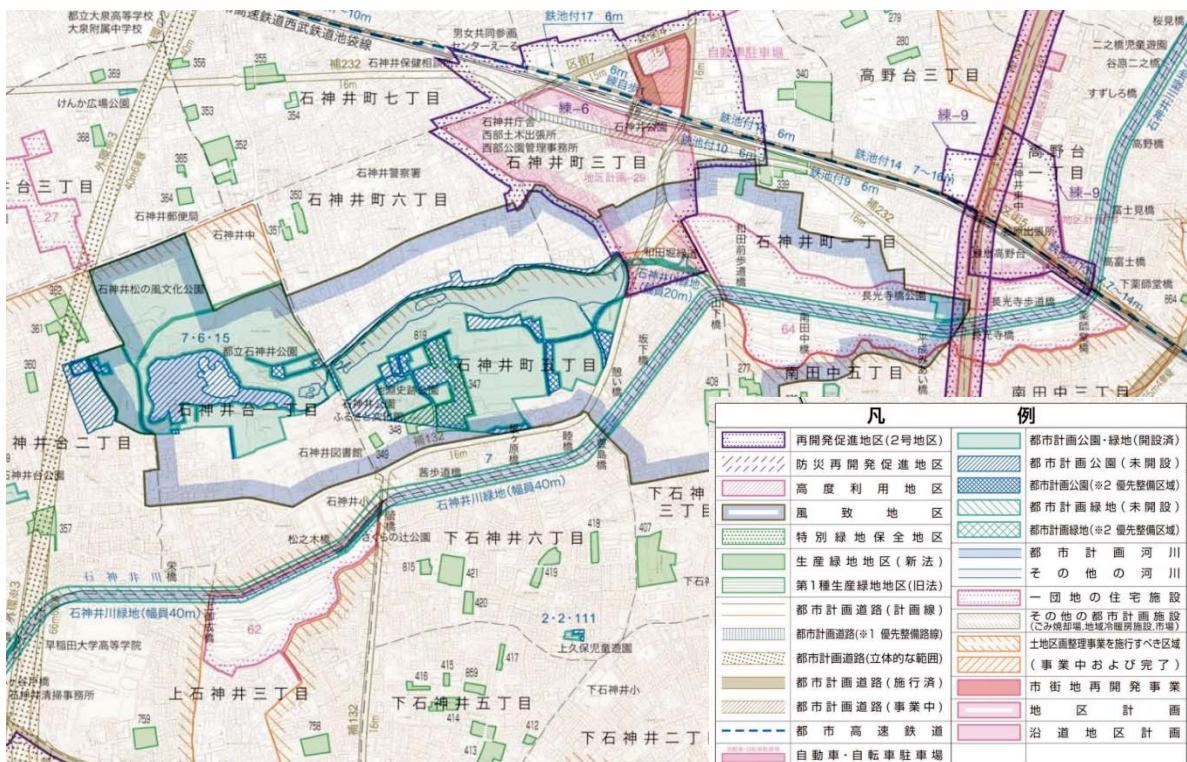


図2-3 石神井公園都市計画公園区域

出典)『練馬区都市計画図2・都市施設等』(練馬区2014)

## ●石神井公園の既存計画における三宝寺池

石神井公園における三宝寺池は、表2-1や図2-4に示すように、三宝寺池を中心とした良好な自然環境が現状で保全され、それらを維持すると共に活用して、水辺の豊かな自然とのふれあいや自然の大切さを学ぶ場所、レクリエーションを進める場所などに位置付けられている。

表2-1 石神井公園における三宝寺池の位置づけ

計画名称	主な内容
石神井公園基本計画(東京都 H11.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧住友運動場及び日本銀行石神井運動場などの拡張部を加えた都市計画公園区域 41.1ha 全体について、課題を整理し、公園の将来像を「自然と人を育む公園」として、公園計画の基本的な考え方を整理している。</li> <li>基本的な考え方の柱は、「良好な自然環境の保全・回復」と「充実したレクリエーションの確保」であり、三宝寺池側を自然環境ゾーン、石神井池側をレクリエーションゾーンに大きく区分している。</li> <li>基本方針には、「三宝寺池の水質改善」、「沼沢植物群落の保全・回復」、「池・樹林・草地による生き物の生息環境の創出」、「自然とのふれあいの場の充実」、「池の景観や歴史資源の活用」、「レクリエーション施設の集約」などが掲げている。</li> </ul>
石神井公園マネジメントプラン(東京都建設局 H27.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石神井公園の基本的な性格・役割を、石神井川からの流れを活かした「水と緑の骨格軸」上の「歴史と自然豊かな武蔵野台地のうるおい空間」及び「東京における防災上の拠点」と位置付けている。</li> <li>公園づくりに向けた重点目標は、「身近な生き物の生息・生育空間の保全・回復」と「避難場所・拠点としての災害時における有効活用」であり、これに基づいて、ゾーン毎の利用方針、維持管理方針、管理運営方針、新規整備方針を示している。</li> <li>三宝寺池のあるゾーンは、「K：環境共生・保全ゾーン」に区分され、国の天然記念物に指定されている沼沢植物群落を保全し、回復に努めるとともに、水源涵養機能を持つ樹林を維持し、三宝寺池の補給水の確保に対応していくことを示している(図2-4)。また、水辺の豊かな自然とふれあい、自然の大切さを学ぶ場として対応していくことを示している。</li> </ul>
石神井公園生物多様性保全管理基本計画(東京都東部公園緑地事務所 H27.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石神井公園全域において生物多様性を高めるために行う整備・管理計画の中で、三宝寺池を動植物の保全重点地区として設定し、三宝寺池を中心とする湿地環境を、中の島などの良好な環境を維持し、石神井池を含め湿性環境を創出し充実させる区域としている。</li> <li>三宝寺池(水域・沼沢植物群落)の目標植生をハンノキ林などの湿生林、多様な湿生草原や開放水域とし、高木管理、湿地管理、外来魚駆除などの整備・管理対策を掲げ、また池畔については湿地を回復すべき場所に位置付け多様な水辺環境を創出することを掲げている。</li> </ul>

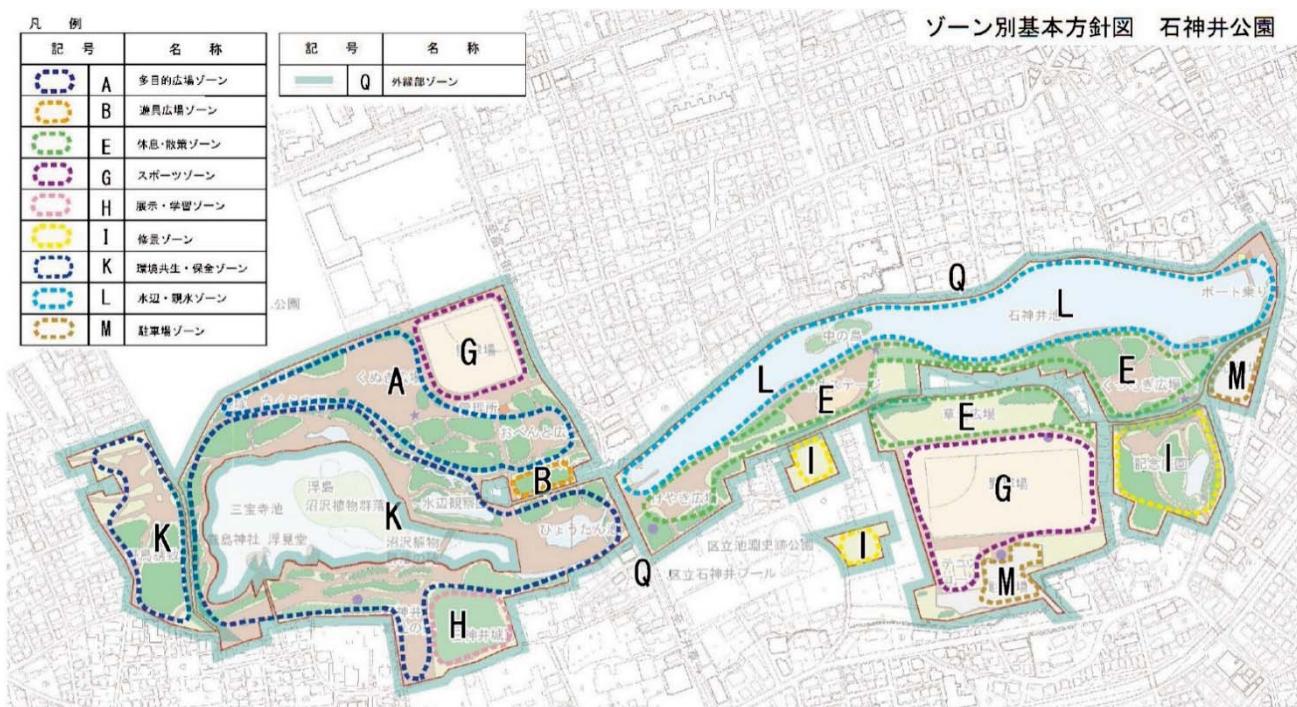


図2-4 ゾーン毎の利用方針

出典)『石神井公園マネジメントプラン』(東京都建設局 2015)

## ●石神井風致地区における三宝寺池

三宝寺池を含む石神井公園とその周辺は、図2-5に示すように、石神井風致地区に指定されている。風致地区とは、都市の風致（樹林地、水辺地などで構成された良好な自然的景観）を維持するために都市計画法により定められる地区であり、地区内では、宅地の造成、木竹の伐採、土石類の採取、水面の埋立・干拓、建築物や工作物の建築等の行為について、練馬区への許可申請手続きが必要である。

練馬区では、石神井風致地区についてA～Dの4つの地域区分を行っており、三宝寺池を含む石神井公園はA地域（風致地区の核と位置付けられ、優良な風致を特に保全すべきであると区長が認めた地域）に設定されている。A地域での行為規制は特に厳しく、宅地の造成等を行う場合は敷地の30%を緑化すること、また土石等の堆積は認められないとの規制がある。中でも、三宝寺池は優良な風致を特に保全すべき地域の水辺を形成する主要な要素の一つと考えられる。



図2-5 石神井風致地区の地域区分

出典)『練馬区風致地区条例に基づく許可申請手続き』(練馬区)

## (2)周辺地域の広域計画

東京都及び練馬区の広域計画における石神井公園や三宝寺池の位置付けを表2-2に示した。これらの計画において、石神井公園は武蔵野地域の自然を残す大規模緑地として、周辺地域における水と緑のネットワーク上の拠点に位置付けられており、特徴的な水辺から樹林までの自然環境の維持・回復や、希少種の保全・再生、三宝寺池沼澤植物群落の保全、周辺地域との樹林環境の連続性の維持・回復を図る場所として位置付けられている。また、自然環境や生物多様性の普及啓発を図り市民の理解を深める場や市民活動・共同の場、水源の保全・涵養の場などにも位置付けられている。

表 2-2 東京都及び練馬区における関連計画の位置づけ

計画名称		石神井公園の位置づけ
東京都	2020 年の東京 (H23. 12 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石神井公園は、都の水と緑のネットワーク化において、荒川から石神井川、調布保谷線を通じて多摩川へつながる緑のリング上の核に位置する。石神井川沿いの都立公園では、道路・河川との一体的な整備を進めるとしている。</li> <li>・都立公園は、生物多様性の保全・回復を図るため、多様な生物が生息する空間の整備を推進する。</li> </ul>
	2020 年の東京へのアクションプログラム 2013 (H25. 1 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画は、生物多様性の保全について、郷土種の植栽により、分断された生物の生息域を繋げるとしている。</li> <li>・都立公園では、多様な生物が生息・生育する空間や生物多様性に関する普及啓発施設の整備に取り組む。</li> </ul>
	緑の東京計画 (H12. 12 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石神井公園は「都心周辺市街地」ゾーンに位置し、ゾーン別施策には、点在する緑を活かし、道路・河川・公園等の整備や公共施設緑化及び民間緑化の新たな緑創出による、「災害に強いまちづくり」、「地域の緑の再生」、「骨格的な緑の軸の形成」などが示されている。</li> <li>・石神井公園については、推進施策の中で、水源の保全・涵養や水辺に親しむことのできる公園整備、学校・ボランティア・NPO 等と連携した「身近な生き物の生息空間」づくりが示されている。</li> </ul>
	緑施策の新展開 (H24. 5 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石神井公園は、「区部自然共生都市創出エリア」に位置し、このエリアでは、河川や公園、農地、雑木林、崖線、湧水地など点在する緑地が、生物の貴重な生息・生育の場となっている。</li> <li>・都立公園では、多様な生物が生息する空間の整備等を行い、神代植物公園植物多様性センターやボランティア等と連携し、希少種や生物多様性の保全を進めていく。また、多様な生物に触れ合い、自然環境や生物多様性に理解を深める場を提供し、都民に対し普及啓発を進める。</li> </ul>
	多様な生物が生息する都立公園づくりガイドライン (H26. 3 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石神井公園は、多様な生物が生息・生育する都立公園として、計画的に積極的な事業展開を行う環境整備対象公園の一つに指定されている。</li> <li>・東京都の生物多様性を支える自然環境の骨格構造上は、石神井川の緑地ネットワーク内に位置付けられ、台地の緑の保全の拠点としての役割が期待されるとともに、自然豊かな憩いの空間として重要な役割を担っている。</li> <li>・台地上の公園としての取組み方向は、①園内に生育生息する希少生物種の保全、②隣接する河川や緑道等の生物の移動や生息に有用な自然性の高い草地や湿性環境を含めた多様な環境の再生・創出、③バードサンクチュアリ等の保護区域における対象とする生物の適正な生育生息空間の環境整備、④都民への普及啓発につながる身近な生き物の生育・生息環境の再生・創出が示されている。</li> </ul>
	練馬区みどりの基本計画 (H21. 1 練馬区)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石神井公園は、練馬区のみどりの「核」であり、みどりと水のネットワーク上の「歴史と文化の系」と「生きものの回廊の系」が交錯する重要な位置を占める。</li> <li>・石神井公園については、区有数の大規模公園として、区としての整備イメージを示している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◇練馬区地域防災計画の避難場所</li> <li>◇三宝寺池、沼沢植物群落等の豊かな自然を保全</li> <li>◇石神井城跡等歴史資源を活用</li> <li>◇区民活動・協働の場を広げる</li> </ul> </li> </ul>

## 2) 三宝寺池と周辺地域の関連性

石神井公園は樹林や池沼などの水辺によって構成され、練馬区では最も自然が豊かで大規模な緑地であるとともに、東京都の都市化された武蔵野台地においても自然環境保全の広域拠点の一つである。三宝寺池はその中心に位置付けられ、公園内で最も豊かな自然を感じさせる場所として利用の拠点にもなっている。三宝寺池には中の島をはじめとする湿生草原や湿生林があり、これらが池周辺の樹林地や草地と一体的に存在していることにより、地域の生物多様性を高いレベルで維持する源となっている。

## 2. 三宝寺池沼沢植物群落の変遷と現状

本沼沢植物群落の価値を把握するため、本植物群落とその成立に関わる水環境の現在までの変遷を、絵図や写真、植物や水環境のデータをもとに以下に示す。

### 2-1 三宝寺池沼沢植物群落における植生及び植物相の変遷と現状

#### 1) 絵図や写真から見る三宝寺池と沼沢植物群落

江戸時代から現在にかけての三宝寺池沼沢植物群落の状態の変遷について、中の島の状況、湧水の減少と植物の変化、保全対策の実施状況などから、以下の5期に分けて示す。

##### ① 江戸から明治初期

江戸時代から明治時代に描かれた絵図から浮島は確認できないことから、中の島と考えられる浮島は昔から存在していたのではなく、明治中期以降に浮島といわれる状態になったものと考えられる。江戸時代中頃の絵図では三宝寺池内にヨシの生育が見られることから、その頃からヨシ遺体が堆積するなどにより浮島が形成され始め、それが発達し明治から大正の頃に現在の中の島の形になったと考えられる。

##### ② 明治中期から昭和初期

天然記念物指定以前の中の島は湧水が豊富にある中で、カキツバタ等が群生する湿生草原が島の大部分を占め、ハンノキは島の東側や南側の縁などに僅かに生育しており、それ以外の場所では低木が散生する状態であった。当時の島では、生活利用のためにヨシなどが刈取られていたと考えられ、指定直前にはカキツバタなどの美しい花を持つ植物はある程度選択的な維持管理により分布が拡大し、観光地としての利用も行われていた。

##### ③ 昭和初期から昭和30年代

湧水などの環境条件は②の時期と同様の状態で維持されていたと考えられるが、周辺の急激な都市化が始まった昭和30年代以降には湧水量は徐々に減少していったと考えられる。また天然記念物指定（昭和10年）に伴い刈取りや伐採などの植生管理が行われなくなり、ハンノキが徐々に増えてかつ大きく成長することにより湿生草原はハンノキの疎林の状態へ移行し、明るい水辺に生育する植物の一部の種の消失が始まったと考えられる。

##### ④ 昭和40年代から平成4年

周辺の都市化に伴い湧水が激減し、昭和40年代には池水が干上がったため、補給水として現在の深井戸から地下水を供給した。③の時期以降植生管理が行われなくなったために、中の島ではハンノキが密生し、カキツバタなどの明るい水辺に生育する植物の種数や生育量が激減した一方、暗い環境でも生育可能な外来種のキショウブなどが爆発的に増加した。水域では、湧水量が減少したまま水質悪化により透明度が低下し、沈水植物なども徐々に消失した。

##### ⑤ 平成5年から現在

平成5年度に「石神井公園三宝寺池保全基本計画」が策定され、翌平成6年度以降、これに基づき密生したハンノキの伐採やキショウブなどの外来種の除去などの様々な植生管理対策が実施されると、一部の湿生草原が再生し、カキツバタなどの消失の危機にあった水辺の植物が安定的に生育するようになった。また環境の再生や埋土種子対策を行うことにより、一時消失していた水辺の植物の中の一部の種が再生した。しかし、水質に依存する植物などの再生は見られない状況が続いている。

## ●中の島の状況の変遷（江戸から明治初期）

<p>1810年～1828年 (文化7年～文政11年)</p> <p>弁天社はあるが、東側の島は無く、描かれているのはヨシである。</p>	
<p>1836年（天保7年）以前</p> <p>弁天様を中心とした橋でつながれた島（かつて「中の島」と呼ばれていたらしい）以外に島らしいものは見られない。長谷川雪旦の描く絵は綿密であるが、岬の先にヨシが点々と描かれている事しか確認できない。</p>	
<p>1859年代（安政6年頃）</p> <p>弁天様を当時の島と呼び、他の島については言及も描画もされていないため、存在していなかった可能性が高い。</p>	

●中の島の状況の変遷（明治初期から昭和初期－1）

<p>1880～1887年 (明治13～20年)</p>	
<p>出典：『第一軍管区地方2万分1 迅速測図原図』(明治13～20年 作成)</p> <p>1920年（大正中期）頃</p> <p>星野静衛氏による大正中期 の三宝寺池の風景画（記憶を 元に昭和63年に作成）。「雑 木の島はない」との記載あり。</p>	

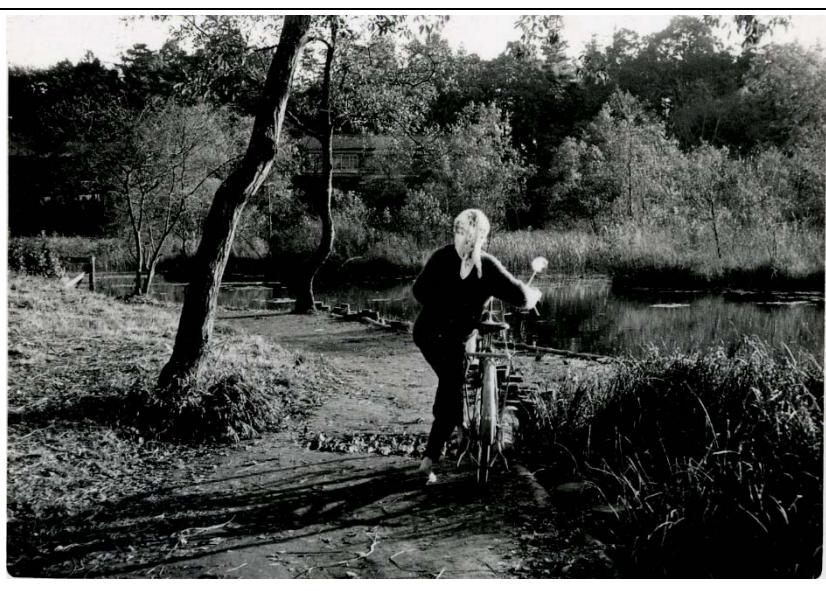
●中の島の状況の変遷（明治初期から昭和初期－2）

1935年（昭和10年）頃	<p>三宝寺池南の池畔から北方向を撮影。天然記念物指定当時は、中の島にはハンノキはほとんどなく湿原状態となっているため、対岸が見通せる。また2つの島の間に橋が架けられている。</p> <p>出典：『天然記念物調査報告』（文部省、昭和10年3月30日）より 「三宝寺池の沼澤植物群落」</p>	
1936年（昭和11年） 5月20日	<p>中の島中央部から東方向を撮影。カキツバタが群生する中にハンノキの低木が散在している。島内には園路があり池畔に渡る橋が架かっている。</p> <p>出典：『武蔵野の植物』（東京都1937）</p>	
1938年（昭和13年）	<p>2つの島があり、3本の橋が架かっているのが確認できる。島の大部分は草地であるが、島の東側や南側の縁にハンノキが生育している。三宝寺池の南側には建物があり、写真上から豊島館、武蔵野館である。</p> <p>出典：『昆虫界（第6巻 53号）』（昆虫趣味の会 1938）</p>	

## ●中の島の状況の変遷（昭和初期から昭和 30 年代－1）

1948 年（昭和 23 年） 北側池畔から南西方向を撮影。中の島東側の島の縁に生育するハンノキは、高木化が進みつつある。	
出典：練馬区情報公開室所蔵 1948 年（昭和 23 年） 南側池畔から北方向を撮影。中の島との間の水域が確認できる。島の縁に生育するハンノキは、高木化が進みつつある。	
出典：練馬区情報公開室所蔵 1955 年（昭和 30 年）頃 西側の台地上部から北東方向を撮影。中の島はハンノキの低木が多く見られるようになっている。三宝寺池北側の斜面には高木は見られず、草地か低木がみられる。	

## ●中の島の状況の変遷（昭和初期から昭和30年代－2）

1956年（昭和31年）頃  中の島における撮影。ハンノキは高木化が進みつつあるが、密生はしていない。	
出典：練馬区情報公開室所蔵  1960～1964年 (昭和30年代後半)  北側池畔から中の島方向を撮影。中の島にはハンノキの低木が多く見られる。	
出典：石神井公園ふるさと文化館所蔵  1963年（昭和38年）  三宝寺池の北側。写真右側の中の島の縁はハンノキが密生している。	

## ●中の島の状況の変遷（昭和50年代）

1982年（昭和57年）	
北側池畔から中の島を撮影。中の島は、ハンノキが高木化し高茎のヨシが密生している。	

出典：練馬区情報公開室所蔵

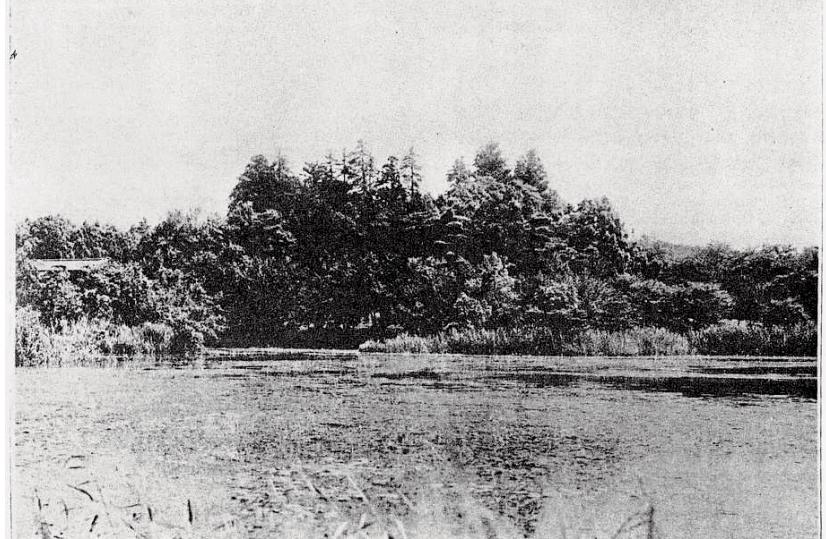
## ●中の島の状況の変遷（平成6年以降－1）

1994年（平成6年）	
1994年（平成6年）	
1995年（平成7年）	

## ●中の島の状況の変遷（平成6年以降－2）

1996年（平成8年）	
2007（平成19年）	
2014（平成26年）	

## ●三宝寺池の状況の変遷（昭和初期から昭和 30 年）

<p>年代不明 (1932 年(昭和 7 年)以前)</p>	<p>三宝寺池の北側池畔から氷川神社方向を撮影。中の島西側の水域の奥に氷川神社の社寺林が映る。左側の建物は池畔にかつてあった武藏野館、中央の建物は見晴亭。冬季頃の撮影のため、水面に水草は確認できない。</p> <p>出典：『公園関係資料 1』東京市役所編】(東京市 1932. 10)</p>	
<p>1935～1936 年 (昭和 10～11 年)</p>	<p>三宝寺池の北側池畔から氷川神社方向を撮影。上の写真とほぼおなじ構図。緑が茂る時期の撮影のため、三宝寺池には水草が広く確認できる。</p>	
<p>1955 年 4 月(昭和 30 年 4 月)</p>	<p>三宝寺橋付近から下流方向を撮影。ハンノキが落葉した晩秋の頃の撮影で、水面にはコウホネが残っている。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	

●三宝寺池の状況の変遷（昭和30年代）

<p>1955年頃（昭和30年頃）</p> <p>三宝寺池北側の台地上部から南側を撮影。三宝寺池の縁にハンノキの低木が生育している。斜面部は低木が点在する状態である。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	
<p>1955年頃（昭和30年頃）</p> <p>三宝寺池西側池畔から厳島神社方向を撮影。ベンチ横のスギはそれほど高木にはなっておらず、池縁にハンノキが1本映っているのみで、池畔は明るい環境となっている。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	
<p>1960～1964年 (昭和30年代後半)</p> <p>中の島の北側池畔の西方向を撮影。写真左側に中の島のハンノキと穂が出たヨシが映る。池畔は樹木のない裸地的な環境となっている。</p> <p>出典：石神井公園ふるさと文化館所蔵</p>	

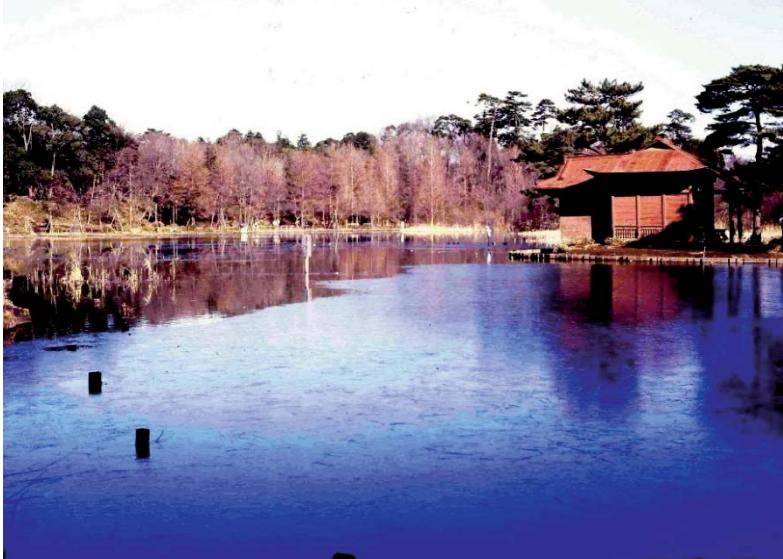
●三宝寺池の状況の変遷（昭和 30 年から昭和 40 年代）

<p>1955 年（昭和 30 年）</p> <p>三宝寺橋付近から西側を撮影。コウホネが広範囲に密生している。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	
<p>1966～1967 年 (昭和 41～42 年)</p> <p>三宝寺池の北側。この頃、湧水が非常に少なくなり、池底が見える状態になっている。写真左側にはスイレンが群生している。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	 <p>20-0091</p>
<p>1966～1967 年 (昭和 41～42 年)</p> <p>三宝寺橋より下流域において北側池畔から南側を撮影。この頃、湧水が非常に少なくなり、池底が見える状態になっている。スイレンが群生する奥にコウホネが生育している。看板には「この池に入り魚や鳥をとってはいけません 東京都」と記載されている。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	 <p>20-0087</p>

●三宝寺池の状況の変遷（昭和40年代から昭和50年代）

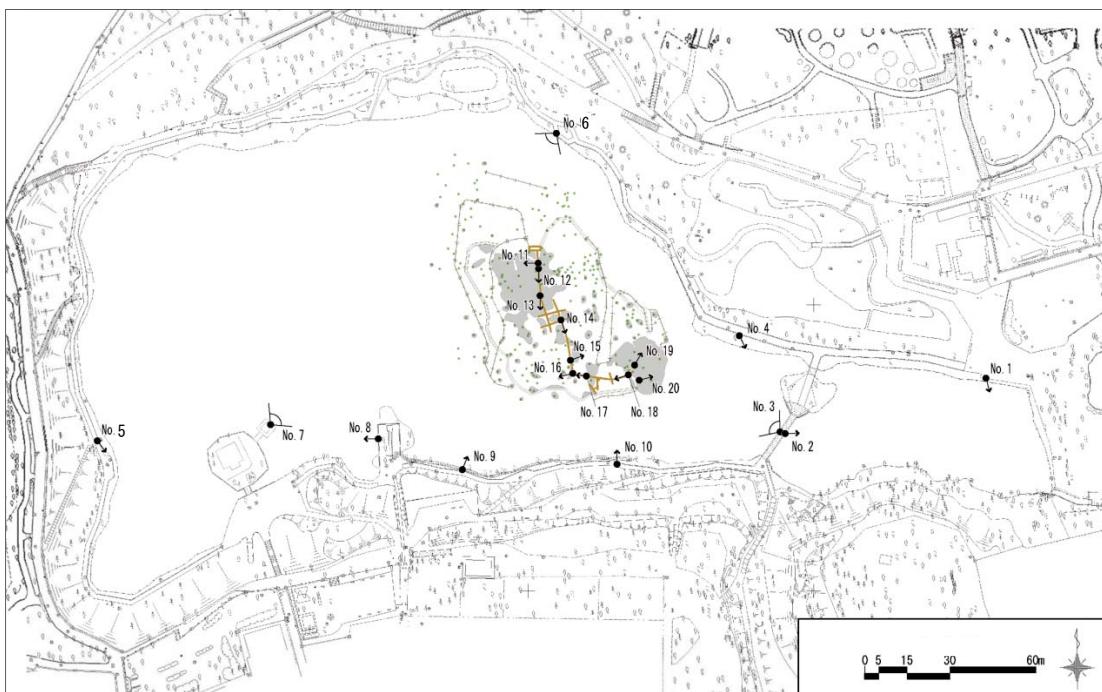
1966～1967年 (昭和41～42年)	<p>中の島の北側を撮影。中の島にはハンノキが密生している。この頃、湧水が非常に少なくなり、池底が見える状態になっている。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	
1965～1974年(昭和40年代)	<p>三宝寺池西側から東側を撮影。池内にはホザキノフサモと思われる水草が確認できる。中の島周辺のヨシ群落が確認でき、ハンノキの高木化が進みつつある。</p> <p>出典：「石神井つれづれ記」            練馬区図書館蔵書</p>	
1980年(昭和55年)	<p>三宝寺池南側池畔から厳島神社方向へ撮影。            水域にはホザキノフサモと思われる水草が多く見られる。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p>	

## ●三宝寺池の状況の変遷（昭和 50 年代から昭和 60 年代）

1980 年（昭和 55 年）	<p>三宝寺池西側池畔から北西方向へ撮影。厳島神社が映る。</p> <p>冬季の撮影であり、水域の手前側は氷が張っているよう見える。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p> 
1985 年（昭和 60 年頃）	<p>三宝寺池西側池畔から厳島神社方向を撮影。厳島神社は改修されている。</p> <p>水域には紅白のスイレンの花が確認できるが、その他の水草は確認できない。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p> 
1985 年（昭和 60 年頃）	<p>三宝寺池西側池畔から厳島神社方向を撮影。厳島神社の周りの落葉樹は落葉し、写真左側のメタセコイアは紅葉している。</p> <p>水域にはホザキノフサモと思われる水草が確認できる。</p> <p>出典：練馬区情報公開室所蔵</p> 

## ●三宝寺池及び中の島の現在の状況－1

三宝寺池及び中の島の代表的な地点の現状として、図2-6に示す池畔10地点、中の島10地点、合計20地点の定点撮影地点の状況写真を示す。



池畔		中の島	
地点 No.	撮影対象	地点 No.	撮影対象
1	水域のスイレン群落	11	カサスグやヒメミクリの群落
2	三宝寺橋から池下流側	12	木道、ハンノキ群落
3	三宝寺橋からの中の島	13	木道、カキツバタ群落
4	石碑周辺・三宝寺橋	14	木道、カサスグ群落
5	カキツバタ移植地	15	小島と中の島間、ハンゲショウ群落
6	池畔のボート乗り場から中の島	16	ハンノキ群落、スマガヤ
7	厳島神社の東屋から中の島	17	木道、カサスグ群落
8	池畔のカキツバタ自生地	18	中の島のコウホネ群落
9	水域のコウホネ群落	19	ハンゲショウ群落
10	中の島南側水域のヨシ群落、コウホネ群落	20	ハンゲショウ群落

図2-6 現在の定点写真撮影位置(池畔10地点、中の島10地点)

## ●三宝寺池及び中の島の現在の状況－2



No. 1 (水域のスイレン群落)



No. 2 (三宝寺橋から池下流側)



No. 3 (三宝寺橋からの中の島)



No. 4 (石碑周辺・三宝寺橋)



No. 5 (池畔のカキツバタ移植地)



No. 6 (池畔のボート乗り場から中の島)

(撮影：平成 28 年 7 月 22 日、No. 4 のみ平成 29 年 5 月 8 日)

### ●三宝寺池及び中の島の現在の状況－3



No. 7 (厳島神社の東屋から中の島)



No. 8 (池畔のカキツバタ自生地)



No. 9 (水域のコウホネ群落)



No. 10 (中の島南側水域のヨシ群落、コウホネ群落)



No. 11 (カサスゲやヒメミクリの群落)



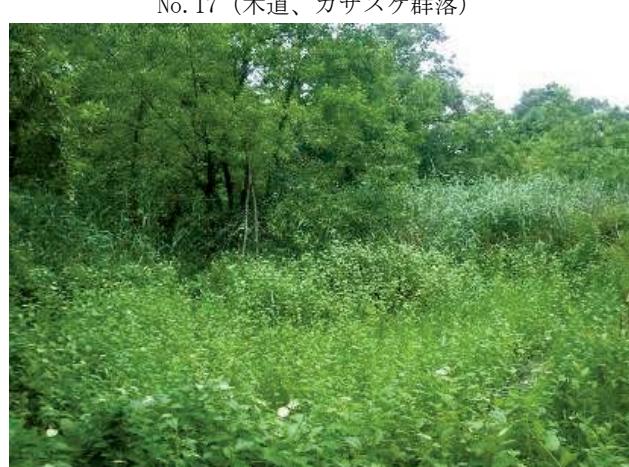
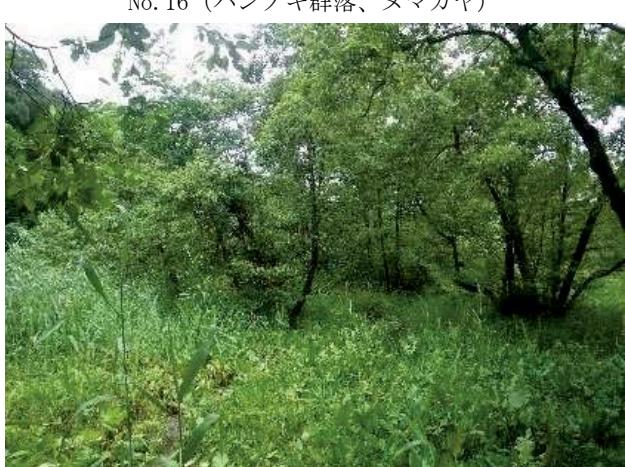
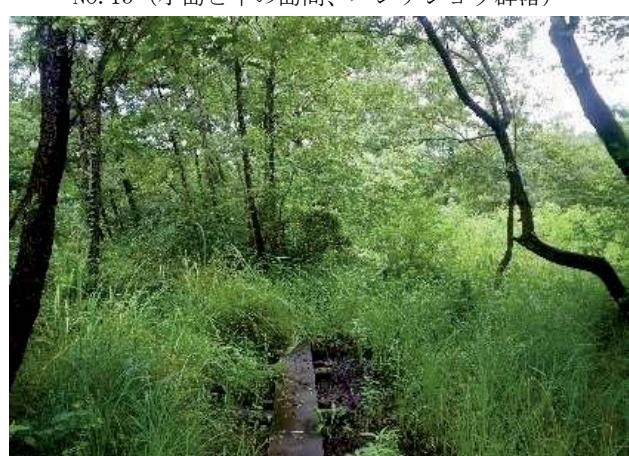
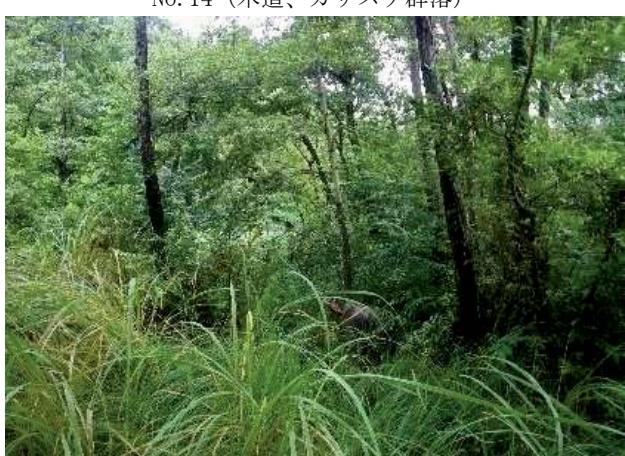
No. 12 (木道、ハンノキ群落)



No. 13 (木道、カキツバタ群落)

(撮影：平成 28 年 7 月 22 日、No. 13 のみ平成 29 年 5 月 8 日)

●三宝寺池及び中の島の現在の状況－4



(撮影：平成 28 年 7 月 22 日)

## 2) 植生及び植物相のデータから見る三宝寺池と沼沢植物群落

本植物群落は、三宝寺池の中ほどに在る「中の島」に成立した湿生植物群落であり、古くから「固有なる原野植物群落」<sup>1</sup>とそれを構成する多様な水辺の在来植物が生育する場所である。

中の島では昭和 10 年の天然記念物指定以前にカキツバタ等の増殖に関連する植生管理が行われていたこともあり、指定当時は湿生草原が広がり、水域には沈水植物群落などが広く見られた。しかし、指定以降はそれまでの利用に伴う管理が行われなくなったと考えられ、図 2-7 に示すように、昭和 60 年代までに中の島は密生したハンノキ林となり、さらに周辺の都市化に伴う湧水の減少に起因する水環境の悪化により水域の沈水植物群落は消失した。その後、平成 5 年度に策定された保全基本計画に基づく管理が開始された平成 6 年以降は、中の島の一部で湿生草原が再生すると共に、ハンノキ林ではハンノキの密度管理が行なわれ、現在は明るい草原や樹林の状態が維持されている。このハンノキ林は、都内ではほとんど見られない池沼環境の土地的持続群落と考えられている（我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会 1996<sup>2</sup>、奥田 2001<sup>3</sup>）。

また当時の植物相には、池沼環境に特有の水辺の植物が多く見られ、ミツガシワに代表される湧水の低温かつ貧栄養な水質に依存する植物や北方系の遺存植物なども含まれていた（後述 p. 38 参照）。それが上記の植生変化により、表 2-3 に示すように、多くの水辺の植物が消失した。その後平成 6 年以降の湿生草原の再生により、明るい環境に生育する水辺の植物の中には、ミツガシワやカキツバタのように生育量が増加した種や、ヘラオモダカのように埋土種子から再生した種も見られる。しかし、消失した水辺の植物のうち水質に依存する沈水植物などは現在も消失したままである。

<sup>1</sup>史蹟名勝天然記念物保存法（大正 8 年）による天然記念物保存要目の中の一つ（植物ノ部第十四）。

<sup>2</sup>我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会. 1996. 植物群落レッドデータ・ブック. 日本自然保護協会 (NACS-J)・世界自然保護基金日本委員会 (WWF Japan).

<sup>3</sup>奥田重俊. 2001. 河畔林の植物社会学的研究. 奥田重俊先生退官記念論文集「沖積地植生の研究」, 1-8.

表 2-3 三宝寺池の水辺の植物の消長

○昭和 10 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類

浮漂植物：マツモ、コタヌキモ、シャクジイタヌキモ

沈水植物：ミズニラ、イトモ、エビモ、ヤナギモ、スギナモ

抽水または湿原植物：モウセンゴケ、チダケサシ、アブノメ、オモダカ、サジオモダカ、ヤナギスプタ、クログワイ、ヌマハリイ、ノテンツキ、ヒメヒラテンツキ、ミズガヤツリなど

○昭和 30 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類

浮漂植物：サンショウモ、ヒメタヌキモ

浮葉植物：ジンサイ、ヒツジグサ、アザザ、トチカガミ、ヒルムシロ

沈水植物：セキショウモ

抽水または湿原植物：イヌスギナ、ヤノネグサ、アカバナ、ハッカ、アギナシ、ミズアオイ、ホシクサ、コミクリ、ミクリ、テンツキ、ヒメホタルイ、ヤマイなど

○昭和 40・50 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類

浮葉植物：ヒメコウホネ、オヒルムシロ

沈水植物：フサモ、クロモ

抽水または湿原植物：キカシグサ、ミソハギ、ヒメシロネ、キクモ、サワギキョウ、ノハナショウブ、ナガエミクリ、ガマなど

○昭和 60 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類

沈水植物：ホザキノフサモ

抽水または湿原植物：アキノウナギツカミ

●昭和 30 年代まで記録され、一時期記録が無かつたが、対策により回復した種類

抽水または湿原植物：コシロネ、シロネ、イ、チゴザサ、コガマ、オニスグ、ゴウソ、ヨマツカサススキ、サンカクイなど

●昭和 40・50 年代まで記録され、一時期記録が無かつたが、対策により回復した種類

抽水または湿原植物：ヤナギタデ、キツネノボタン、ミズオトギリ、コナギ、アゼガヤツリ、カンガレイ、フトイなど

●対策により、個体数が増加した種類

抽水または湿原植物：ミツガシワ、カキツバタ、ヨウホネ、ハンゲショウ、ヌマガヤなど

●過去から個体数が変わらないか増加している種類

抽水または湿原植物：ヨシ、マコモ、ヒメガマ、カサスグ、ハンノキなど

●過去に記録は無かつたが、平成 10 年以降に記録のある種

抽水または湿原植物：コケオトギリ、ミズハコベ、ヘラオモダカ、ハリコウガイゼキショウ、ヒメミクリ、アブラガヤ、イヌホタルイ、ウキヤガラ、コアゼガヤツリなど

※下線は埋土種子や埋土種子からの発芽が確認された種を示す。

※本表は以下の資料を基に作成した。

[昭和 10 年代まで]

東京府土木部. 1933. 都市計画石神井風致地区内三宝寺池附近自生植物目録.

東京府. 1933. 都市計画石神井風致地区内三宝寺池付近自生植物中特に保存すべきもの.

中島定雄. 1936. 三寶寺池沼澤植物群落に就て. 風致 1.

東京府. 1937. 武藏野の植物.

加藤正世. 1940. 石神井公園理科教材園観察の手引き. 昆虫界 9-90.

[昭和 30 年代]

加藤正世. 1956. 三宝寺池に生息する生物群.

練馬区教育委員会. 1961. 練馬区内の湿地植物について.

東京都建設局. 1963. 石神井公園三宝寺池の植物調査結果について.

都立井草高校生物部. 1964. 石神井公園三宝寺池調査報告.

[昭和 40 年代] 本田正次・矢野佐・飯泉優. 1973. 井の頭・善福寺・三宝寺池水生植物調査報告.

[昭和 50 年代] 岩井一雄. 1982. 減びゆく三宝寺池.

[昭和 60 年代] 東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所. 1988. 石神井公園三宝寺池周辺自然環境調査.

[平成年代、埋土種子調査]

東京都西部公園緑地事務所・環境生態研究所. 1996. 石神井公園三宝寺池底泥内生物調査委託報告書.

東京都西部公園緑地事務所・環境生態研究所. 1997. 石神井公園三宝寺池発芽試験等調査委託報告書.

東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所. 1999. 石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書.

東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所. 2001~2012. 石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書.

[年代を跨ぐ資料（昭和 10 年代、30 年代、40 年代）]

東京都西部公園緑地事務所. 1977. 石神井公園三宝寺池の保護対策.

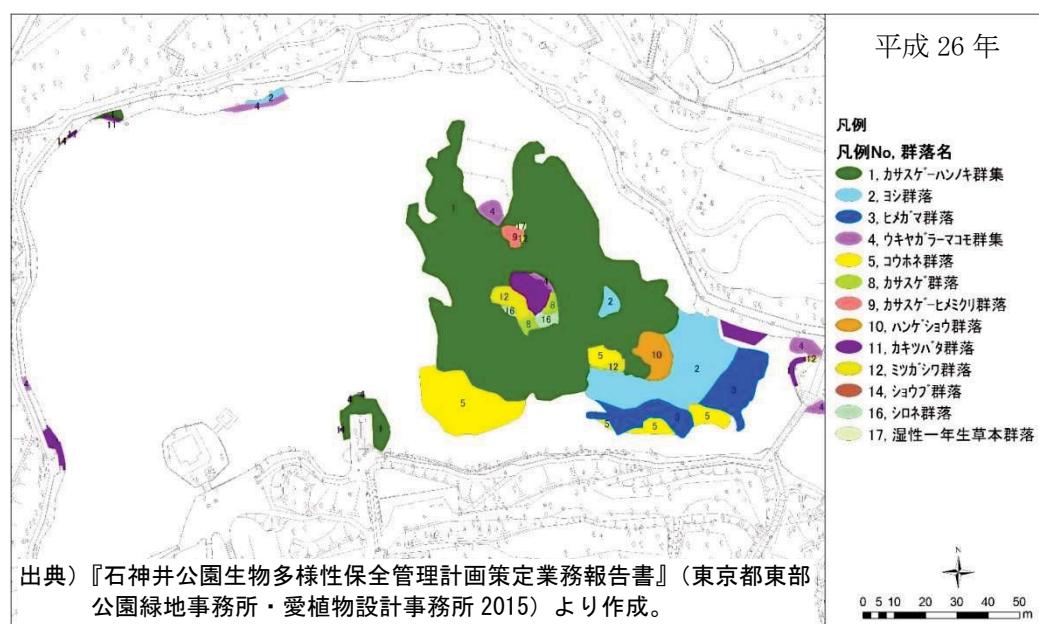
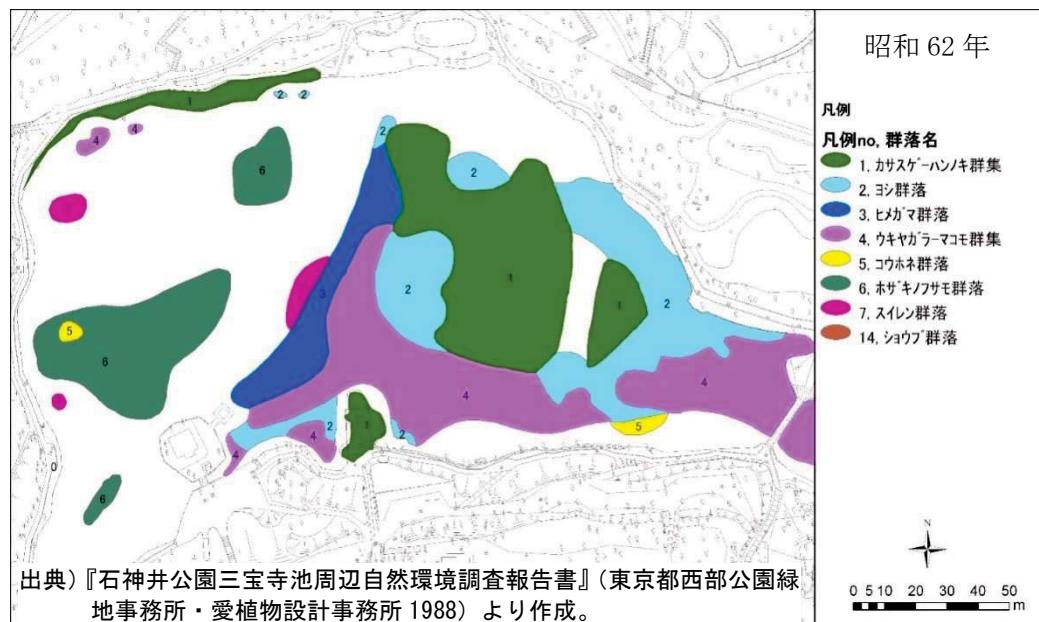
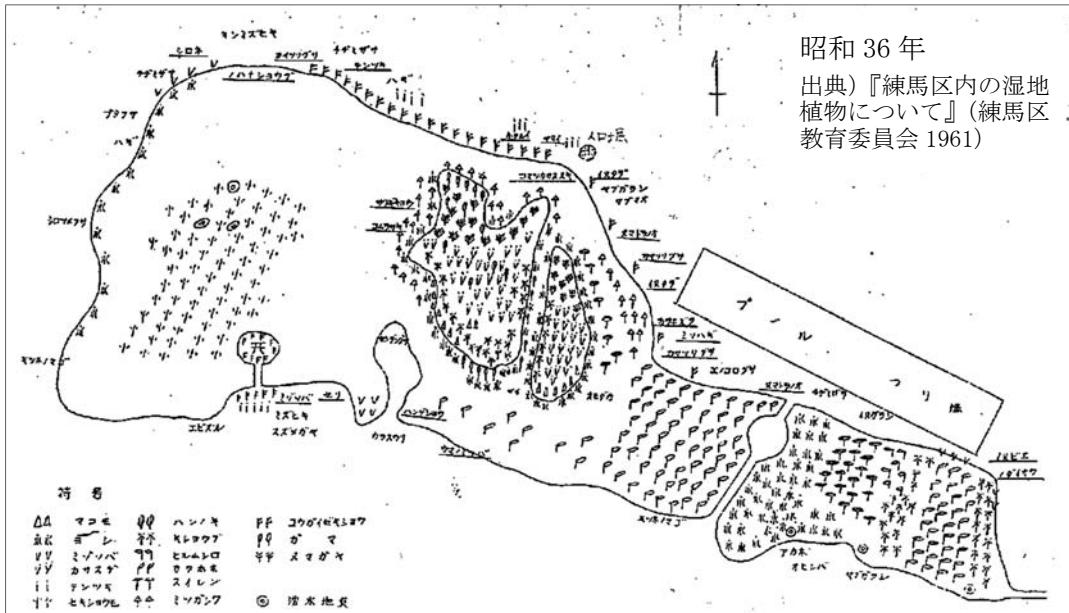


図 2-7 三宝寺池の植物群落の変遷

## 2-2 周辺環境及び水環境の変遷と現状

本植物群落が成立する三宝寺池は、井の頭池、善福寺池と並び、武蔵野台地の標高 50m付近から湧き出る湧水池の一つであり、武蔵野台地の自然環境を今も大きく特徴付けている。かつてはこの湧水が大量に湧出することが確認され、透明度が高く貧栄養・低水温の条件のもとに生育可能な水辺の植物が豊富に見られたが、昭和 30 年代以降に湧水が激減したことにより多くの水辺の植物が消失した経緯がある。

三宝寺池における湧水の激減は、図 2-8 示すように、周辺の湧水涵養域の都市化により地下に浸透する水が減少したことと、飲み水として利用するために地下水を揚水したことにより、地下水位が低下したことが原因となって起こったと考えられている。昭和 40 年代以降になると、地下水の揚水量は徐々に減少し、それに伴い地下水位は上昇傾向にある（図 2-9、図 2-10）。

このような地下水位の状況を反映し、現在は地下水位が三宝寺池の水面の高さよりも低い位置にあるため、三宝寺池の水収支は、湧出量が僅かである一方、地下への浸透量が圧倒的に大きい（図 2-11）。そしてこれを補うため現在は約 2,500 m<sup>3</sup>/日を深井戸から供給している。現在の三宝寺池の水質は、全窒素や全リンの濃度が高く透明度は低下したままであるが、地下水位の若干の上昇などに伴い僅かであるが改善傾向にある。表 2-4 に示すように、湧水が出ておらず井戸水からの給水だけと想定される通常の日は、池の容積に対する流入水量の割合である滞留日数は、13.7 日となり、植物プランクトンが増殖しやすい条件にあると言える。更なる水質改善のためには、池の水量約 3 万 m<sup>3</sup>に対し、約 3 日間で入れ替わる水量に当たる約 1 万 m<sup>3</sup>の流入水量が必要と言われている（東京都東部公園緑地事務所・日水コン 1996<sup>1)</sup>。

現在は、不圧地下水位が池の水面の高さよりも低いため湧出量は極端に低下しているが、平成 3 年の大浴後のデータが示すように、降水量が非常に多い日などは湧水が出ており、多い時には一日に 2 万トン以上が湧出することも確認されていることから（表 2-4）、今後の長期的な対策によって湧水が回復する可能性が残されていると考えられる。

表 2-4 三宝寺池の池水の滞留状況(流入水量と滞留日数)

面積		25,240 m <sup>2</sup>			
容積		28,670 m <sup>3</sup>			
平均水深		1.1 m			
池水の 滞留状況	通常		2,090 m <sup>3</sup> /日※	滞留 日数	13.7 日
	大雨 後	H3. 9. 24	13,000m <sup>3</sup> /日		2.2 日
		H3. 10. 17	21,000m <sup>3</sup> /日		1.4 日

※流入水量は昭和 62 年の調査結果である。

出典)『平成 4 年度石神井公園三宝寺池水環境調査報告書』(東京都西部公園緑地事務所・日水コン 1996)

<sup>1)</sup>東京都東部公園緑地事務所・日水コン. 1996. 平成 4 年度石神井公園三宝寺池水環境調査報告書.

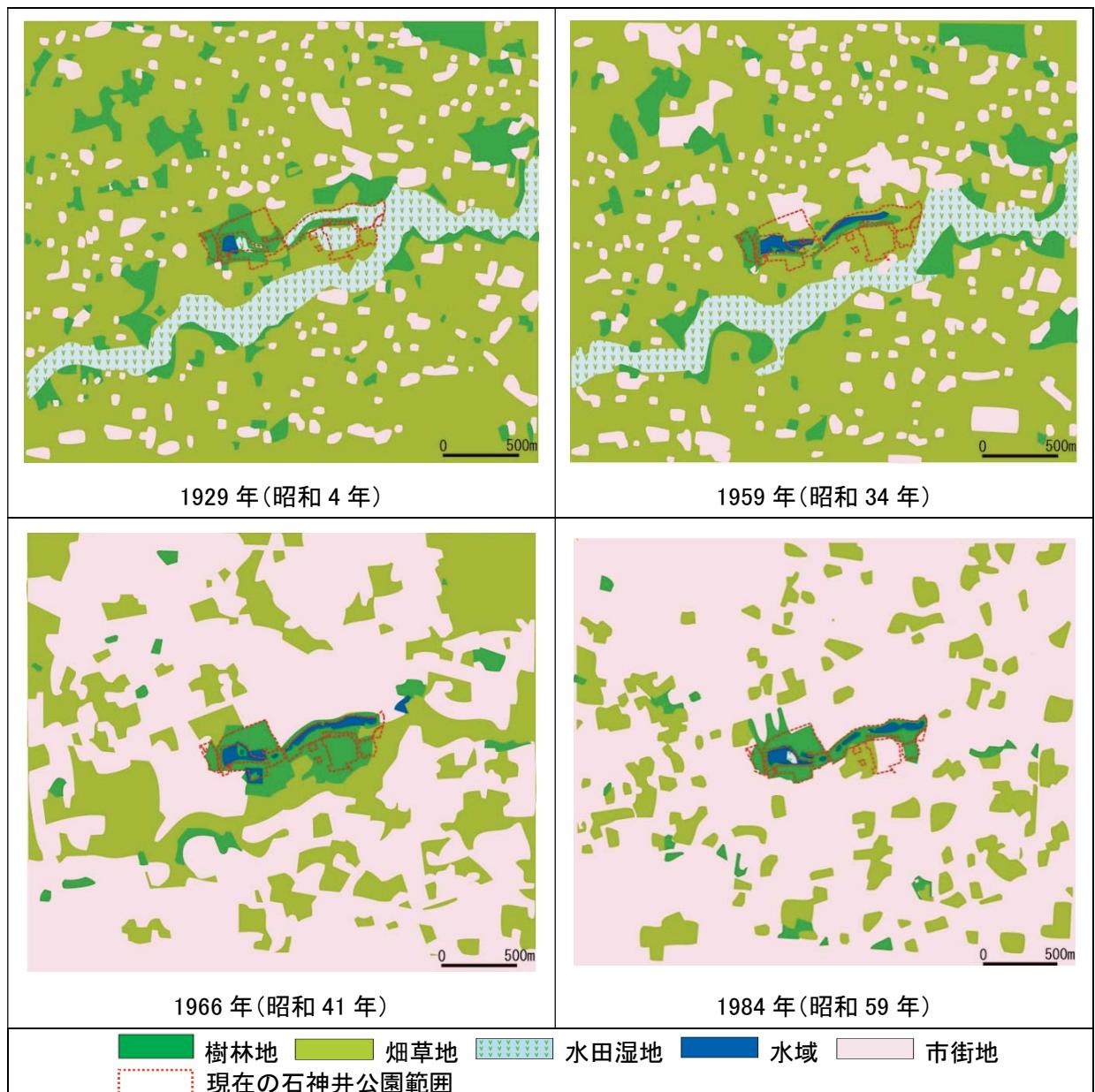
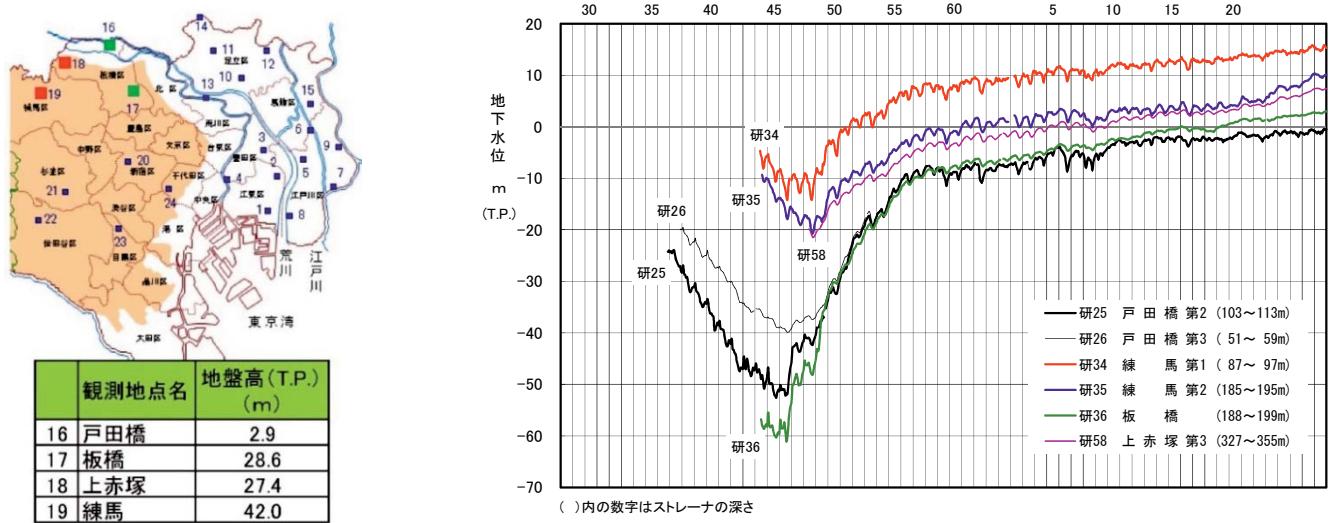


図 2-8 三宝寺池周辺地域の土地利用の変遷



練馬第1：千早砂層の地下水位、練馬第2：城北砂礫層の地下水位を観測

図 2-9 練馬区、板橋区における観測井の地下水位変動図

出典)『これからの地下水保全と適正利用に関する検討について』(東京都建設局 2016)

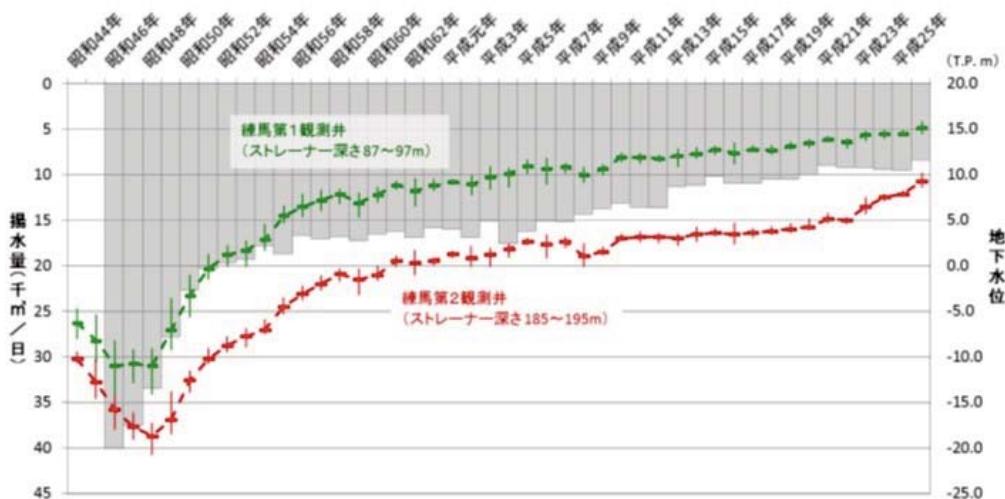


図 2-10 練馬区の揚水量と練馬観測井の地下水位

出典)『これからの地下水保全と適正利用に関する検討について』(東京都建設局 2016)

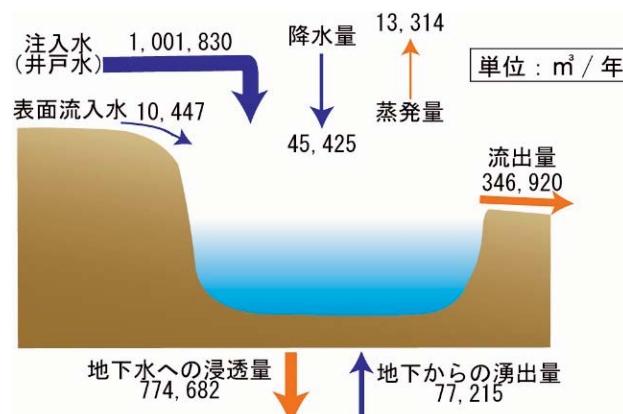


図 2-11 三宝寺池の水收支

出典)『平成4年度石神井公園三宝寺池地下水実態調査報告書』(東京都西部公園緑地事務所・日さく 1993)

## 2-3 三宝寺池沼沢植物群落衰退の要因

本沼沢植物群落が天然記念物指定時から今日の状態まで衰退した主な要因として、湧水の減少及び富栄養化や水中の生物相の変化による水環境の悪化に加え、外来種の増加や植生遷移の進行に伴う光環境や立地条件の変化が考えられる（図2-12）。

写真や様々な観察記録から、三宝寺池の水量は昭和30年代から40年代にかけて大きく減少したことが知られている（練馬区教育委員会1961<sup>1</sup>など）。池の水量の減少は、主として湧水の減少による池への流入水量の減少に起因すると考えられており（岩井1982<sup>2</sup>、東京都教育庁文化課1972<sup>3</sup>）、これは昭和30年代から40年代にかけての周辺地域における大規模な市街地化により雨水の地下浸透量が減少したことと、飲用水等のための揚水量の増加が主な要因と考えられる（第2章、図2-8～図2-10）。湧水の流入減に伴う池の水量の減少は、池の水温の上昇や、以下の様々な水環境の悪化の要因と考えられている。

池水の富栄養化の要因は複数考えられ、湧水の減少に伴いリンなどの栄養塩類に富んだ井戸水を池に流入させるようになったこと、池を囲む斜面からの土砂流入、池畔の樹木からの落葉、釣り餌や水鳥への餌やりなどが挙げられる（東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所1988<sup>4</sup>、東京都東部公園緑地事務所・緑生研究所1999<sup>5</sup>）。井戸水の栄養塩類濃度が高い理由を示すデータは得られていないが、かつて周辺一帯が農地だった頃の施肥の影響が残っている可能性が考えられる。

水中の生物相の変化については、植物プランクトンの増加が起こり池水の透明度を下げ、水中の光環境を悪化させたことが指摘されている（東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所1988、東京都東部公園緑地事務所・緑生研究所1999）。植物プランクトンの増加は、池水の富栄養化、及び池の流入水が減少したことにより池水の滞留時間が長くなったことに加え、コイやアメリカザリガニ等の外来動物が増加したことにより植物プランクトンを食べる動物性プランクトンが減少したことに起因すると考えられている。また、これらの外来動物が水生植物を食べてしまうことも、沼沢植物群落衰退の要因の一つと考えられる。

植生遷移の進行は、天然記念物の指定以降中の島におけるカキツバタ等の群落を維持するための植生管理が停止されたことに加え、立地の乾燥化や富栄養化によって促進されたと考えられる。昭和10年代から60年代にかけて植生遷移の進行により中の島はハンノキ林に覆われ、光条件は以前の明るい湿生草原と大きく異なる薄暗い林床に変化した（後述、図2-15）。

なお、平成5年度に策定された保全基本計画に基づく管理が開始された平成6年以降、中の島の一部のハンノキ林の伐採管理が継続されたことにより湿生草原が復活したが、天然記念物指定当時に比べ遷移が進んだ状態である。

このほか、近年地球規模で進行している温暖化や都市化に伴うヒートアイランド現象なども、池の水温上昇や植生遷移の進行を促進させる要因となっている可能性があると考えられる。

これらの要因が複合的に作用し、天然記念物指定当時に中の島の沼沢植物群落を構成していた植物のうち、低水温かつ貧栄養で明るい湿地環境に依存し生育していた種の多くが消失または減少し、本沼沢植物群落は衰退したと考えられる。

<sup>1</sup>練馬区教育委員会。1961. 練馬区内の湿地植物について。

<sup>2</sup>岩井一雄。1982. 減びゆく三宝寺池。

<sup>3</sup>東京都教育庁文化課。1972. 武蔵野台地の沼沢およびその生物の調査. 東京都文化財調査報告書25:24-26. 東京都教育委員会.

<sup>4</sup>東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所。1988. 石神井公園三宝寺池周辺自然環境報告書.

<sup>5</sup>東京都東部公園緑地事務所・緑生研究所。1999. 平成11年度石神井公園三宝寺池水環境改善検討調査報告書.

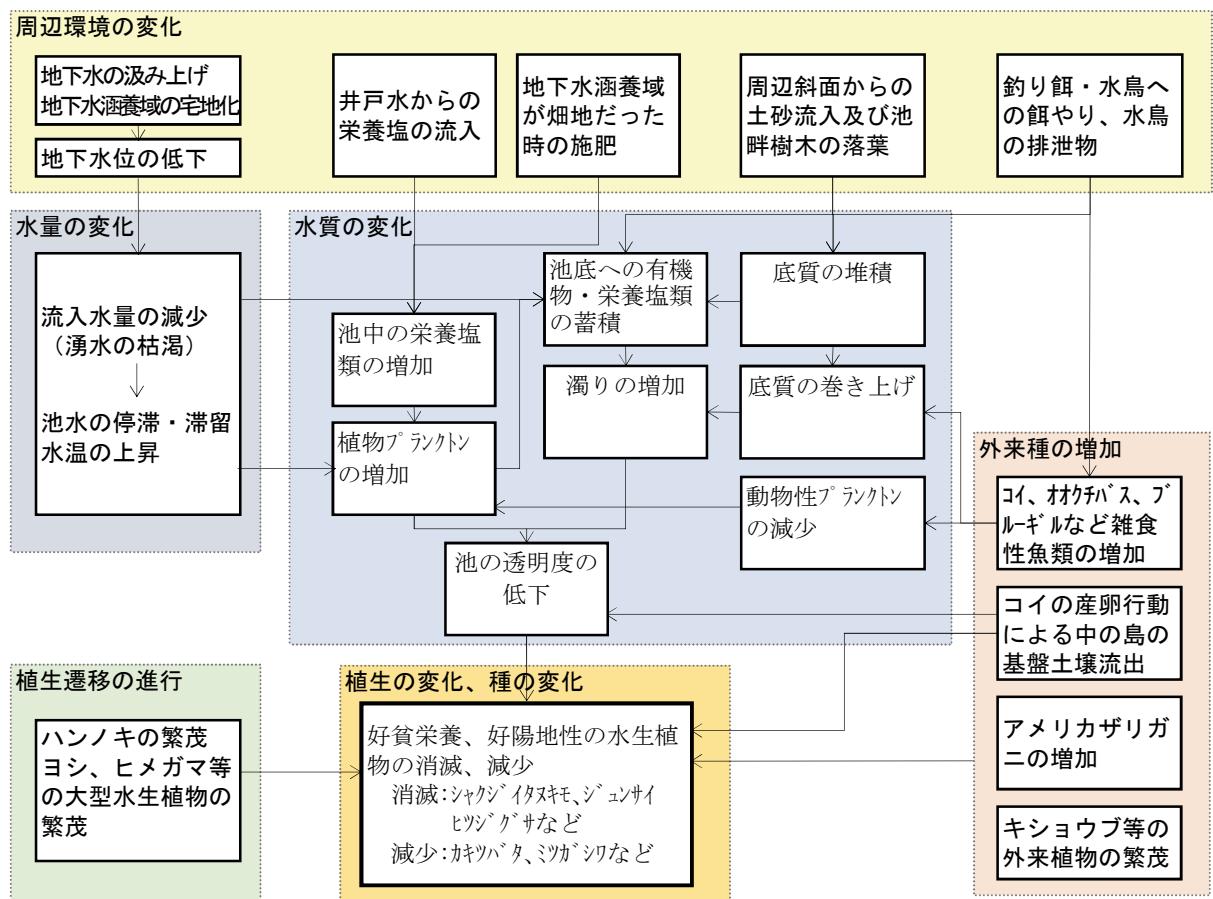


図 2-12 沼沢植物群落衰退に関わる諸要因とそれらの関連性

### 3. 天然記念物指定当時の三宝寺池沼澤植物群落の姿

三宝寺池沼澤植物群落の天然記念物としての指定説明は、「三寶寺池ノ小島ニアリ地面ハかきつばたヲ以テ被ハレ其ノ他みづがしは、みくり、てんつき等ノ湿草發生ス旧時ノ武藏野中著シキ沼澤植物群落ノ一部ノ今日ニ残レルモノトシテ學術上有益ナルモノナリ」というものである。また天然記念物の指定前（昭和9年5月）に調査された際の植生の記述に、「池中現に島状を成せる部分には一群の湿草發生せるが、殊に著しきは、カキツバタにして、一面に繁殖し、五月下旬には一斉に開花す。」（文部省 1935<sup>1)</sup> とあるように、当時の島の植生は、主としてカキツバタが優占し、その中に様々な水辺の植物が混生する湿生草原が卓越し、中の島の縁辺部などの一部にミツガシワ群落などの表2-3に示す植物による小規模な群落が分布していたと考えられる（表2-5）。

天然記念物の指定以前からカキツバタの名所として知られていた三宝寺池では、池の岸部から中の島へは橋が架けられ、カキツバタは大切に育てられていたと言われている（中島 1936<sup>2)</sup>）。

また当時の植物相の記録には池沼環境に特有の水辺の植物が多く見られ、その中には湧水の低温かつ貧栄養な水質に依存する植物や北方系の遺存植物なども含まれていた（表2-6）。

表2-5 天然記念物指定当時の三宝寺池沼澤植物群落

範囲	植生
中の島の主要部分	カキツバタ群落（カキツバタが優占し、ミツガシワ、ミクリ、テンツキなど、武藏野の原野に特有の水辺の在来種が生育。）
中の島縁辺部など	ミツガシワ群落、ハンゲショウ群落、ヌマトラノオ群落、ヒメシロネ群落、ヌマガヤ群落、ヨシ群落、ミズニラ群落など（下表に示す植物による部分的、小規模な群落。）

※文部省（1935）及び中島（1936）の記述を参考に考察、作成（本文参照）。

表2-6 天然記念物指定当時に記録された植物種

科名	植物名	備考	科名	植物名	備考
ミズニラ科	ミズニラ		キキョウ科	サワギキョウ	北方系
カバノキ科	ハンノキ		オモダカ科	アギナシ	
タデ科	ヤノネグサ		トチカガミ科	セキショウモ	
モクレン科	コブシ		ヒルムシロ科	ヒルムシロ オヒルムシロ	北方系 北方系
スイレン科	ジュンサイ コウホネ ヒメコウホネ ヒツジグサ スイレン	北方系 北方系 外来種	アヤメ科	ノハナショウブ カキツバタ キショウブ	外来種
ドクダミ科	ハンゲショウ		イネ科	ヌマガヤ ヨシ マコモ	北方系
オトギリソウ科	トモエソウ ミズオトギリ		ミクリ科	ミクリ コミクリ	
モウセンゴケ科	モウセンゴケ		ガマ科	ヒメガマ コガマ	
ミゾハギ科	ミゾハギ		カヤツリグサ科	オニスゲ クログワイ コマツカサススキ ヒメホタルイ カンガレイ サンカクイ	
アリノトウグサ科	ホザキノフサモ フサモ	北方系			
サクラソウ科	ヌマトラノオ				
ミツガシワ科	ミツガシワ	北方系			
クマツヅラ科	コムラサキ				
シソ科	シロネ ヒメシロネ				
タヌキモ科	コタヌキモ ヒメタヌキモ シャクジイタヌキモ	北方系			

出典)『三寶寺池澤植物群落に就て』(中島定雄 1936)、『石神井公園三宝寺池の保護対策』(東京都西部公園緑地事務所 1977) をもとに作成。

<sup>1</sup>文部省. 1935. 天然記念物調査報告、植物ノ部 15 : 62-64.

<sup>2</sup>中島定雄. 1936. 三寶寺池澤植物群落に就て. 風致 1.

## 4. 本計画において考慮すべき三宝寺池の価値

三宝寺池沼沢植物群落が天然記念物に指定された際の指定基準<sup>1</sup>は、「植物ニ関シ保存スヘシト認ムヘキモノ」の「固有ナル原野植物群落」に該当する。本計画においては、当地本来の自然環境を基盤とする「固有ナル原野植物群落」を「天然記念物としての本質的価値」として明示し、その構成要素について具体的に記した。

以上は天然記念物としての中の島における三宝寺池沼沢植物群落を対象としているが、その他に天然記念物指定以降の時間の経過や時代の変化に伴い新たに認識されるようになった自然環境に関する価値について「三宝寺池と隣接地における天然記念物以外の自然環境に関する価値」として「中の島のハンノキ林」、「水域や池畔の湿生植物群落」、「生物多様性」、及び「天然記念物として本質的価値等を支える基盤としての湧水の価値」について整理し、本計画において考慮すべき三宝寺池の価値について示した。

### 4-1 天然記念物としての本質的価値

#### 1) 天然記念物としての本質的価値

三宝寺池沼沢植物群落の天然記念物としての本質的価値は、武藏野台地の湧水沼沢地に残された、北方系の遺存植物を含む多くの水辺の植物で構成される湿生草原が存在することである。本植物群落は、武藏野台地により涵養され三宝寺池に湧き出る豊富な湧水によって育まれたものである。

#### 2) 天然記念物としての本質的価値を構成する要素

前項に示した三宝寺池沼沢植物群落における天然記念物の本質的価値として認められる構成要素の状態について、指定当時から現在までの島の状況の変化を考慮し、指定範囲に生育する植物群落全体を表す「植生」と植物の種類全体を表す「植物相」により示した。

##### (1) 植生

三宝寺池沼沢植物群落の天然記念物の指定告示において、指定理由は「固有ナル原野植物群落」、また指定説明には「三寶寺池ノ小島ニアリ地面ハカキツバタヲ以テ被ハレ其ノ他みづがしこは、みくり、てんつき等ノ濕草發生ス旧時ノ武藏野中著シキ沼澤植物群落ノ一部ノ今日ニ残レルモノトシテ學術上有益ナルモノナリ」とされている。これから読み取れる指定範囲の中の島における天然記念物の対象は、武藏野台地で局所に特異的に出現する豊富な湧水に涵養された池沼に成立する湿生草原の形態を持つ湿生植物群落である。これらの植物群落が指定時にすでに一部にしか残されていない群落であり学術上有益なものと指定理由に示されている。

三宝寺池沼沢植物群落が天然記念物に指定された昭和10年代以前の自生植物の記録から、前述の天然記念物の指定理由及び指定説明の示す当時の植物群落を推定し表2-7に示した。当時中の島では、カキツバタ群落が広い面積を占め、水深や水温、水の流れなどの立地条件や管理条件に応じて縁辺部などに多様な湿生植物群落が成立していたと考えられる。

これらのことから、中の島の植生における天然記念物としての本質的価値は、カキツバタ群落をはじめとする表2-7に示すような天然記念物指定当時にも武藏野台地の一部にしか残されていなかった多様な湿生植物群落が存在することであると考えられる。これらの多くの群落は現在も中の島に存在している。

<sup>1</sup>史蹟名勝天然紀念物保存法（大正8年）による天然記念物保存要目（植物ノ部第十四）。

表 2-7 昭和 10 年代までの三宝寺池中の島にみられたと考えられる主な植物群落

分類	群落高	群落名	構成種
沼沢草原	高茎	ヨシ群落	ヨシ、シロネ、イヌスギナ、クサヨシ、カサスゲ、ホソバノヨツバムグラなど。
	中・低茎	チゴザサ群落 カサスゲ群落 カキツバタ群落 ハンゲショウ群落 ミツガシワ群落 イ群落 ノテンツキ群落 など	チゴザサ、カキツバタ、ハンゲショウ、ヨシ、オニナルコスグ、クサヨシ、ヌマトラノオ、ホソバノヨツバムグラ、カサスゲ、ミツガシワ、イ、ノテンツキなど。
水辺1年草草原	中・低茎	アキノウナギツカミーヤナギタデ群集 ミゾソバ群集 スズメノテッポウータガラシ群集 など	アキノウナギツカミ、ヤナギタデ、ミゾソバ、スズメノテッポウ、タガラシ、カズノコグサ、タネツケバナなど。

※過去の植物相に関する資料、当時の植生に関する記載、及び植物群落に関する以下の文献を参考に作成した。

過去の植物相に関する資料は、表 2-3 (p. 28) と同様である。

当時の植生に関する参考文献：

文部省. 1935. 天然紀念物調査報告、植物ノ部 15 : 62-64.

中島定雄. 1936. 三寶寺池澤植物群落に就て. 風致 1.

植物群落に関する参考文献：

宮脇昭 (編). 1986. 日本植生誌 (関東). 至文堂.

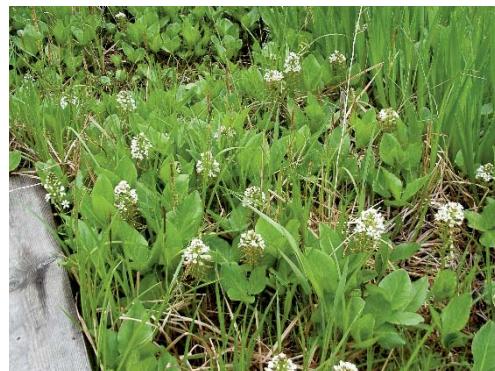
宮脇昭・奥田重俊 (編). 1990. 日本植物群落図説. 至文堂.

建設省. 河川水辺の国勢調査植物群落一覧表. 河川環境データベース. <http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/>

### ●主な植物群落＜中の島＞



カキツバタ群落



ミツガシワ群落



ハンゲショウ群落



カサスゲ等の群落

## (2) 植物相

本沼沢植物群落の天然記念物の指定理由及び指定説明（前項「植生」参照）から読み取れる天然記念物の対象の中で植物相に関わるものは、かつての武蔵野に特徴的な沼沢植物群落に生育する多くの植物種である。これらの種類の多くは、上記の局所的に残された湧水環境等に残存する湿生植物や何らかの擾乱に耐性を持つ水辺植物である。

局所的に残された湧水環境等に残存する湿生植物については、東京府（1935）<sup>1</sup>による調査報告には指定当時の三宝寺池やそれより古い時代の武蔵野の様子について、「カキツバタの発生する地域は狭小なれども湿原状を呈し、其下底には泥炭の形成されたるものあるべし。此の如き湿原は旧時には武蔵及下総の原野に存在し、カキツバタ・花菖蒲又はマウセンゴケ類の湿原植物を産せるが、現時には開墾によりて土地の状態一変せり。」と示されている。これらの植物種は、武蔵野台地に涵養された地下水が豊富に湧き出した湧水池に形成された貧栄養湿地という限られた環境に生育するものであり、指定当時から植物分布上特筆される種や東京付近ではあまり見られなくなった希少な種を多く含むものである（中島 1936<sup>2</sup>）。

擾乱に耐性を持つ水辺植物については、かつて武蔵野台地上に点在する小規模な窪地や河川周辺に形成された湿原や古くから耕されてきた水田が存在し、そこには度々起こる増水や水田耕作などの擾乱に耐性を持った水辺の在来植物が生育していたと考えられる。これらの植物の多くは昭和初期まで水辺に普通に見られ、水田雑草と呼ばれていたものも多い（笠原 1951<sup>3</sup>）。

さらに、昭和 30 年代以降、植物分類・地理学上の知見が広がると、三宝寺池に生育するミツガシワなど一部の北方系の種類は氷河期の遺存植物であると考えられるようになり、これらはより一層特筆されるものとなった（佐藤 1981<sup>4</sup>、採集と飼育委員会 1982<sup>5</sup>）。ミツガシワは本沼沢植物群落を代表する遺存植物の一つであるが、その分布域は東京付近よりも寒冷な北半球の北方針葉樹林にほぼ対応している（Kokawa 1961<sup>6</sup>、堀田 1974<sup>7</sup>、図 2-13）。国内では北海道、東北、中部の高山・亜高山帯の高層湿原を中心に分布し、関東地方南部や西日本では隔離分布を示す（Horikawa 1976<sup>8</sup>、図 2-14）。南限は、かつては熊本県内まで分布していたが明治後期に絶滅し、現在は大分県玖珠町とされる（大分県 2011<sup>9</sup>）。今から数万年前からおよそ 1 万年前まで続いた最終氷期には、亜寒帯性針葉樹林が九州地方にまで分布していたが、最終氷期が終わり気温が上昇するとともに、それまで広く分布していた寒冷地の植物の分布域は北方または高海拔地へと移動した。その中で、ミツガシワなどのように比較的高温にも耐え、かつ他の多くの植物が侵入しにくい貧栄養な湿地に生育する植物が現在まで残存したと考えられている（矢野・竹中 1980<sup>10</sup>、藤田・遠藤 1994<sup>11</sup>）。このように「過去においては何らかの形で栄えていた生物が、現在では何らかの形で衰えて生き残っているもの」は遺存種（遺存植物、遺存動物）と呼ばれている（井尻 1972<sup>12</sup>、堀田 1974）。

<sup>1</sup>東京都府. 1935. 三寶寺池の沼沢植物群落. 天然記念物調査報告、植物ノ部第 15 集. 文部省. (引用文中の旧字体は新字体に改め表示した。)

<sup>2</sup>中島定雄. 1936. 三寶寺池沼沢植物群落に就て. 風致 1.

<sup>3</sup>笠原安夫. 1951. 本邦水田雑草の地理的分布について. 日本作物学会紀事 20(1・2) 193-198.

<sup>4</sup>佐藤保雄. 1981. 石神井・善福寺公園. 郷学舎.

<sup>5</sup>採集と飼育委員会. 1982. 天然記念物の現状、三寶寺池沼沢植物群落. 採集と飼育 44(1) : 48-49.

<sup>6</sup>S. Kokawa. 1961. Distribution and phytostратigraphy of *Menyanthes* remains in Japan. Jour. Biol. Osaka City Univ. 6, 1-7.

<sup>7</sup>堀田満. 1974. 植物の進化生物学III植物の分布と分化. 三省堂.

<sup>8</sup>Y. Horikawa. 1976. Atrias of the Japanese Flora. Gakken Co.

<sup>9</sup>大分県. 2011. レッドデータブックおおいた 2011. <http://www.pref.oita.jp/10550/reddata2011/index.html>

<sup>10</sup>矢野悟道・竹中則夫. 1980. 兵庫県下における湿原植生の研究IIIミツガシワ群落について. 神戸女学院大学論集 26(3), 309-328.

<sup>11</sup>藤田昇・遠藤彰（編）. 1994. 京都深泥池、氷期からの自然. 京都新聞社.

<sup>12</sup>井尻正二. 1972. 古生物汎論（上・下）. 築地書館.

都市化により全国的に台地上の池沼環境が減少している中で、これまで三宝寺池においては、現在は消失し姿が見られなくなった種を含め、表2-8に示すような絶滅危惧種（環境省2017<sup>1</sup>、東京都2010<sup>2</sup>）に指定される水辺の在来植物が多く確認されている。天然記念物指定当時に確認されながら現在は見られなくなった種の中には、近年埋土種子として確認された種もある。

表2-8 これまでに三宝寺池で確認された絶滅危惧種

種群	植物名	北方系 植物	搅乱 耐性種	レッドリスト		種群	植物名	北方系 植物	搅乱 耐性種	レッドリスト	
				環境省	東京都					環境省	東京都
消失種 (埋土 種子確 認種)	ミズニラ ◆		○	NT	DD	消失種 (埋土 種子未 確認種)	アギナシ		○	NT	CR
	ジュンサイ ◆	○			EX		スプタ		○	VU	EX
	ヒツジグサ ★★				CR		ヤナギスプタ		○		EX
	ミズユキノシタ ◇		○		EX		クロモ		○		NT
	サワギキョウ ◆	○	○		DD		トチカガミ		○	NT	EX
	セキショウモ ◇	○			EX		イトモ			NT	VU
	ヒルムシロ ★◆		○		VU		エビモ				VU
	ミズアオイ ◆		○	NT	CR		ヤナギモ		○		-
	アオコウガイゼキショウ ★				DD		オヒルムシロ	○	○		DD
	ミクリ ◆			NT	NT		ノハナショウブ				CR
	ヌマハリイ ◆		○		EX		ホシクサ		○		EN
	イヌスギナ				EN		ナガエミクリ		○	NT	NT
消失種 (埋土 種子未 確認種)	サンショウモ		○	VU	DD		ノテンツキ		○		DD
	ネコヤナギ		○		VU		ヒメホタルイ				-
	スカボタデ		○	VU	VU	埋土種 子のみ 確認	タウコギ ◆		○		CR
	シロバナサクラタデ		○		EN		ヒロハノコウガイゼキショウ ★		○		-
	サクラタデ		○		VU		アオガヤツリ ★◆		○		NT
	ノダイオウ		○	VU			シカクイ ◆		○		EX
	ヒメコウホネ	○		VU	CR	昭和10 年以前 および 平成10 年度以 降に確 認され た種	オノエヤナギ				NT
	マツモ		○		EX		ハンノキ ★◆◆◆				VU
	トモエソウ		○		EX		コウホネ ★				VU
	モウセンゴケ		○		EX		ハンゲショウ ◆		○		CR
	チダケサシ		○		EN		ミズオトギリ ◆◆◆		○		EX
	ツリフネソウ		○		NT		ゴキヅル		○		VU
	エゾミンハギ		○		EX		ミツガシワ ★◆◆	○	○		CR
	ミズスギナ		○	CR			フタバムグラ		○		EX
	フサモ	○	○		EX		シロネ		○		VU
	アザザ			NT	VU		カキツバタ ◆			NT	EN
	ホソバノヨツバムグラ		○		EX		マコモ ★★				NT
	ヒメハッカ			NT	EX		ヌマガヤ	○	○		•
	ミズトラノオ		○	VU	EX		ショウブ				VU
	アブノメ		○		EN		コマツカサススキ ★		○		VU
	キクモ		○		VU	平成10 年度以 降に新 たに確 認され た種	マツバラン			NT	-
	サワトウガラシ		○		EX		ミズハコベ ★★		○		EX
	シャクジイタヌキモ	○	○		EW		ヘラオモダカ ★★◆◆◆		○		NT
	ヒメタヌキモ		○	NT	EX		ハリコウガイゼキショウ ★★				•
	キセルアザミ				EX		ヒメクリ ★★◆	○		VU	DD
	サジオモダカ		○		EX		ウキヤガラ		○		NT

※本表を作成するために使用した資料・文献については表2-3(p.28)と同様である。

※北方系植物：北半球の北方針葉樹林にほぼ対応した分布域をもつ種や国内で分布の中心が山地帯～亜高山帯にある種を示した。

※搅乱依存種：笠原（1951）で水田雑草として掲載された種及び『日本植生便覧』（宮脇ら1994）で水田または河辺、河畔に生育すると記載のある種。

※凡例 ★：これまでに実生発生法で確認された埋土種子からの発芽個体数の合計の程度を示す。

★ 10未満 ★★★ 100以上1000未満

★★★ 10以上100未満 ★★★★★ 1000以上

◆：これまでに分離同定法で確認された埋土種子数の合計の程度を示す。

◆ 10未満 ◆◆◆ 100以上1000未満

◆◆ 10以上100未満 ◆◆◆◆ 1000以上

◇：これまでに分離同定法で確認された埋土種子数が1～100個であるものを示す。

環境省：レッドリスト2017、東京都：レッドリスト2010

EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 I A類 EN：絶滅危惧 I B類 VU：絶滅危惧 II類

NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 ○：ランク外 -：データ無し •：非分布

<sup>1</sup>環境省. 2017. 第三次レッドリスト植物I（維管束植物）. 環境省自然環境局生物多様性センターHP. いきものログ生物情報収集・提供システム. <https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist>

<sup>2</sup>東京都. 2010. 東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～2010年版. 東京都環境局HP. <http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/index.html>

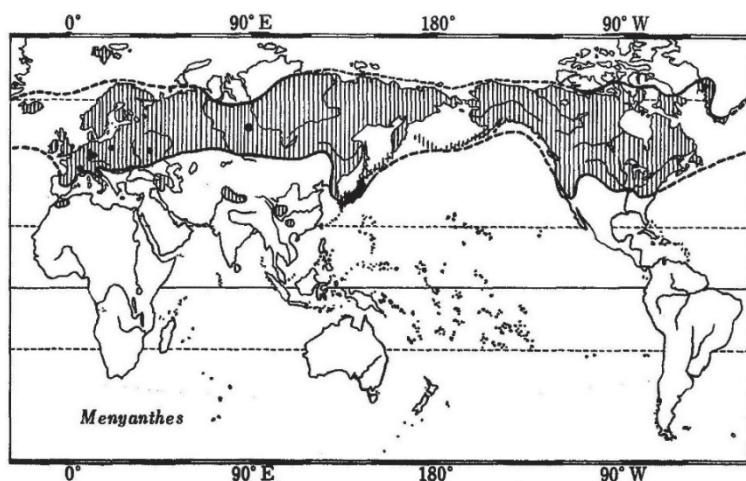
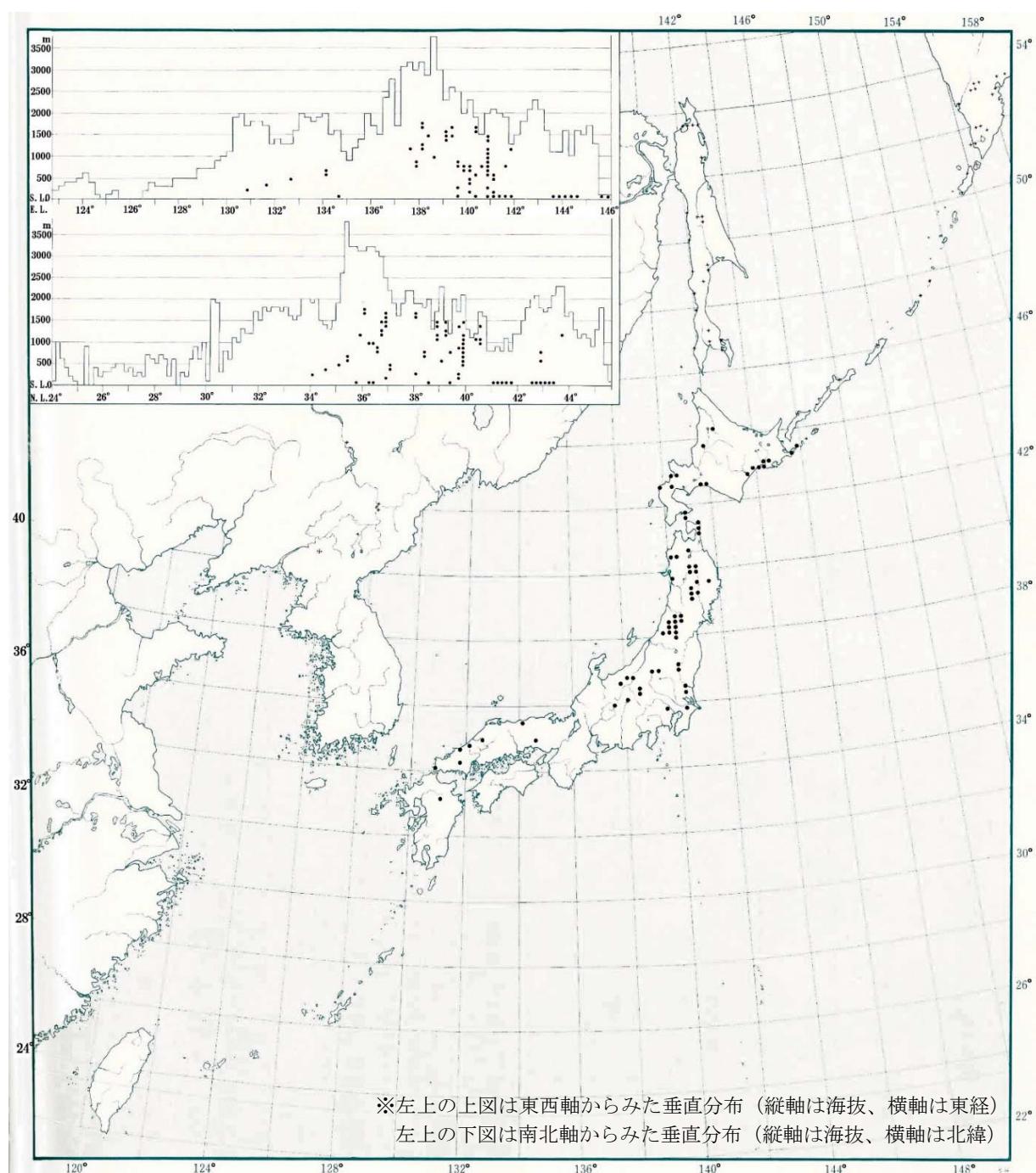


図 2-13 ミツガシワの分布

出典) 植物の進化生物学Ⅲ植物の分布と分化. 三省堂. ※原図は Kokawa (1961) (p. 38 脚注参照)。



※左上の上図は東西軸からみた垂直分布（縦軸は海拔、横軸は東経）  
左上の下図は南北軸からみた垂直分布（縦軸は海拔、横軸は北緯）

図 2-14 日本周辺におけるミツガシワの分布

出典) Y. Horikawa. 1976. Atrac of the Japanese Flora. Gakken Co. (※図中注釈を加筆)

## 4-2 三宝寺池と隣接地における天然記念物以外の自然環境に関する価値

### 1) 生物多様性保全に関する価値

「生物多様性」とは生物の豊かさを指すが、単純に生き物の数の多さや種類数の豊かさだけでなく、様々な生態系が存在し、そこに様々な生物が生息、生育することを意味する。また「様々な生物」とは、様々な種が存在するだけでなく、同じ種の中にも遺伝的な差異が含まれることを意味している。このように生物多様性は、生態系の多様性、種の多様性（種間の差異）、遺伝子の多様性（種内の差異）という複数の階層からなる概念である（椿 2003<sup>1</sup>、環境省 2010<sup>2</sup>）。

生物多様性の保全においては、各地でそれぞれの生態系の成り立ちや歴史を考慮し、地域固有の生態系を保全することが重要である。

本沼沢植物群落は、以下に示す中の島の高木林（ハンノキ林）や池畔の湿生草原、トンボ類や魚類をはじめとする生息動物とともに三宝寺池の生物多様性を構成している。三宝寺池の生物多様性は、本沼沢植物群落が天然記念物に指定されたことによって、周辺が都市化しかつての自然環境が激減する中で特異的に保全されてきたものであり、大きな価値をもつものである。

### 2) 生物多様性保全に関する価値を構成する要素

前項に示した生物多様性保全に関する価値として認められる構成要素の状態について、指定当時から現在までの島の状況の変化を考慮し、三宝寺池と隣接地における「植物」と「動物」により示した。「植物」は、天然記念物の本質的価値で示した指定範囲内の中の島の湿生草原以外の「三宝寺池の水域と池畔における湿生草原」と「中の島のハンノキ林」を対象とした。

#### (1) 植物

##### ① 三宝寺池の水域と池畔における湿生草原

三宝寺池の水域と池畔は、カキツバタ群落やミツガシワ群落のように天然記念物である中の島の沼沢植物群落と同じ湿生植物群落や植物種が存在する一方で、かつてはジュンサイーヒツジグサ群集やホザキノフサモ群落のように水域にのみ生育する湿生植物群落が存在した（表 2-9）。これらはいずれも武蔵野台地の一部にしか残されていない群落であり、中の島の三宝寺池沼沢植物群落と同様の価値があり、それらと一体的に存在し、現在『植物群落レッドデータ・ブック』<sup>3</sup>において保護を必要とする植物群落の群落複合として挙げられている。

かつては豊富な湧水に支えられ多様な沈水植物群落が成立していたが、現在これらの植物群落は見られない。現在は、水域に分布する群落は主にコウホネ群落、ヨシ群落、マコモ群落、ヒメガマ群落などの抽水植物による群落が成立している。

<sup>1</sup>椿宜高. 2003. 生物多様性. 『生態学辞典』(巖佐庸・松本忠夫・菊沢喜八郎・日本生態学会編) 349-350. 共立出版.

<sup>2</sup>環境省. 2010. 平成 22 年版環境・循環型社会・生物多様性白書.

<sup>3</sup>我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会. 1996. 植物群落レッドデータ・ブック. 日本自然保護協会 (NACS-J)・世界自然保護基金日本委員会 (WWF Japan).

表 2-9 指定当時の三宝寺池の水域や池畔にみられたと考えられる主な植物群落

範囲	分類	群落高	群落名	構成種
三宝寺池内の水域や池畔	水域	浮葉・沈水草原	—	ジュンサイーヒツジグサ群集 コウホネ群落 ホザキノフサモ群落など
				セキショウモースギナモ群集(流水)
				アオウキクサーサンショウモ群集
	池畔	沼沢草原	高茎	ヨシ群落 マコモ群落
				サンカクイーコガマ群集 ヒメガマ群落など
			中・低茎	チゴザサ群落 カサスゲ群落 カキツバタ群落 ハングショウ群落 ミツガシワ群落 イ群落 ノテンツキ群落など
		水辺1年草草原	中・低茎	アキノウナギツカミーヤナギタデ群集 ミヅソバ群集 スズメノテッポウータガラシ群集など

※過去の植物相に関する資料、当時の植生に関する記載、及び植物群落に関する以下の文献を参考に作成した。

過去の植物相に関する資料は、表 2-3 (p. 28) と同様である。

当時の植生に関する参考文献：

文部省. 1935. 天然紀念物調査報告、植物ノ部 15 : 62-64.

中島定雄. 1936. 三寶寺池澤植物群落に就て. 風致 1.

植物群落に関する参考文献：

宮脇昭 (編). 1986. 日本植生誌 (関東). 至文堂.

宮脇昭・奥田重俊 (編). 1990. 日本植物群落図説. 至文堂.

建設省. 河川水辺の国勢調査植物群落一覧表. 河川環境データベース. <http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyo/>

### ●主な植物群落<水域・池畔>



ヒメガマ群落



ヨシ群落



マコモ群落



コウホネ群落

## ② 中の島のハンノキ林

三宝寺池の中の島に現在見られるハンノキ林は、三宝寺池沼沢植物群落が天然記念物に指定されカキツバタ等の増殖に関する管理が停止された後に植生遷移の進行によって成立した自然林である。天然記念物指定から10余年が経ち戦後間もない昭和22年（1947）にはまだ中の島にハンノキと見られる樹冠は認められないが、昭和30年代後半にはハンノキ等の樹冠が認められ、昭和50年代以降は中の島全域がハンノキ林に覆われるようになった（図2-15）。

現在、管理によってハンノキを伐採した中の島の中央部には湿生草原が復活し、ハンノキ林はその湿生草原を取り囲むように生育している（図2-15）。このハンノキ林は高木層・低木層・草本層の3層構造を示し、高木層ではハンノキ、低木層ではウメモドキやコムラサキ、草本層ではカサスゲがそれぞれ優占している。また植物社会学的には、カサスゲーハンノキ群集と推定されている（東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 1988<sup>1)</sup>）。沖積地や台地の河川沿いや池沼に成立したハンノキ林は、湿生環境における土地的持続群落と考えられている（我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会 1996<sup>2</sup>、奥田 2001<sup>3</sup>）。

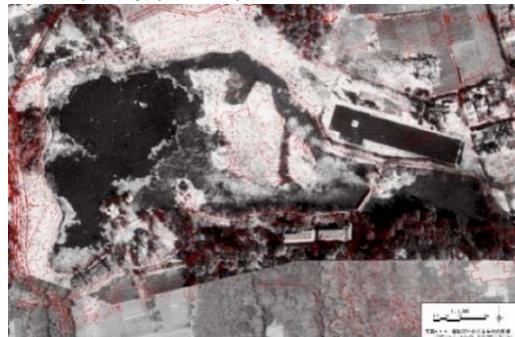
中の島のハンノキ林は、沼沢地における湿生林として数少ない存在であり貴重であることから、我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会（1996）による『植物群落レッドデータ・ブック』において、單一群落としてのハンノキ群落とともに、群落複合としてハンノキ群落を含めた三宝寺池沼沢植物群落が、わが国における保護を必要とする植物群落としてリストアップされている。

<sup>1</sup> 東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所. 1988. 石神井公園三宝寺池周辺自然環境調査報告書.

<sup>2</sup> 我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会. 1996. 植物群落レッドデータ・ブック. 日本自然保護協会 (NACS-J)・世界自然保護基金日本委員会 (WWF Japan).

<sup>3</sup> 奥田重俊. 2001. 河畔林の植物社会学的研究. 奥田重俊先生退官記念論文集「沖積地植生の研究」, 1-8.

1947年（昭和22年）



中の島は湿原状であり、樹木はほとんど見られない。

1963年（昭和38年）



中の島に侵入した樹木が成長し始めている。

1979年（昭和54年）



中の島の全域がハンノキ林に覆われている。

2001年（平成13年）



中の島中央部が伐り開かれ木道が設置されている。

図2-15 ハンノキ林の成立過程と現状

出典)『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・ピーシーイー2011)より作成。

## (2) 動物

平成 26 年度に東京都が策定した「石神井公園生物多様性保全管理計画」では、三宝寺池一帯の動物相について、流水域・止水域をもつ広い水面と湿生林や湿生草原が一体となって存在する環境に加え、周辺の樹林や草地が池に隣接する環境が存在することにより形成されている豊かな動物相を保全することとしている。

三宝寺池において、鳥類ではカツツブリやバンが繁殖し、カワセミやサギ類、カモ類も採餌場所や休息場所として池を利用しているほか、池周辺の樹林ではオオタカやシジュウカラなどが繁殖し、オオルリやサンコウチョウなどの渡り鳥が休憩場所として利用している。また哺乳類ではアズマモグラ、爬虫類ではイシガメやアオダイショウ、両生類ではアズマヒキガエル、甲殻類ではサワガニが生息し繁殖しているほか、昆虫類では数多くのトンボ類が確認されている。魚類では外来種の繁殖が近年確認されているが、依然として在来種のモツゴ等は多数の生息を確認している。

このような多様な動物相は、東京都区部の他の場所では見ることができず、石神井公園の自然環境を大きく特徴付けている。特に市街化が進んでいる都市域において、このような特徴的な自然環境が残されていることは、生物多様性を保全する上でも、また学術的にも高い価値を持つと考えられる。

これらの動物相の中でも古くから多くの記録が残され、特筆すべき分類群として、トンボ類が挙げられる。昭和 10 年頃には 55 種のトンボ類が確認され、現在でも 30 種を超えて確認されるように、三宝寺池は都内でも有数の生息地として知られている。トンボ類は幼虫であるヤゴが水中で生息し、成虫は水辺や陸域の多様な環境を利用するが、種により湿生植物群落、止水域、流水域、周辺樹林などの異なる環境の組み合わせに依存する。三宝寺池では、グンバイトンボやアオハダトンボなどの豊富な湧水に基づく流水性のトンボ類は早い段階で見られなくなった。しかし、湿生植物や水生植物に依存するようなマルタンヤンマやモノサシトンボ、アジアイトトンボなどのトンボ類は残存率が高く、それは三宝寺池の湿生植物群落が維持されていたことを表している。

また同様に古くから記録が残されている分類群として、魚類が挙げられる。かつてはムサシトミヨといった湧水環境に依存する種類やオイカワ、ヤリタナゴ、シマドジョウなどの流水性の種類が確認されていたが、現在ではそのような環境を好む種はわずか数種が確認されるのみである。また止水性の種類では、泥質の底質を好むモツゴ、ギンブナ、ドジョウなどは残存しているが、砂質の底質を好むタナゴ、メダカは、湧水の枯渇後に池底が泥質化したため見られなくなっている。このように、魚類相については過去の記録から一変しており、水質のほか、流水や止水などの池の環境や、池の底質環境などに依存する魚類にとって、湧水の減少が及ぼした影響は大きいと考えられる。多くの種が消える一方で、オオクチバスなど生態系への影響の大きい国外外来種は昭和 62 年の調査から確認されている。

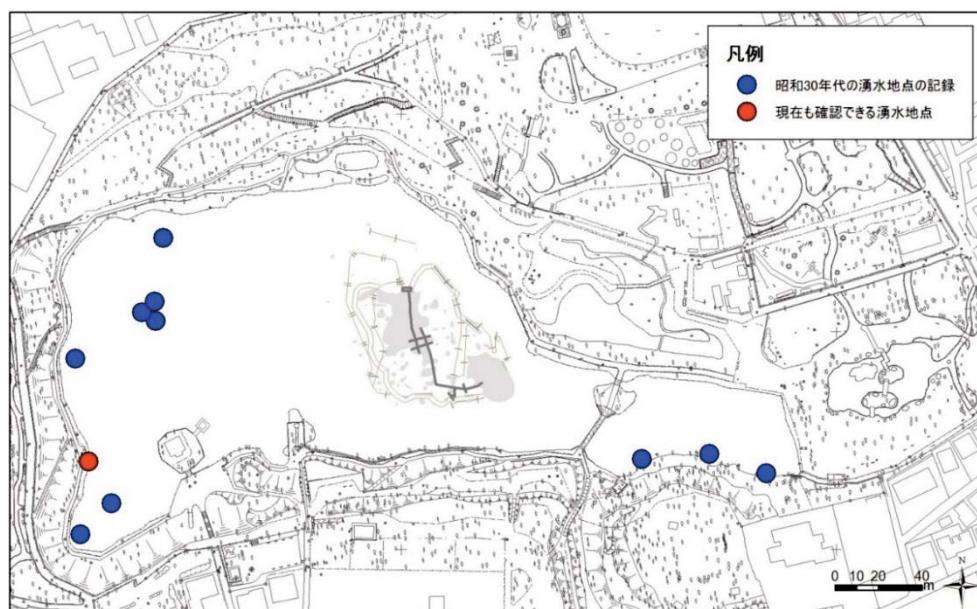
#### 4-3 天然記念物としての本質的価値等を支える基盤としての湧水の価値

本植物群落の成り立ちを支える水環境の大きな特徴は、三宝寺池が武蔵野台地上に形成された自然の湧水池であり、かつては豊富な湧水が湧出していたため透明度が高く貧栄養な環境であったことである。このような湧水の存在と湧水量の多さは都内において比類無きものであり、価値があったと考えられる。

かつて、三宝寺池の湧水は水深が最も深い場所や西側の池畔などから大量に湧き出ており(図2-16)、昭和30年代には湧水により池の水面が波打つのが確認できたという。水温は夏でも底部は15°C位に冷たく、表面さえ24°Cを昇らなかったといわれている(練馬区教育委員会1961<sup>1)</sup>)。水の透明度も高く、豊富な沈水植物の生育が確認できていた。

この貧栄養かつ低温の湧水が豊富に湧出し続けてきたことにより、ミツガシワのような氷河期の遺存植物を含め、このような環境条件に生育可能な限られた植物が生育し続け、本沼沢植物群落が現在まで持続してきたといえる。このように三宝寺池の湧水は、本沼沢植物群落の成立と持続にとって、なくてはならないものであり、大きな価値を持つものである。

昭和30~40年代以降の地下水位の低下により三宝寺池に湧き出る湧水の量は激減し、現在確認されている湧水地点はわずかである(図2-16)。湧水量の減少は三宝寺池の環境条件を大きく変え、これは本沼沢植物群落衰退の主要因と考えられているが(前述、第2章「2-3 三宝寺池沼沢植物群落衰退の要因」参照)、現在も湧水が本沼沢植物群落の生存を支えていることに変わりはない。本沼沢植物群落を今後も維持していくために、湧水の保全は不可欠である。



出典)『三宝寺池に棲息する生物群』(加藤正世 1956)、『練馬区内の湿地植物について』(練馬区教育委員会 1961)、『滅びゆく三宝寺池』(岩井一雄 1982)、及びヒアリング結果をもとに作成。

図2-16 三宝寺池における湧水地点

<sup>1</sup>練馬区教育委員会. 1961. 練馬区内の湿地植物について.

#### 4-4 本計画において考慮すべき三宝寺池の構成要素

本計画において考慮すべき構成要素について、表 2-10 に中の島、表 2-11 に水域や池畔他関連地域の構成要素を整理した。この中で、天然記念物の本質的価値を構成する要素は赤字で、それ以外で生物多様性保全に関する価値を構成する要素を青字で、それ以外の構成要素を灰色字で示した。

表 2-10 本計画において考慮すべき三宝寺池中の島の主な構成要素

範囲	構成要素	
三宝寺池の中の島	植物	<p>&lt;植物群落&gt;</p> <p>□沼沢草原 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高茎草原 : ヨシ群落、マコモ群落、ヒメガマ群落</li> <li>・中・低茎草原 : コウホネ群落、カサスゲ群落、カキツバタ群落、ミツガシワ群落、ハンゲショウ群落等</li> </ul> <p>□水辺1年生草原 : ミヅソバ群落、アゼナ群落等</p> <p>□沼沢林 : ハンノキ林</p> <p>&lt;植物種&gt;</p> <p>(在来種) ※太字は現在の絶滅危惧植物（環境省 2017、東京都 2010）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水生・湿生植物 : カキツバタ、ミツガシワ、ハンゲショウ、コウホネ、ゴキヅル、ヌマガヤ、ハリコウガイゼキショウ、ヒメミクリ、マコモ、ミズオトギリ、ミズハコベ、ヨシ、サンカクイ等</li> <li>・水生・湿生植物 : ハンノキ</li> <li>・陸生植物 : アカメガシワ、イイギリ、ヒサカキ、シュロ、スイカズラ等</li> </ul> <p>(外来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水生・湿生植物 : キショウブ、アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ等</li> </ul>
	動物	<p>(在来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥類、カメ類、トンボ類、水生昆虫類など</li> </ul> <p>(外来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アメリカザリガニ</li> </ul>
	基盤環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湧水、地下水</li> <li>・土壤</li> </ul>
	施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理道（木道）</li> <li>・土提柵</li> </ul>

表 2-11 本計画において考慮すべき水域・池畔他関係地域の構成要素

範囲	構成要素	
三宝寺池の水域・池畔他関連地域	植物	<p>&lt;植物群落&gt; ※[ ]の中に示したものは消失した群落。</p> <p>□沼沢草原</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高茎草原 : ヨシ群落、マコモ群落、ヒメガマ群落</li> <li>・中・低茎草原 : コウホネ群落、カキツバタ群落、ミツガシワ群落等</li> </ul> <p>□浮葉・沈水草原 : [ヒツジグサ群落]、[ジュンサイ群落]、[ホザキノフサモ群落]、[セキショウモ群落]</p> <p>&lt;植物種&gt;</p> <p>(在来種) ※太字は現在の絶滅危惧植物（環境省 2017、東京都 2010）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水生・湿生植物 : カキツバタ、ミツガシワ、ハンゲショウ、コウホネ、ウキヤガラ、ゴキヅル、コマツカサススキ、ショウブ、シロネ、マコモ、ハンノキ、ヨシ、ヒメガマ等</li> <li>・陸生植物 : アカメガシワ、イイギリ、ヒサカキ、シュロ、スイカズラ等</li> </ul> <p>(外来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水生・湿生植物 : キショウブ、アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ、園芸スイレン等</li> <li>・陸生植物 : トウネズミモチ等</li> </ul>
	動物	<p>(在来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥類、カメ類、トンボ類、魚類、水生昆虫類など</li> </ul> <p>(外来種)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オオクチバス、ブルーギル等の外来魚類、コイ、アメリカザリガニ</li> </ul>
	基盤環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湧水、地下水</li> <li>・底質</li> </ul>
	施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・池畔護岸</li> <li>・井戸水の給水口</li> <li>・三宝寺橋、池畔の木道</li> <li>・天然記念物碑（石碑）、解説板</li> <li>・深井戸</li> </ul>

※赤字 : 天然記念物の本質的価値を構成する要素、青字 : 生物多様性保全に関する価値を構成する要素、灰色字 : その他の要素

## 第3章 三宝寺池沼沢植物群落のこれまでの取組

### 1. 石神井公園三宝寺池保全基本計画（平成5年度）の概要

#### 1) 目標の設定意図

植物や植生の変化の原因に対し、当時の技術レベルで考えられる改善対策の実施による植物や植生の回復の可能性（特に、水質悪化の原因と消失植物の回復可能性）を総合的に判断し、回復できる環境や植物及び植生を想定し、目標が設定された。

#### 2) 設定目標

##### (1) 保全目標

ある程度水生植物が復元可能な昭和30年代の状態を目標とする。

##### (2) 目標とする状態

水質：当面は現況より少しでも水質を良くすることを目標とし、それが達成できた段階で水生植物の復元状況を見ながら、池の底がある程度見えるまでの浄化を検討する。

水量：渇水期などの水量を確保するために、現在の深井戸による供給に加えて、新たな補給源として周辺3ヶ所の浅井戸による供給を確保する。

植生：中の島の植生はハンノキ林のまま残す場所と天然記念物指定当時のように湿生草原状に維持する場所に区分する。湿生草原状に維持する場所では積極的に残存種を育成し刈取り等の管理を行い、消滅した種の生育環境を整える。

#### 3) 計画の基本方針

保全目標を達成するための取組みを行う上で、以下の基本的考え方が示された。

- ・他地域からの種個体群の導入は遺伝子の搅乱を招くために原則として行わない。
- ・人間の関与で維持されていた指定当時の状態に価値があり、人工的な対策のもとでの維持は極力避ける。
- ・植生変化の原因の一つである遷移の進行に対しては、大型水生植物の刈取りやハンノキの一部伐採等の植生回復効果の大きい対策から実施する。
- ・植生変化のもう一つの原因である周辺環境の変化に対しては、池周辺の環境整備対策や大型水生植物による浄化等の自然のシステムを回復させる対策を優先して実施する。
- ・これらによって保全事業を進めるが、短期の対策を実施し、その効果を確認することによって中期・長期の対策の実施を検討する（図3-1参照）。

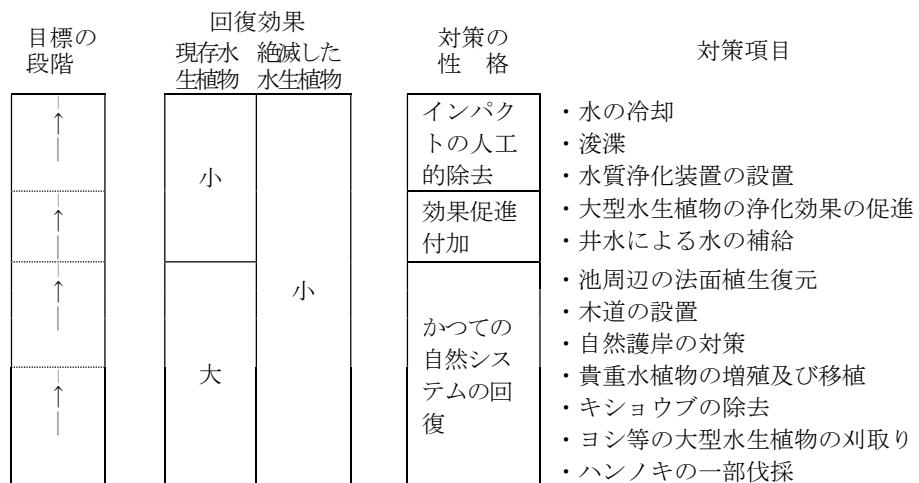


図 3-1 濡生植物保全の目標水準と対策設定の考え方

#### 4) 保全基本計画における保全対策

現在の保護復元の取組みは平成 5 年度に策定した保全基本計画に基づき行われており、これまで 20 年以上にわたり様々な対策が実施されている。一部実施されていない対策もあるが、一定の成果を得た現在、次のステップへの移行を検討する時期に来ている。

表 3-1 保全対策一覧

保全対策		効果/費用	対応開始時期
①植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進対策	a.ヨシ等の大型水生植物の刈取り b.キショウブの除去 c.貴重水生植物の増殖及び移植 d.ハンノキの一部伐採 e.中の島の土壌の流出防止	大/小 大/小 大/小 大/小 大/小	短期 短期 短期 短期 短期
②水質改善対策	f.井水による水の補給 g.大型水生植物による浄化 h.エアレーション i.浄化プラントの設置 j.浸透側溝による地下水供給 k.池水の冷却装置の設置	小/中 小/中 小/大 小/大 小/大 小/大	短期 中期 中期 長期 長期 長期
③浚渫の検討		—	短期
④池周辺の環境整備対策	l.自然護岸及び沈砂地等の整備 m.木道の設置 n.池周辺の法面植生復元 o.閉鎖管理の検討	大/大 小/中 小/中 中/中	短期 短期 短期 短期

## 5) 保全基本計画時の検討内容

### (1) 計画の目的

計画の目的は、三宝寺池の池水及び沼沢植物群落を保全するために、周辺環境及び沼沢植物の回復の可能性を検討し、現実的な保全目標と適切な対応策の組み合わせを提示することである。

### (2) 水生植物の変化の状況と回復の可能性

現存している植物で減少している種類に関しては、植生遷移をコントロールすることにより回復することは可能であるが、すでに消失した植物で水質に依存している種類を再生することは特に困難である。

	変化状況	原因の改善可能性	植生回復の可能性
水生植物 ↑	貧養性及び好陽性の水生植物が減少・消滅	—	水質に敏感な植物、消滅した植物を回復することは困難。現存する種の回復は可能
植生遷移 ↑	中の島－湿原からハンノキ林に変化 水面部－植生が少なかったのがヨシ等繁茂	維持管理により過去の状況に戻すことが可能	維持管理により現存する種の保全可能
水環境	周辺の住宅地化等で湧水が激減したことにより水温が上昇し水質が悪化した	水量の確保が困難なため元の水質にもどすことは不可能。プランクトンの増殖を抑制する対策はある	水質の改善による植生の回復の可能性は少ない

復元の可能性	●昭和 10 年代に生育の記録があるがそれ以降記録のない種類 浮漂植物：シャクジイタヌキモ、コタヌキモ 沈水植物：ミズニラ、スギナモ 抽水もしくは湿原植物：クログワイ、モウセンゴケ、ヌマハリイ
	●昭和 30 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類 浮漂植物：ヒメタヌキモ 浮葉植物：ヒツジグサ、ジュンサイ、ヒルムシロ 沈水植物：セキショウモ 抽水もしくは湿原植物： <u>サンカクイ</u> 、コミクリ、ミクリ、シロネなど
	●昭和 40・50 年代まで生育の記録があるがそれ以降記録のない種類 浮漂植物：オヒルムシロ 沈水植物：フサモ、クロモ 抽水もしくは湿原植物： <u>カンガレイ</u> 、サワギキョウ、ヌマガヤなど
	●本調査で生育を確認したが個体数が減少している種類 抽水もしくは湿原植物： <u>ミツガシワ</u> 、 <u>カキツバタ</u> 、 <u>コウホネ</u> など 沈水植物：ホザキノフサモ
	●過去から個体数が変わらないか増加している種類 抽水もしくは湿原植物：ヨシ、マコモ、ヒメガマ、カサスゲ、ハンノキなど

が引かれている種は計画に基づく取組の中で復元された種

図 3-2 水生植物の回復の可能性

## 2. 保全活用に関する取組の成果と課題

### 2-1 取組の実施概要と成果

平成6年度からの保全等の取組の実施状況とこれまでの成果を表3-2に示す。個別の取組の実施状況については巻末資料編に記した。

平成5年度策定の保全基本計画に基づく取組の中で、「1. 植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進」は、各種取組の成果は上がり、保護上重要な植物や湿生植物の種数が増加してきた。中の島では、ハンノキの一部を伐採し明るい湿生草原の環境を整備すると共に、競合していた外来植物のキショウブを駆除し、そこに域外において株分けなどにより増やしたカキツバタやミツガシワを移植することで、残存していたカキツバタと合わせてカキツバタ群落やミツガシワ群落を再生した。残存していたハングショウやコウホネも、競合する大型湿生植物のヨシなどを選択的に刈り取ることで群落が拡大し、貴重水生植物の群落は安定して生育するようになり、初期の目標は達成した。また、全体として明るい環境となったことや一部土壤が攪乱されたことにより、ヒメミクリやミズオトギリなど消失していた絶滅危惧種である湿生植物も再生してきた。現在は、池畔にもカキツバタ等を移植し群落を拡大させている。

一方、「2. 水質改善対策」や「3. 浚渫の検討」は対策の実施に向けた調査や検討が行われたが、費用対効果が悪い、確実性に乏しいなどの判断により、対策は実施されていない。そのため、水質に依存する沈水植物など回復していない種類も多い。

平成5年度に策定された保全基本計画では示されていないが、その後必要性が認められ行つてきた取組もある。「5. 埋土種子活用等による消失植物の再生対策」では、中の島や水域から底泥を採取し播き出しが行われ、再生してきた湿生植物も見られるが、沈水植物など未だ再生していない種類も多い。「6. 動物生息環境改善」では、外来動物の駆除としてカメ類やコイなど一部の種類の駆除が行われ成果が上がっている。「7. 利用促進・都民協働」は、平成25年度から中の島の見学会が行われ、地元や公園利用者に対して取組への理解を進めているところである。

表 3-2 平成 5 年度に策定された保全対策ごとのこれまでの取組と成果

現状の取組対策		取組状況	目的	目標	これまでの取組と成果	
平成 5 年度策定 石神井公園三宝寺池保全基本計画に基づく取組	1. 植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進	a. ヨシ等の大形水生植物の刈取り	○	貴重水生植物の生育環境改善(光環境の改善) 池への有機物蓄積回避 水質浄化効果確保 景観の改善	ヨシ等の大型水生植物を減少させる場所と維持する場所を設定する	平成6~8年度の刈取により水域のヨシ、マコモ、ヒメガマ等は抑制され一部の目的・目標は達成されたが、近年中の島の南東部が回復しつつあり、東側はスイレンが繁茂するなど新たな問題も発生
		b. キショウブの除去	○	貴重水生植物の生育環境改善(生育地の競合の回避)	中の島に生育するキショウブを極力除去する	キショウブはほとんど除去され目標は達成されたが、根絶には至っていない
		c. ハシノキの一部伐採	○	貴重水生植物の生育環境改善(光環境の改善)	中の島の地表面に日が良く当たるまとまとった場所を確保する	中の島中央部を湿生草地化、以降定期的伐採により当初の目的・目標は達成
		d. 貴重水生植物の増殖及び移植	◎	貴重水生植物の生育地の保全・回復	現存している種を保全し、新たに増殖した個体を移植して生育地を増加する	対象種のカキツバタ、ミツガシワ、ハングショウ、コウホネの4種は安定して生育しているため、当初の目的・目標は達成
		e. 中の島の土壤流出防止	○	沼沢植物群落の生育基盤である中の島の土壤保全	水位変動により流出する中の島の土壤流出を抑える	中の島外周の土堤柵完成により土壤流出は止まり陸域面積は安定したため、当初の目的・目標は達成
	2. 水質改善	f. 井水による水の補給	×	池の水量の維持	周囲の井戸に影響を与えない範囲で最大量を確保	湧水の減少のため計画策定以前より深井戸からの井水の供給は実施されているが、平成5年度検討の浅井戸からの供給は揚水規制のため未実施
		g. 大型水生植物による浄化	×	プランクトンの除去	現状より少しでも水質を良くする	大型水生植物の刈り取りと搬出は一部で行われているが、効果が十分検証できず、効率的に行う浄化施設などの設置はされていない
		h. エアレーション	×	溶存酸素の付加	溶存酸素を付加して有機物を分解する	平成10年度に対策が検討されたが、底泥が搅拌され再懸濁が起こる懸念があり、効果は期待できないと判断
		i. 浄化プランクトンの設置	×	プランクトンの除去	ある程度まで水質を良くするが底が見えるほどではない(COD濃度で昭39・40年度のレベル)	平成10年度に対策が検討されたが、多大な費用がかかり、費用対効果が期待できないと判断
		j. 浸透側溝による地下水供給	×	地下水への補給	池の北側の公園内の敷地の雨水を浸透させる	平成10年度に公園敷地に降った雨水の地下水涵養のための雨水浸透施設配置が検討されたが、危機的状況と判断されなかったため未実施
	3. 浣渫の検討	k. 池水の冷却装置設置	×	水温の低下	水温を5°C及び10°C下げる	平成10年度に対策が検討されたが、多大な費用が掛かると想定されたため、実施は困難と判断
		3. 浣渫の検討	×	—	—	平成7年度に、浚渫に関する基礎調査が行われ、底泥の量、性質及び浚渫の工法、発生泥の処理方法、概算事業費などについて検討された。平成8、9年度に浚渫の影響を検討するための埋土種子と底生動物の調査が行われた。しかしながら、底泥の処理、費用や生物への影響が大きいため未実施
上記計画外の取組	4. 池周辺環境整備	1. 自然護岸等の整備	×	—	—	池畔の木道は設置され、池周辺の法面植生復元も実施されたことにより、土壤流出は抑制され一定の効果は上がっている。池畔の湿地化は貴重水生植物の移植などが一部で行われているが、湿地化の場所を増加させるまでには至っていない
		m. 木道設置	○	—	—	
		n. 池周辺法面植生復元	○	—	—	
		o. 閉鎖管理	×	—	—	
		5. 埋土種子活用等による消失植物の再生	△	—	—	一部の消失植物が再生し多少の成果は上がっているが、沈水植物は再生しておらず消失したままの植物も多い
		6. 動物の生息環境改善	△	—	—	カメ類やコイなどの一部の外来動物の除去を開始
		7. 利用促進・都民協働	△	—	—	三宝寺池の自然保護に関わる市民団体との活動情報の共有、天然記念物管理活動のパンフレット作成、標識設置、中の島の見学会などを実施している

取組状況 ◎：成果があったと認められている ○：成果が認められるが課題も残っている

△：実施しているがまだ成果が認められていない ×：実施されていない

## 2-2 これまでの取組の成果を踏まえた今後の課題

保全基本計画（平成5年度）の策定後に実施された各種取組の成果と再整理した沼沢植物群落の衰退要因を踏まえ、見直すべき計画の課題を整理した。保全対策ごとの課題と見直しにおける対応の方向は表3-3に示すとおりである。これまでの取組により、消失の危機にあった湿生植物の生育は安定したため、今後は消失した湿生植物の再生とその基盤となる池水の水質改善が主要な課題となる。今後の新たな取組や対応方向との関連も見据えた上での課題を、取組対策別に以下に示した。

### <植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進>

多様な水辺の植物が生育する中の島の湿生草原を維持するためには、ヨシなどの大型水生植物や外来種の繁茂、及び植生遷移の進行を適度に抑制することが不可欠である。当地では天然記念物指定以前にも生活利用のための植物の刈取りや、カキツバタ等の選択的維持管理が行われていたと考えられることからも、現状の良好な状態を維持するための植生管理を今後も継続していく必要がある。一方で、埋土種子からの消失植物の再生の可能性もあるため、下記に示す「埋土種子活用等による消失植物の再生」の結果を踏まえ、周辺開発や地球温暖化の影響などへの対応も踏まえたモニタリング調査を継続しつつ再生した湿生植物が持続的に生育できる植生管理を新たに検討し実施していくことが今後の課題である。

### <水質改善>

池水の水質改善対策は、これまで費用や制度上の制約などが障壁となり十分に実施されてこなかった。今後は実現性を考慮し長期的な視点で湧水の増加や池の自浄作用の活性化、補給水である井戸水の水質改善に向けた取組や新たな対策等を検討し実施することが課題である。

### <浚渫の検討>

浚渫も水質改善対策と同様の理由からこれまで実施されていない。水質改善対策や埋土種子からの消失植物の再生対策の一つとして今後検討されるかいぼり（後述）に併せ、泥土の浚渫について具体的な取組を検討することが課題である。

### <池周辺整備>

中の島の沼沢植物群落の保全において、池畔の湿地は重要な役割を持つが、現在の池畔の大部分は動植物の生息、生育にとって不十分な人工護岸である。池畔の湿地化や自然護岸等の整備の検討は今後推進すべき課題である。

### <埋土種子活用等による消失植物の再生>

これまでの埋土種子に関する試験的な取組により、数種類の過去に生育の記録がある植物の埋土種子の存在が明らかになった。埋土種子の寿命が迫っている可能性を踏まえ、今後は消失した植物をできるだけ早急に埋土種子から再生させ、系統を保存するための本格的な取組を進めることが課題である。

### <動物の生息環境改善>

動物の生息環境を改善することは、生物多様性保全の視点だけでなく水質改善や植物再生にも繋がる。新たな取組として、動物相のモニタリング調査や外来動物の駆除対策を継続するとともに、保全すべき動物相に配慮した植生管理を検討することが今後の課題である。

### <利用促進・都民協働>

水質改善対策や動植物・環境モニタリングの継続に当たって多様な主体による都民協働が不可欠である。今後の活動展開に合わせて普及啓発の強化及び地域や都民と協働した取組の検討は今後の課題である。

表 3-3 これまでの保全対策の成果等を踏まえた計画見直しの課題

現状の取組対策	実施状況	H5. 保全基本計画時の目標		計画見直しに向けた課題
		目標	目標とする状態	
平成5年度策定石神井公園三宝寺池保全基本計画に基づく取組	1. 植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進	a. ヨシ等の大型水生植物の刈取り	○	ある程度水生植物が復元可能な昭和30年代の状態を目指す。
		b. キショウブの除去	○	
		c. ハシノキの一部伐採	○	
		d. 貴重水生植物の増殖及び移植	◎	
		e. 中の島の土壌流出防止	○	
	2. 水質改善	f. 井水による水の補給	×	（水量）渴水期などの水量を確保するために、現在の深井戸による供給に加えて、新たな補給源として周辺3ヶ所の浅井戸による供給を確保する。
		g. 大型水生植物による浄化	×	
		h. エアレーション	×	
		i. 浄化プラントの設置	×	
		j. 浸透側溝による地下水供給	×	
	3. 浚渫の検討	k. 池水の冷却装置設置	×	（水質）当面は現況より少しでも水質を良くすることを目標とし、それが達成できた段階で水生植物の復元状況を見ながら、池の底がある程度見えるまでの浄化を検討する。
		×	×	
	4. 池周辺環境整備	1. 自然護岸等の整備	×	対策の実施に向けた検討は行われたが、費用対効果への懸念、生物に対する影響の大きさなどから実施が困難との判断がなされている。今後は新たな知見等を基に現実的に実施可能な対策の検討実施が必要。
		m. 木道設置	○	
		n. 池周辺面植生復元	○	
		o. 閉鎖管理	×	
上記計画外の取組	5. 埋土種子活用等による消失植物の再生	△	—	消失した植物が一部再生するなど多少の成果があったが、まだ消失したままの湿生植物も多い。今後は埋土種子の寿命を考慮し、再生の可能性を検討した上で、より効果的な手法による対策の検討実施を早急に行うことが必要。
	6. 動物の生息環境改善	△	—	外来動物の駆除は現在少しづつ取組まれているが、今後は本格的に行うことと多方面への影響を抑えると共に、動物の多様性保全を意図した植生管理を検討実施していくことが必要。
	7. 利用促進・都民協働	△	—	今後の多様な活動展開に合わせて普及啓発を強化し協働を進めることが必要。

対策実施状況 ◎：成果があつたと認められている ○：成果が認められるが課題も残っている

△：実施しているがまだ成果が認められていない ×：実施されていない

## 第4章 保存活用計画

### 1. 保存活用目標

#### 1-1 保全目標の見直しに関する事項

保存活用目標については、三宝寺池沼沢植物群落の本質的価値やこれまでの取組の成果を踏まえ、保全基本計画における保全目標の見直しに関する留意点を整理し、保全基本計画策定後の社会的要請の変化や新たな技術の蓄積などについても考慮し見直していく。

##### <保全目標の見直しに関する留意点>

- ・高度成長期前の昭和30年代の環境の状態を1つの目安に、再生できることとできないことや、短期から長期まで段階的に達成できることを整理する。
- ・取組後の具体的な姿がイメージでき、それを共有できる目標とする。
- ・極相林として学術的価値の高い中の島のハンノキ林やこれまで回復していない沈水植物をはじめとする水域、池畔の湿生草原についてもその価値を評価し対策の対象と考える。
- ・武藏野台地の湿生植物のリフュージアビオトープとしての位置付けを新たな役割として考慮する。
- ・時代に合わせた自然の持つ多様な機能の発揮、動物の保全、武藏野に昔あった風景などを意識し、加味していく。
- ・利活用や市民活動を意識したものも入れる。
- ・対策の対象地は中の島を中心に三宝寺池全体とする（対策に応じて周辺の関係地域を含める）。
- ・三宝寺池沼沢植物群落の天然記念物としての本質的価値を基本に、環境の変化やこれまでの事業実施結果及び新たな技術等を踏まえ、現時点での回復可能性を検討する。

##### <社会的な要請の変化や新たな技術・取組の蓄積>

- ・生物多様性保全、防災、市民協働などに対する社会的要請が近年高まっている。
- ・埋土種子からの植物や植生の回復技術の進展が見られる。
- ・近隣の井の頭池で行われた水質改善や植物の再生を目的としたかいぼりでは、良好な事例が蓄積されつつある。
- ・地下水環境については、知見が集積されるとともに、地盤沈下対策としての地下水の汲み上げ規制が進み、環境保全の観点からの重要性が認識され、少しではあるが地下水位も回復傾向にある。

## 1-2 目標見直しの基本的考え方

上記を踏まえた目標見直しの基本的考え方は以下のとおりである。

- ・目標の名称を「保存活用目標」とする。
- ・保存活用目標の達成のための具体的な取り組みにおいては、対象を動的にとらえ、モニタリング調査結果等に基づき順応的かつ幅広く対象を保全していくものとする。
- ・段階的に取組を進めるため順応的管理を考慮し、取組期間を短中期（15年間）、長期（その後の15年以降）を想定する。
- ・本計画では短中期において取組む項目を想定し、長期的な取組については短中期の結果を踏まえて今後検討することとする。
- ・具体的な姿の提示と共有しやすい長期的な目標を、全体及び個別の環境要素について設定する。
- ・目標を設定する上で実際に考えられる以下に示す主要な取組の実現性を考慮し設定する。
  1. 水質の改善は流入水量を増やすことが第一であるが、短中期では困難であるため長期的視点による地下水環境の改善を考慮し設定する。
  2. 短中期的な視点から、取り掛かりの対策としてかいぼりの実施を基軸とする水質改善や埋土種子活用による植物や植生の再生を考慮し設定する。

### 1-3 保存活用目標

#### 1) 全体目標

- ・三宝寺池では、国の天然記念物として固有なる原野植物群落の価値を有する「三宝寺池沼沢植物群落」を未来に引き継ぐため、武蔵野台地の豊かな湧水により涵養され、植物等の利用に伴う管理により維持され優れた景勝地としても人々に親しまれてきた沼沢地の多様な植物群落とそこに生息、生育していた昭和30年代後半以前の動植物相を維持できる状態を目標とする。
- ・三宝寺池は、都市の中に保たれた自然豊かな石神井公園の中心的存在である。すなわち武蔵野台地において生物多様性保全を図る上で重要な場であるとともに、周辺地域における雨水流出抑制、延焼防止、自然とのふれあいの場などの機能を発揮する場所でもあることから、これらの機能の維持向上を図る。

#### 2) 個別目標

全体目標を達成するための具体的目標としての個別目標を表4-1のとおり定める。これらの個別目標は、天然記念物の保全活用などの観点から、取組の成果をモニタリング等により評価し順応的に見直していくものとする。

表4-1 個別目標

対象		個別目標
自然環境 (生態系)	中の島 植生・植物相	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湿生草原と極相林としてのハンノキ林が共存している状態。</li> <li>・湿生草原は低湿地の多様な在来草本群落が持続する状態。</li> <li>・ハンノキ林は、都内その他では見られない規模の池水環境の湿生林であり、現在のような階層構造を有する状態。</li> </ul>
	水域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様であった在来の沈水植物を含む水辺の植物などが池の中に再生する状態。</li> </ul>
	池畔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境移行帶として在来種からなる明るい湿地帯。</li> </ul>
	植物種の系統保存	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池において現在消失している水辺の在来植物の埋土種子からの再生、及び現存する水辺の植物とその系統の保存。</li> </ul>
	動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池におけるトンボ類や魚類など水辺を利用する在来動物の昭和30年代後半以前の動物相の再生・保全。</li> </ul>
	水環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・池水の滞留時間が3日程度以下（湧水に供給水を加えた流入水量によって水質改善が見込める滞留時間）である状態。</li> </ul>
社会や地域との関わり		<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池の保全の取組を進めるために、天然記念物の保全管理に関する普及啓発や、市民協働による三宝寺池の保全活動を通じ、公園として価値・機能を高める。</li> </ul>

#### ●参考

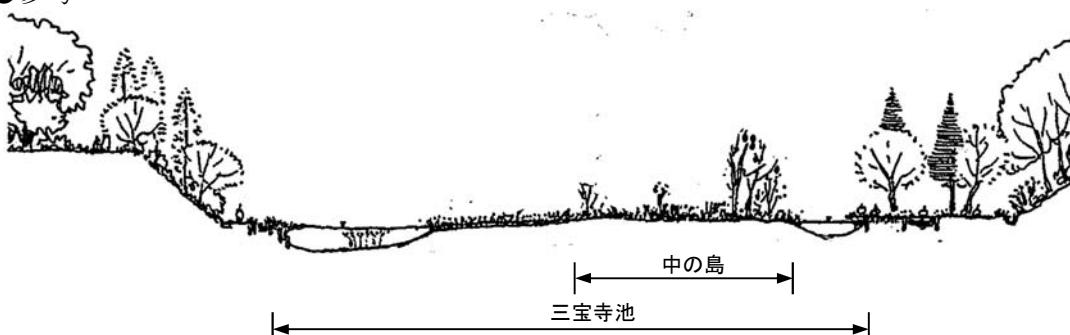


図4-1 目標のイメージ断面模式図

## 2. 保存活用方針

### 1) 保存活用目標を達成するための取組の抽出

保存活用目標を達成するために必要な取組は、前述の沼沢植物群落の衰退に関わる諸要因を改善し、当地本来の環境を再生することで、好貧栄養、好陽地性の水生植物を再生・増加させる取組である。具体的な取組とその対象は、図 4-2 に示すとおりである。「埋土種子活用等による消失植物の再生」は、好貧栄養、好陽地性の水生植物を再生する直接的な取組である。「三宝寺池の植生管理及び整備」は、現存及び再生した湿生植物が安定して生育できる場を新たに創出することや、植生をコントロールすることにより提供する取組である。「かいぼり」は、水質の変化に関する底質や池の透明度の改善に寄与するだけでなく、同時に埋土種子活用等による消失植物の再生の取組に対して効率的な作業の機会を提供し、外来動物駆除にも貢献する。「水質改善」は、悪化した水質に対する根本的な対策であり、流入水量の増加や流入水の水質を改善することで、富栄養化の進行の抑制、池の透明度の向上を目的とした取り組みである。「外来種の駆除」は水質の悪化や湿生植物減少の要因となっている外来種を抑制する取組である。

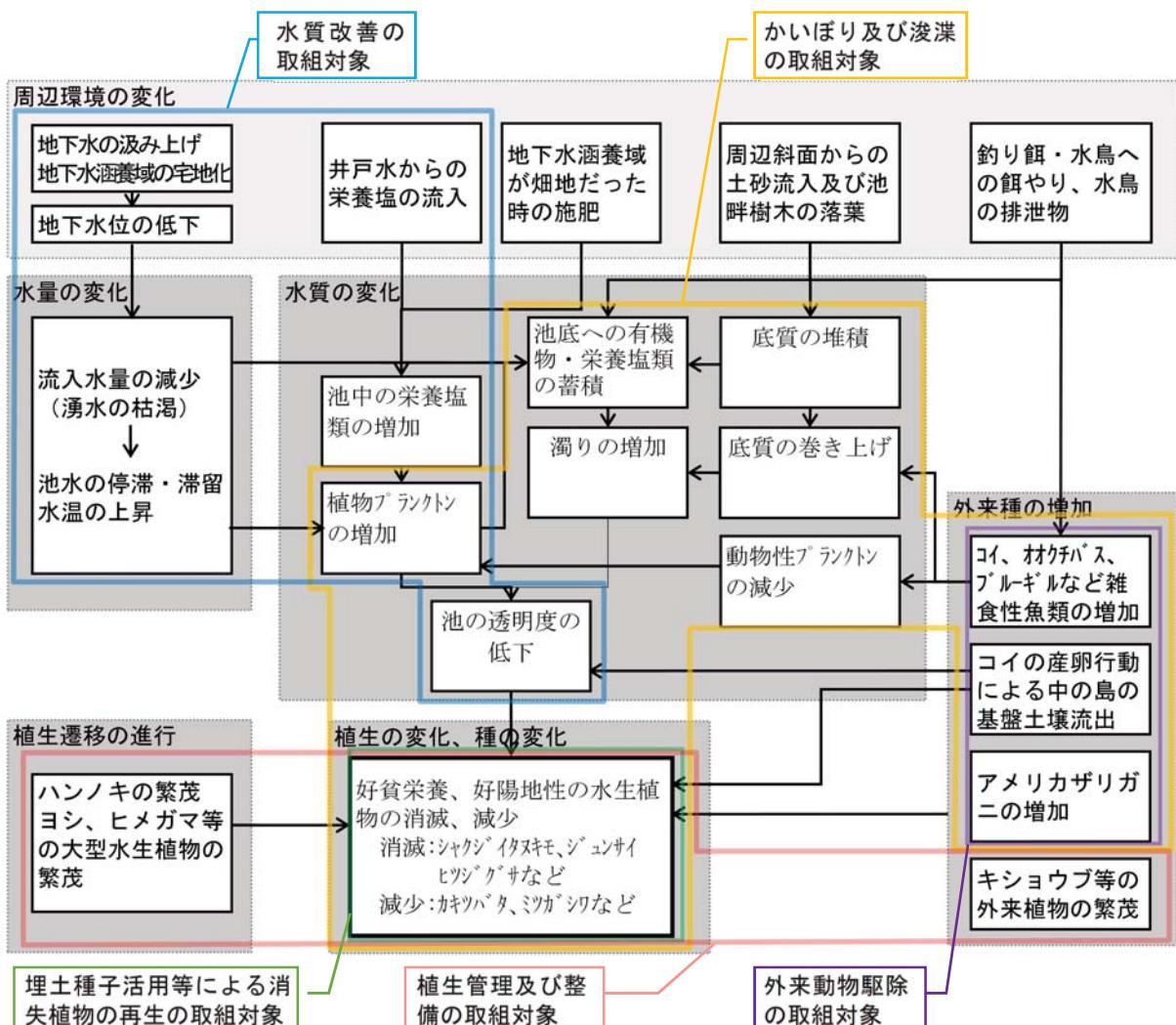


図 4-2 沼沢植物群落衰退に関わる諸要因と主要な取組との関連性

## 2) 保存活用計画の基本方針

上記の取組等について、保存活用目標を達成するための実施のあり方として、これまでの成果を踏まえた保存活用計画の基本方針について、「現状の良好な状態を保つために継続して行う取組」と「現状を改善するための新たな取組」を以下に示した。

### <現状の良好な状態を保つために継続して行う取組>

- ・ 当地では、天然記念物指定以前より自然資源の利用や景観保全のための維持管理によって価値が保たれてきたと考えられ、またその価値は、維持管理を継続して行わなければ消失することが分かっている。保全基本計画に基づいて平成6年度より継続的に行って來た取組において一定の成果が得られているものについては、今後も継続的に実施することとし、必要に応じて見直すこととする。
  - ・ 沼沢植物群落を構成する湿生植物保護のための植生管理
  - ・ 湿生草原を維持するためのハンノキの一部伐採
  - ・ 水位の観測と調節
  - ・ 植生管理等の実施状況を把握するための追跡調査と成果の評価及びそれらに基づく管理の見直し

### <現状を改善するための新たな取組>

- ・ 消失した植物種の埋土種子からの再生、三宝寺池の内外に再生した植物の生育地を確保することで系統保存する取組。
- ・ かいぼりを実施し、底質や透明度に係わる水質の改善や埋土種子を含む泥土の効率的な採取を図る。
- ・ 外来動物駆除は駆除計画を策定し、かいぼりに合わせて行う駆除と共に、日常的な駆除を併せて行なっていく。
- ・ 植生管理や整備は、埋土種子の再生の目処が立った時点で、再生された湿生植物を中の島等で自生させることを前提とした植生管理計画を策定し、それに基づき以降の植生管理を順応的に行う。
- ・ 新たな流入水量の確保や流入水の水質改善などの取組は、水質を良好に保つ上で根本的な対策であるが、直ちに有効な対策を行うことは困難であるため、短・中期ではモニタリング体制の構築や準備を行い、長期的に回復を目指す。
- ・ 天然記念物の活用の部分を担う利用促進・都民協働と順応的管理や維持管理体制構築のための対策の進捗管理を行う。

### 3) 保存活用計画の取組項目

保存活用目標の個別目標に対応した具体的な取組については表4-2のとおりであり、これを取組内容によって整理したものが表4-3である。短中期15年程度で行う取組の要点は以下の通りである。

#### < I. 三宝寺池の植生管理及び整備 >

- ・現段階での目標植生を設定し、埋土種子からの消失植物の再生など今後の諸対策の実施の成果を基に計画を検討し、その計画に基づき順応的管理を実施していく。

#### < II. 埋土種子活用等による消失植物の再生 >

- ・沈水植物など消失した植物を可能な限り再生させるため、種の系統保存対策を優先させる。
- ・かいぼりなど他の対策と連動して取組を実施していく。

#### < III. 水質改善 >

- ・水位調整等の日常的な水質改善を進めつつ、池全体の水量増加は広域的な地下水涵養が必要なことから長期的対策とし、池内の栄養塩類の除去を短・中期で行う。

#### < IV. かいぼり及び浚渫 >

- ・生態系の再生、水質改善などにかいぼりが有効であることが実証されてきており、短・中期での対応を進め、合わせて浚渫の必要性についても検討する。

#### < V. 動物管理 >

- ・外来種対策として、かいぼり前の駆除とかいぼり時に本格的駆除を行い個体数を極力減らす。
- ・植生管理による生息環境改善を進める。

#### < VI. 利用促進・都民協働 >

- ・天然記念物の保全を皆で考え、保全活動への参加意識を向上させる。

#### < VII. 対策の進捗管理 >

- ・取組の成果を市民も含めた多くの目で状況を確認しながら共通認識を持ちつつ順応的な管理を行い、必要に応じて目標や計画を見直す。

表 4-2 保存活用目標に対応する取組項目

全体目標	対象	個別目標	取組項目
	植生・植物相	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湿生草原と極相林としてのハンノキ林が共存している状態。</li> <li>・湿生草原は、低湿地の多様な在来草本群落が持続する状態。</li> <li>・ハンノキ林は、都内で他では見られない規模の池水環境の湿生林であり、現在のような階層構造を有する状態。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様であった在来の沈水植物を含む水辺の植物などが池の中に再生する状態。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境移行帯として在来種からなる明るい湿地帯。</li> </ul>	<p>&lt;これまで継続実施の植生管理作業と追跡調査&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○現存植物の維持管理とモニタリング           <ul style="list-style-type: none"> <li>・植生管理作業、追跡調査と植生管理作業見直し検討</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;新たな植生管理計画とそれに基づく維持管理&gt;…①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○三宝寺池の植物相・植物群落・動物相調査…②</li> <li>○植生管理計画策定とそれに基づく植生管理及びモニタリング(湿生植物の再生状況や動物相の保全対策も加味)</li> </ul> <p>&lt;池畔の湿地化&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○護岸等の状況調査(かいぼり時)</li> <li>○池畔を湿地化する場所の計画設計</li> <li>○池畔の湿地化整備(かいぼり時)</li> </ul> <p>&lt;埋土種子活用等による消失植物の再生&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○埋土種子のポテンシャル調査(かいぼり前)…③</li> <li>○埋土種子を含む底泥の採取と撒き出し(かいぼり時)</li> <li>○三宝寺池内外で埋土種子再生植物の系統保存地検討・整備           <ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池では⑤で実施</li> </ul> </li> <li>○外部機関の協力体制検討・構築</li> </ul>
	植物種の系統保存	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池において現在消失している水辺の在来植物の埋土種子からの再生、及び現存する水辺の植物とその系統の保存。</li> </ul>	<p>&lt;植生管理等による動物の生息環境改善&gt;…①で実施</p> <p>&lt;外来動物の駆除&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○外来動物駆除計画策定</li> <li>○日常的駆除(コイや外来魚、カメ類、アメリカザリガニ等)</li> <li>○かいぼり時の駆除</li> </ul>
(表下に示す。)	動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池におけるトンボ類や魚類など水辺を利用する在来動物の昭和30年代後半以前の動物相の再生・保全。</li> </ul>	<p>&lt;水環境の監視&gt;(観測装置の設置や継続的な観測)…④</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下水位の観測井戸や観測装置の設置</li> <li>○池水位・流出水量の設置と水質の継続観測</li> </ul> <p>&lt;日常的な水質改善&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○水位や流入水の調整による水質の維持向上</li> <li>○水辺観察園等周辺湿地を活用した池水浄化           <ul style="list-style-type: none"> <li>適正な循環方法や継続的な運用・モニタリング検討</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;流入水量の増加や水質改善&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○井戸の改修や新設等の検討実施(規制の動向を見据えて実施)</li> <li>○湧水箇所調査(かいぼり前やかいぼり時)</li> <li>○自噴井の設置検討(かいぼり時)</li> <li>○湧水箇所の底泥除去(かいぼり時)</li> </ul> <p>&lt;三宝寺池の一部で水質が良好な場所を検討・整備&gt;…⑤</p> <p>&lt;湧水量の長期的な増加&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○地下水涵養域の把握と対策効果の評価</li> <li>○制度等検討、実施計画策定、制度運用、普及啓発など</li> </ul> <p>&lt;かいぼり及び浚渫検討&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○かいぼりの環境影響評価・対策検討の事前基礎調査</li> <li>・植物・動物関係調査(②で実施)、底泥量・底質調査、水量・水質調査(④で実施)、埋土種子調査のポテンシャル調査(③で実施)、水位低下試験、影響評価</li> <li>○かいぼりの計画設計(上記調査等をもとに検討)</li> <li>○かいぼりの実施体制検討整備…⑥</li> <li>○底質、湧水、護岸改修、埋土種子を含む泥土の採取等対策の実施(かいぼり時)</li> <li>○かいぼり時の調査とその後に向けた検討           <ul style="list-style-type: none"> <li>・かいぼり時：次回に向けた点検等、底泥の試験的除去</li> <li>・かいぼり後：底泥の除去方法または浚渫検討、対策の評価と追加対策検討</li> </ul> </li> </ul>
	自然環境(生態系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湧水に供給水を加えた流入水量によって水質改善が見込める池水の滞留時間が3日程度以下である状態。</li> </ul>	<p>&lt;普及啓発&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○イベント、参加型調査、HP等広報活動、協議会、利用者意識調査等</li> </ul> <p>&lt;かいぼりの実施体制&gt;(⑥で実施)</p>
社会や地域との関わり		<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池の保全の取組を進めるために、天然記念物の保全管理に関する普及啓発や、市民協働による三宝寺池の保全活動を通じ、公園として価値・機能を高める。</li> </ul>	<p>&lt;対策の進捗管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○各種モニタリング調査</li> <li>○専門家等関係者の検討会議等及び対策の実施効果の検証・評価(中期の対策後計画の見直し)</li> </ul>
その他必要な取組		—	

全体目標

- ・三宝寺池では、国の天然記念物として固有なる原野植物群落の価値を有する「三宝寺池沼沢植物群落」を未来に引き継ぐため、武蔵野台地の豊かな湧水により涵養された沼澤地の多様な植物群落とそこに生息、生育していた昭和30年代後半以前の動植物相を維持できる状態を目指す。
- ・三宝寺池は、都市の中に保たれた自然豊かな石神井公園の中心的存在である。すなわち武蔵野台地地域において生物多様性保全を図る上で重要な場であり、周辺地域における洪水調整、延焼防止、一時避難生活の場、自然とのふれあいの場などの機能を発揮する場所でもあることから、これら機能の維持向上を図る。

※表中で複数の対象にまたがる取り組み項目については、①～⑥の記号を表示した。

表 4-3 保存活用計画の取組項目

大項目	取組項目
I. 三宝寺池の植生管理及び整備	<ol style="list-style-type: none"> <li>これまで継続実施の植生管理作業と追跡調査           <ul style="list-style-type: none"> <li>現存植物の維持管理とモニタリング（植生管理作業、追跡調査と植生管理作業見直検討）</li> </ul> </li> <li>新たな植生管理計画とそれに基づく維持管理           <ul style="list-style-type: none"> <li>三宝寺池の植物相・植物群落・動物相調査…①</li> <li>植生管理計画策定とそれに基づく植生管理及びモニタリング（埋土種子からの湿生植物の再生状況や動物相の保全対策も加味して実施）…②</li> </ul> </li> <li>池畔の湿地化           <ul style="list-style-type: none"> <li>護岸等の状況調査（かいぼり時）</li> <li>池畔を湿地化する場所の計画設計</li> <li>池畔の湿地化整備（かいぼり時）</li> </ul> </li> </ol>
II. 埋土種子活用等による消失植物の再生	<ol style="list-style-type: none"> <li>埋土種子のポテンシャル調査（かいぼり前）</li> <li>埋土種子を含む底泥の採取と撒き出し（かいぼり時）</li> <li>三宝寺池内外で埋土種子再生植物の系統保存地検討・整備（④で一部実施）</li> <li>外部機関の協力体制検討・構築</li> </ol>
III. 水質改善	<ol style="list-style-type: none"> <li>水環境の監視（観測装置の設置や継続的な観測）           <ul style="list-style-type: none"> <li>地下水位の観測井戸や観測装置の設置</li> <li>池水位・流出水量の設置と水質の継続観測…③</li> </ul> </li> <li>日常的な水質改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>水位や流入水の調整による水質の維持向上</li> <li>水辺観察園等周辺湿地を活用した池水浄化（適正な循環方法や継続的な運用・モニタリング検討）</li> </ul> </li> <li>流入水量の増加や水質改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>井戸の改修や新設等の検討実施（規制の動向を見据えて実施）</li> <li>湧水箇所調査（かいぼり前やかいぼり時）</li> <li>自噴井の設置検討（かいぼり時）</li> <li>湧水箇所の底泥除去（かいぼり時）</li> </ul> </li> <li>三宝寺池の一部で水質が良好な場所を検討・整備…④           <ul style="list-style-type: none"> <li>（埋土種子からの再生植物の系統保存地として利用）</li> </ul> </li> <li>湧水量の長期的な増加           <ul style="list-style-type: none"> <li>地下水涵養域の把握と対策効果の評価</li> <li>制度等検討、実施計画策定、制度運用、普及啓発など</li> </ul> </li> </ol>
IV. かいぼり及び浚渫	<ol style="list-style-type: none"> <li>かりぼりの環境影響評価・対策検討の事前基礎調査           <ul style="list-style-type: none"> <li>植物相・植物群落・動物相調査（①で実施）</li> <li>底泥量・底質調査、水量・水質調査（③で実施）、水位低下試験、影響評価</li> </ul> </li> <li>かいぼりの計画設計（上記調査等をもとに検討）</li> <li>かいぼりの実施体制検討整備…⑤</li> <li>底質、湧水、護岸改修、埋土種子を含む泥土の採取等できる対策の実施（かいぼり時）</li> <li>かいぼり時の調査とその後に向けた検討           <ul style="list-style-type: none"> <li>次回に向けた各種点検・データ取得（かいぼり時）</li> <li>かいぼり時の底泥の試験的除去（かいぼり時）</li> <li>底泥の除去方法または浚渫の検討（かいぼり後）</li> <li>対策の評価と追加対策の検討（かいぼり後）</li> </ul> </li> </ol>
V. 動物管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>外来動物の駆除           <ul style="list-style-type: none"> <li>外来動物駆除計画策定</li> <li>日常的駆除（コイや外来魚、カメ類、アメリカザリガニ等）</li> <li>かいぼり時の駆除</li> </ul> </li> <li>植生管理等による動物の生息環境改善（②で実施）</li> </ol>
VI 利用促進・都民協働	<ol style="list-style-type: none"> <li>普及啓発           <ul style="list-style-type: none"> <li>イベント、参加型調査、HP等広報活動、協議会、利用者意識調査等</li> </ul> </li> <li>かいぼりの実施体制検討整備（⑤で実施）</li> </ol>
VII 対策の進捗管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>各種モニタリング調査           <ul style="list-style-type: none"> <li>年度ごとの対策実施内容整理と実施結果解析</li> </ul> </li> <li>成果の評価や取組を調整する組織や体制等方法の検討           <ul style="list-style-type: none"> <li>専門家等関係者の検討会議等による対策の実施効果の検証・評価</li> <li>対策については、上記実施内容整理、実施結果解析、検討会議等により適宜見直し、中期の対策が終了した段階で計画の見直しを行う</li> </ul> </li> </ol>

※表中で複数の大項目にまたがる取り組み項目については、①～⑤の記号を表示した。

### 3. 現状変更等の取扱方針及び取扱基準

#### 1) 保全のための区域区分

三宝寺池沼沢植物群落の天然記念物としての指定範囲は前述したとおりであるが、周辺の環境も沼沢植物群落に影響を与えることが考えられるため、保全に向けては指定地に加え、周辺地においても環境の変化に注意を払う必要がある。

そこで、①中の島と②それに準ずる区域（三宝寺池の水域や池畔）、③周辺地（直接的な影響は無いが影響が及ぶことも考えられる区域）に区分して、主な現状変更等の取扱方針を定めた。区域区分を図4-3に示した。

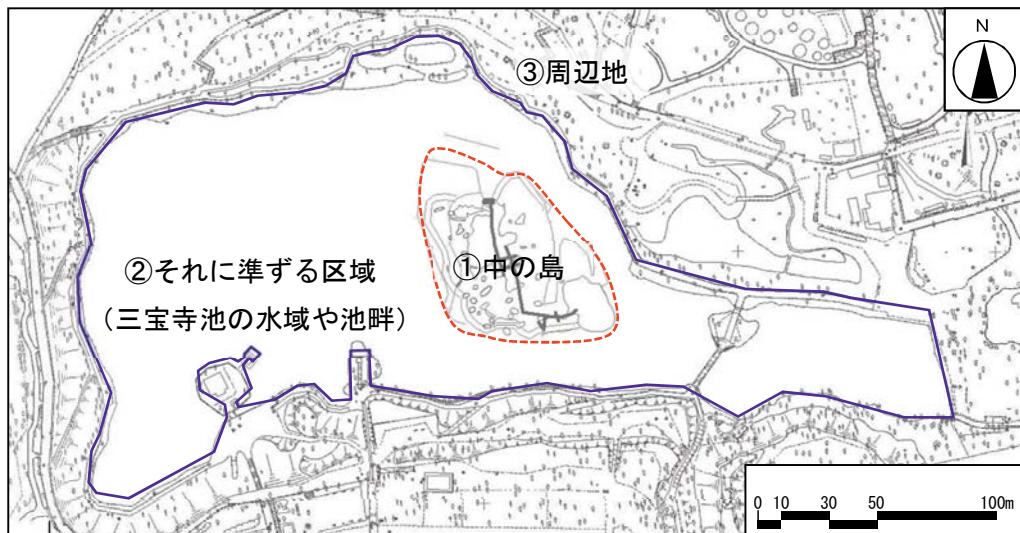


図4-3 保全のための区域区分図

#### 2) 現状変更等の許可方針と手続き・取扱い

##### (1) 現状変更等の許可方針

現状変更等の制限については、文化財保護法第125条第1項に「史跡名勝天然記念物に関する現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。ただし、現状変更については維持の措置又は非常災害のために必要な応急措置を執る場合、保存に影響を及ぼす行為については影響の軽微である場合は、この限りでない。」と規定され、「天然記念物に対する現状変更」と「天然記念物の保存に影響を及ぼす行為」とに分類されている。なお、但し書きの中で、維持の措置、非常災害のために必要な応急措置、保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものについては許可を受けることを要しないとされている。また、現状変更等の許可権限の一部については、地方自治体に委譲されており、文化財保護法施行令第5条第4項にその範囲が示されている。

現状変更の許可方針に関して、表4-4に示す。天然記念物の指定地である①中の島については、原則としては許可しないが、沼沢植物群落の生育環境向上に寄与する行為に限り認める。②それに準ずる区域では、中の島での方針に加え、公益上必要と認められる事業で沼沢植物群落の生育に影響を及ぼさない行為が許可の対象となる。

③周辺地では、表4-5に示すように、隣接地に限って沼沢植物群落の生育に影響を及ぼす恐れがあると考えられる行為については協議を行い、影響が無いことを確認の上、対象とする行為を行うものとする。

表 4-4 三宝寺池における現状変更等の許可方針

区域	現状変更等の許可方針	認められる主な現状変更等	認められない現状変更等
①中の島	原則として許可しない。ただし、沼沢植物群落の生育環境向上に寄与する行為に限り認める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植生管理計画に基づく植生管理</li> <li>・埋土種子からの消失植物再生のための土壤の採取</li> <li>・再生した植物の生育環境整備</li> <li>・管理のための木道の設置・改修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池の沼沢植物群落の滅失、衰亡の恐がある行為</li> <li>・三宝寺池の沼沢植物群落の価値を著しく減じると認められる行為</li> <li>・本保存活用計画に定められた保存活用目標に反する行為</li> <li>・三宝寺池の動植物の生息環境又は生態系全体に著しい影響を与える恐がある行為 等</li> </ul>
②それに準ずる区域	原則として許可しない。ただし、公益上必要と認められる事業で沼沢植物群落の生育に影響を及ぼさない行為、沼沢植物群落の生育環境向上に寄与する行為に限り認める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かいぼりや浚渫に伴う池水や底泥の除去、埋土種子からの消失植物再生のための底泥採取</li> <li>・限定した場所での良好な水質確保のための工作物の設置</li> <li>・かいぼりや池畔の湿地化に伴う池畔の湿地化や利用のために必要なデッキ等の構造物の設置</li> </ul>	

表 4-5 周辺地における現状変更等の許可方針

区域	場所の説明	現状変更等の扱い	協議対象となる行為等
隣接地	三宝寺池周辺の斜面樹林	沼沢植物群落の生育に影響を及ぼす恐れがあると考えられる行為については協議を行う	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三宝寺池に張り出す樹木の伐採など</li> </ul>
広域	三宝寺池の地下水涵養域	大規模構造体等により三宝寺池の湧水が減少し沼沢植物群落の生育に影響を及ぼす恐れがあると考えられる行為については協議を行う	—

## (2) 現状変更等に対する取扱基準

前述の区域区分及び現状変更等の許可方針に基づき、以下のとおり取扱基準を定める。

保存活用計画に基づく日常的な管理など、沼沢植物群落の生育環境向上に寄与する行為についても現状変更等の許可が必要である。

現状変更等の手続きにあたっては、その内容に応じて、管理団体である東京都建設局東部公園緑地事務所、文化庁、東京都教育庁、練馬区教育委員会と協議を行う。

現状変更に関わる主な内容について、表 4-6、表 4-7 に項目を整理した。保全に必要な埋土種子調査や天然記念物の管理に必要な施設の補修等の現状変更は、練馬区教育委員会の許可、沼沢植物群落へ直接影響を与える行為や、地形の改変を伴う行為等は文化庁の許可が必要となる。現状変更の許可申請が必要な具体的な行為について、文化財保護法施行令に基づいて申請先である文化庁と練馬区教育委員会の許可権限を明示した。

なお、表 4-6 に明記した中の島に本来生育しない影響の大きな特定の植物種の除去については、文化庁との協議により、練馬区教育委員会の許可とする。また、文化財保護法第 125 条の但し書きにある「維持の措置」に該当する枯損木の伐採、枯枝の除去行為については、申請は不要とする。

表 4-6 ①中の島における行為一覧と現状変更の取扱

区分	行為
現状変更が必要な行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>○保全に必要な埋土種子の調査（土壤採取と撒き出し）</li> <li>○管理用木道の補修</li> <li>○土堤柵の補修</li> <li>○中の島に本来生育しない影響の大きな特定の植物種を除去           <ul style="list-style-type: none"> <li>キショウブ、アメリカセンダングサ、セイタカアワダチソウ、アメリカカカサブロウなどの国外外来種、アカメガシワ、イイギリ、ムクノキ、エゴノキ、ヌルデ、ハゼノキ、ミズキ、トウネズミモチ、ヒサカキ、シュロ、イヌツゲ、フジ、スイカズラ</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○その他の植物の除去</li> <li>○中茎・高茎の水生・湿生植物の刈取りや除去</li> <li>○管理用木道の新設</li> <li>○土堤柵の新設</li> </ul>

表 4-7 ②それに準ずる区域※における行為一覧と現状変更の取扱

区分	行為
現状変更が必要のない行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（水質・植物群落に影響がない）池畔の湿地化整備</li> <li>○（水質・植物群落に影響がない）池畔の樹木の剪定・伐採、実生の除去</li> <li>○池畔や水域の中・低茎草原を維持するためのヨシ等の高茎水生植物刈取りや園芸スイレンの除去</li> </ul>
現状変更が必要な行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（水質・植物群落に影響がある）池畔の湿地化整備</li> <li>○かいぼり・浚渫</li> </ul>

※三宝寺池の中の島以外の水域や池畔及び周辺関連地域。



資料編



## 資料1 個別の取組の実施状況

### 1) 植生遷移の抑制及び水生植物の生育促進対策

#### (1) ヨシ等の大型水生植物の刈取り

**【平成6年度】**大型水生植物抑制型管理（範囲A）及び大型水生植物維持型管理（範囲B）を実施し（図-資1上）、ヨシは大きく抑制された。維持管理区（B）において、動物の避難場所の減少や、周辺から中の島が見えすぎるなどの問題点が指摘された。

**【平成7～8年度】**維持管理区の中に刈り残し区を設け、3タイプの管理を実施。ヨシ等は水深の浅い所に少量みられるのみとなった。

**【平成9～24年度】**全タイプの管理区において、刈取りを停止。抑制された状態が持続し、刈り残し区の一部の範囲では、ヨシ等の回復が不十分であった（図-資1中）。

**【平成25～27年度】**中の島の南～東側の水域でヨシ、ヒメガマの分布域拡大がみられたため、毎年1回冬季に刈取りを実施（図-資1下）。

**【成果】**平成6～8年度の刈取により、ヨシ、マコモ、ヒメガマなどは、長らく一部を除き過剰な抑制状態であったが、平成25年度以降にヨシが回復傾向を示している。

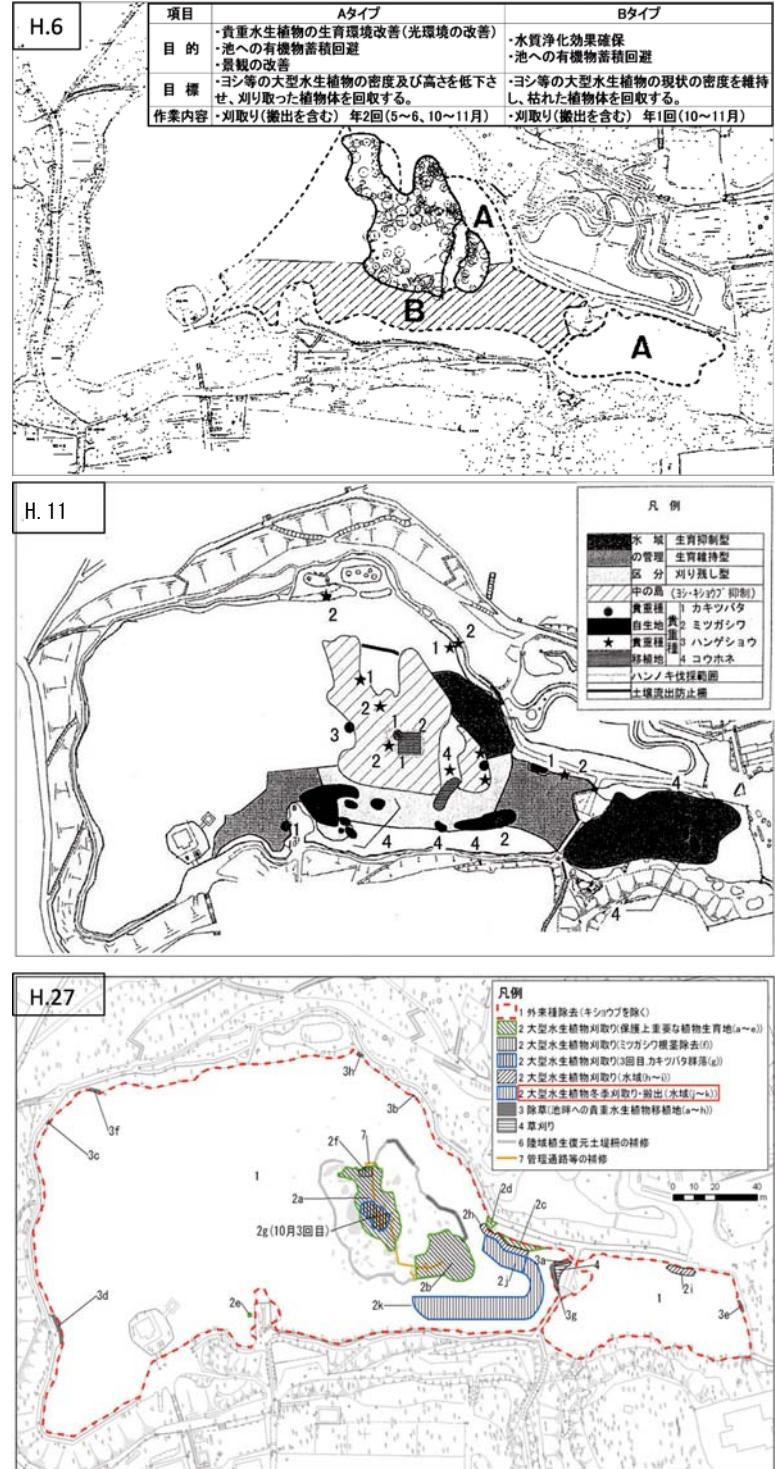


図-資1 対策の範囲

出典) 上 (H. 6) :『石神井公園三宝寺池沼澤植物群落復元基本計画調査報告書』(東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 1995)  
 中 (H. 11) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2000)  
 下 (H. 27) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・プラネットコンサルティングネットワーク 2016)

## (2) キショウブの除去

【平成 6 年度】中の島において年 2 回（5 月・8 月）、キショウブの地上部刈取りを実施したが、刈取り後の回復が早く、個体数はそれほど減少しなかった。

【平成 7～9 年度】中の島において年 3 回、地上部刈取りを継続したところ、キショウブは徐々に抑制された状態となった。

【平成 10 年度】中の島において年 3 回（5・7・10 月）、キショウブの地下部根茎を掘り取り除去したところ、それまでに比べ大きく抑制された。

【平成 11～23 年度】中の島及び水域全域（平成 16～20 年度は橋の上流部のみ）において年 2 回、キショウブ根茎除去を継続したところ、キショウブ個体数は大きく減少した（図-資 2）。平成 22 年度以降は、キショウブ以外の外来種の除去を開始した。

【平成 24 年度】キショウブ根茎とその他外来植物の管理委託業務による除去が開始された。平成 26 年度には、中の島カキツバタ群落内での確認数が増加、また平成 27 年度には、これまで見つけにくい場所にあった株が多数確認された。

【成果】中の島（平成 10 年度～）、水域（平成 11 年度～）での根系除去により、キショウブ個体数は当初に比べ大きく減少した。

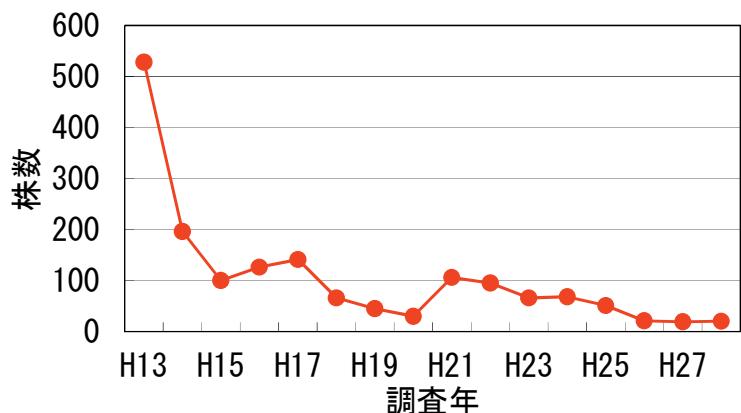


図-資 2 中の島及び水域におけるキショウブ株数の推移  
出典)『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2002～2010、2011～2014)、(東京都東部公園緑地事務所・ピーシーー2011)、(東京都東部公園緑地事務所・プラネットコンサルティングネットワーク 2015) より作成。

### (3) ハンノキの一部伐採

【平成 6 年度】明るい湿地生植物が生育可能な光環境への改善を目的として、9 月に中の島中南部のハンノキ 23 本を伐採した（図-資 3 上）。

【平成 12～15 年度】中の島において毎年 10 月に、各年 28 本、27 本、25 本、15 本のハンノキを伐採した（図-資 3 下）。

【平成 19～26 年度】中の島において平成 20 年度を除き、毎年 10 月にハンノキを伐採した（各年 5 本、3 本、4 本、7 本、37 本、26 本、19 本）。

【成果】平成 6 年度のハンノキ伐採により出現した中の島中央部の湿生草地は、以降定期的な伐採の継続により維持されている（図-資 4）。

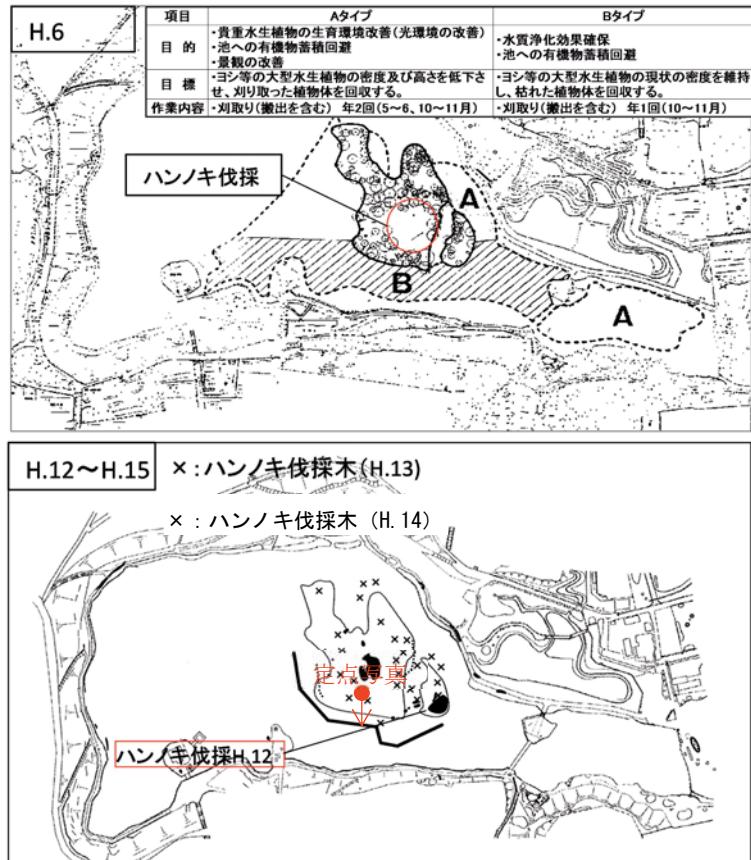


図-資 3 中の島におけるハンノキ伐採箇所



2008 年 7 月



2011 年 7 月



2015 年 7 月

図-資 4 中の島ハンノキ伐採地の定点写真

出典) 図-資 3 上 (H. 6) :『石神井公園三宝寺池沼澤植物群落復元基本計画調査報告書』(東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 1995)

図-資 3 下 (H. 12～15) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2003)

図-資 4 左 (2008 年) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2009)

図-資 4 中 (2011 年) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2012)

図-資 4 右 (2015 年) :『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2016)

#### (4) 貴重水生植物の増殖及び移植

【平成6年度】それまでに中の島から採取し圃場で増殖した貴重水生植物4種の個体の一部（合計96株）を埼玉県内の民間水草生産施設に移して育成し、株分け及び播種による増殖を行った後、ここで増えた個体（合計284株）を中の島へ移植した（図-資5上）。

【平成7年度以降】移植地で増殖した個体の一部をさらに株分けし、中の島または池畔の別の場所に順次移植を行った（表-資1）。

【成果】カキツバタの生育は中の島・池畔の自生地、移植地とも概ね良好であり、個体数が増加した（図-資5下、図-資6）。ミツガシワの池畔自生個体は平成13年度に消失したが、池畔移植地では平成27年度現在も生育がみられるとともに、中の島移植個体は生育良好で分布拡大がみられる。

ハンゲショウの中の島移植地ではヨシ、カサスゲ等の刈取り継続により平成27年度現在、自生地とともに生育良好である。コウホネの自生地（中の島南側水域）ではヒメガマ等との競合がみられたが、抑制管理により回復し分布拡大がみられた。

表-資1 平成6年度以降各年の移植株数

種名	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
カキツバタ	89	26	—	—	—	57	37	30	35	40	—	34	30	—	33
ミツガシワ	131	25	12	—	29	—	—	—	—	—	30	—	—	30	—
ハンゲショウ	64	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コウホネ	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

種名	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
カキツバタ	30	—	—	30	—	—	—
ミツガシワ	—	30	35	—	30	30	30
ハンゲショウ	—	—	—	—	—	—	—
コウホネ	—	—	—	—	—	—	—

凡例  
中の島へ移植  
池畔へ移植  
中の島・池畔へ移植

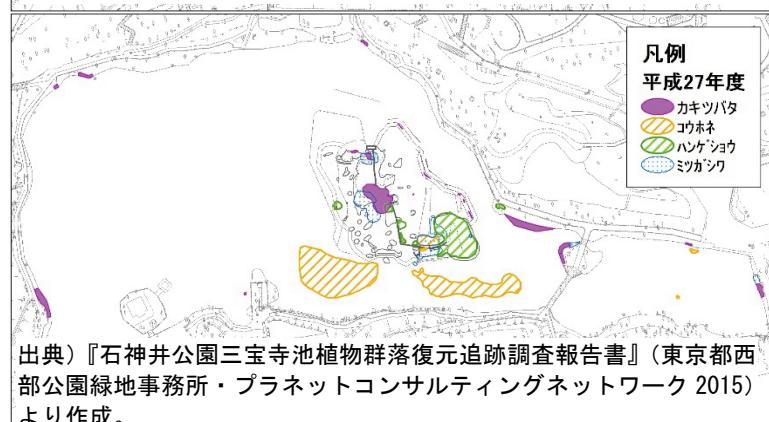
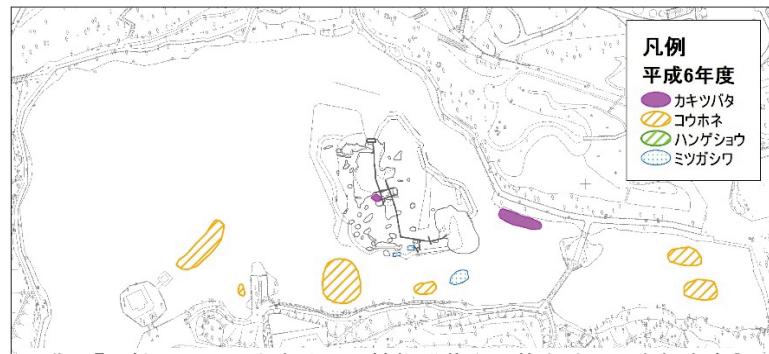


図-資5 中の島・水域における貴重水生植物の生育地

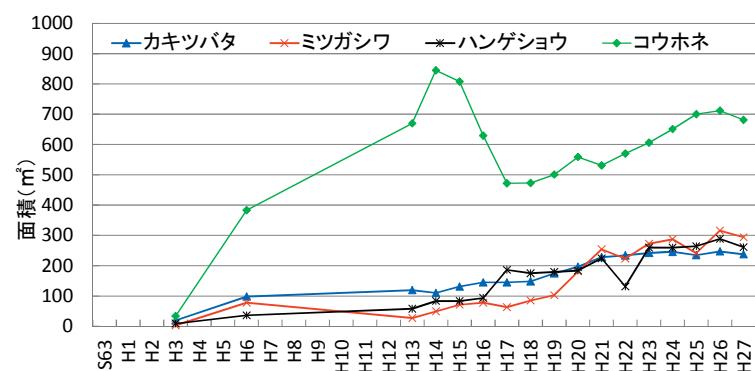


図-資6 貴重水生植物の生育面積の推移（中の島・水域）

表-資1、図-資6出典)

『石神井公園三宝寺池沼澤植物群落復元基本計画調査報告書』(東京都西部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 1995)、『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2002~2010、2011~2014)、(東京都東部公園緑地事務所・ビーシーイー2011)、(東京都東部公園緑地事務所・プラネットコンサルティングネットワーク 2015) より作成。

## (5) 中の島の土壤流出防止

中の島の土壤流出を防止するために、中の島の周囲に土留め柵を設置している。平成 15 年度以前の柵はハンノキの丸太を敷いたものや一重柵等の簡易なもので、流出防止効果が低かった（図-資 7）。平成 16 年度からは二重の柵の間に池の底質を敷き詰め、そこに中の島産のカサスグを植栽する土堤状のもの（二重柵）を、平成 19 年度からは図-資 9 に示すような二重柵の外側に一段低い柵を加えた三重柵を設置し、平成 22 年度に完成した（図-資 8）。なお、三重柵は周囲景観に配慮したもので、外側の柵内を水面より少し低く設定し、カキツバタを植栽している。

また、中の島では平成 15 年までの一時期、池の水位を 10cm 程度上昇させていたが、中の島の安定化と陸域の湿地の拡大を目的として、池の水位を平成 16 年度よりこれを下げ元の水位に戻している。

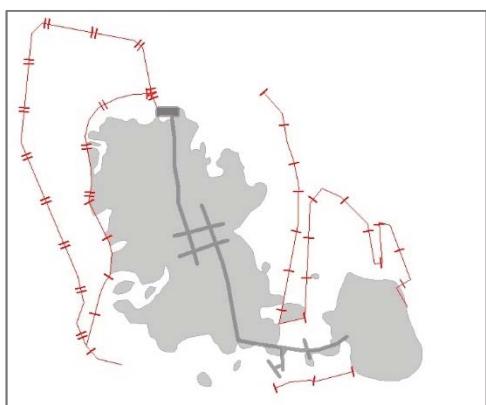


図-資 7 一重柵設置位置図  
(平成 15 度以前)

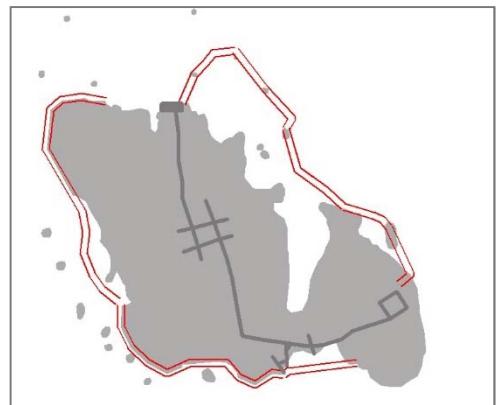


図-資 8 二重・三重柵設置位置図  
(平成 22 年度)



図-資 9 三重柵の設置状況 (2009 年)

**【成果】**土提柵の設置や、一度上昇させた水位を下げ元に戻したことにより陸域面積が増加し、土壤の流出も抑えられている（図-資 10）。



図-資 10 中の島の陸域の変化

出典)『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2013) より抜粋。

## 2) 埋土種子活用等による消失植物の再生対策

平成 13 度以降、中の島と三宝寺池の水域において、毎年土壤を採取し、埋土種子の調査を行ってきた。これまでの採取地点を図-資 11 に示す。

平成 13~23 年度及び平成 27 年度は、採取した種子を撒き出して発芽してくる種を同定する実生発芽法を行い、平成 24~26 年度は、土壤に含まれる種子を顕微鏡下で確認し同定する分離同定法による調査をおこなった。実生発芽法による結果概要を表-資 2 に、分離同定法による種子の確認状況を表-資 3 に示す。



図-資 11 土壤採取地点

表-資 2 実生発芽法による結果概要

年度	土壤撒き出し地点	発芽種数	主な確認種
平成 13 年度	屋外播種トレイ・中の島	36 種	アゼナ類、コウガイゼキショウなど
平成 14・15 年度	屋外播種トレイ	30 種	ヘラオモダカ、カタシャジクモなど
平成 17・18 年度	中の島二重柵内	29 種	コウガイゼキショウなど
平成 19・20 年度	中の島二重柵内	14 種	ヒメミクリなど
平成 21 年度	中の島・水辺観察園	9 種	チョウジタデなど
平成 22・23 年度	水辺観察園の水路沿い	発芽無し	—
平成 27 年度	恒温器内シャーレ	発芽無し	—

表-資 3 分離同定法による結果概要

年度	種数*及び種子数	主な種
平成 24 年度	34 種 736 個	ヒルムシロ、ホタルイ、ミズオトギリなど
平成 25 年度	73 種 3044 個	ジュンサイ、サワギキョウ、ミクリなど
平成 26 年度	35 種 862 個	ハンゲショウ、ミクリ属の一種など

\*種数は、科・属までの同定を含む。

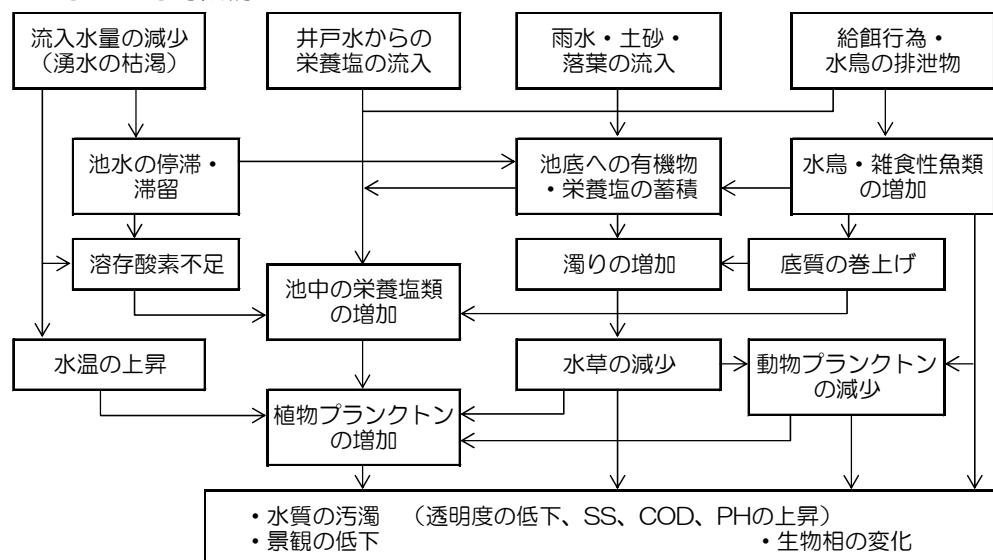
【成果】平成 13~22 年度に埋土種子由来の発芽個体は合計で 103 種を確認した。また三宝寺池や中の島の埋土種子に希少な湿生種が含まれていることが確認され、その中にはヘラオモダカなど現在は安定して生育するようになった種もある。一方、沈水植物など、かつて生育が記録され現在は確認されていない種の多くは確認されていない。

図表出典)『石神井公園三宝寺池植物群落復元追跡調査報告書』(東京都東部公園緑地事務所・愛植物設計事務所 2002~2010、2011~2014)、(東京都東部公園緑地事務所・ピーシーイー2011)、(東京都東部公園緑地事務所・プラネットコンサルティングネットワーク 2015) より作成。

### 3) 水質改善対策

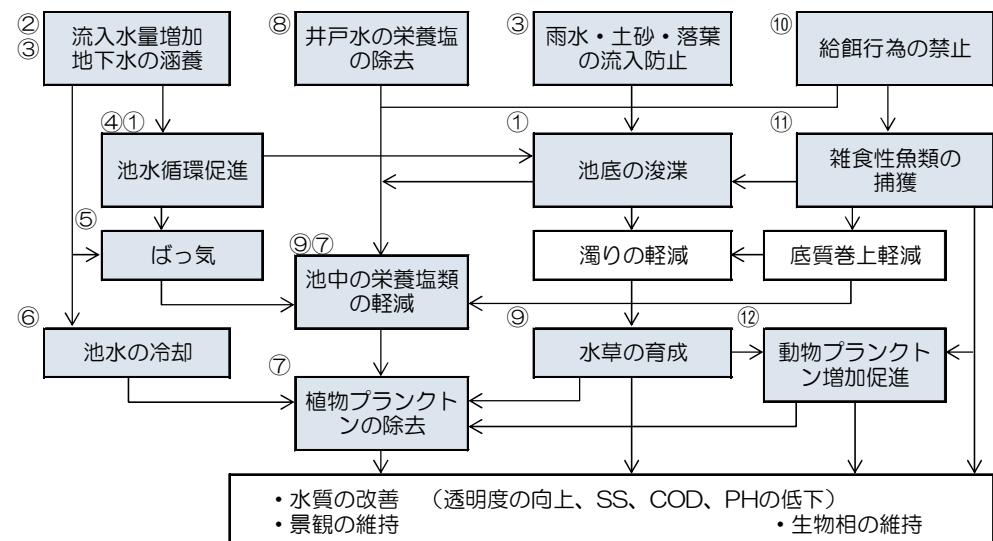
三宝寺池の水質改善対策の実施に向けた調査・検討は、「石神井公園三宝寺池水環境改善調査」(平成 10 年)において実施された。ここでは三宝寺池の汚濁機構の推定に基づいた水環境改善対策の体系(図-資 12)と、各項目の導入の時期や注意点等が整理され、③雨水浸透・土砂流入防止対策、⑦汚濁物質の除去(池水循環浄化)、⑨植生浄化対策・大型水生植物育成、⑩給餌行為の禁止、⑪雑食性魚類の捕獲の 5 項目が優先的に取り組むべき対策項目として評価された。その後、規制条件や費用、効果などの問題により多くの対策が実施されていない状況の中で、⑩給餌行為の禁止が進められ、また⑪雑食性魚類の捕獲が平成 19 年度以降に実施してきた(東京都公園協会・生態工房 2016)<sup>1</sup>。

### ■三宝寺池の汚濁機構



#### ■汚濁機構と水環境改善対策の体系

(上図の汚濁機構に対する改善対策項目の相互関係を示す)



- |        |  |   |  |
|--------|--|---|--|
| 水質改善対策 | ①底泥の浚渫<br>②井水による水の補給<br>③雨水浸透・土砂流入防止対策<br>④強制水循環促進 | ⑤池水のばつ気<br>⑥池水の冷却<br>⑦汚濁物質の除去（池水循環浄化）<br>⑧井戸水の栄養塩類の除去 | ⑨植生浄化対策（植生浄化水路／大型水生生物育成）<br>⑩給餌行為の禁止<br>⑪バイオマニュピュレーション（雑食性魚類の捕獲）<br>⑫同上（動物プランクトンの増加促進） |
|--------|--|---|--|

図-資 12 三宝寺池の汚濁機構と水環境改善対策の体系

出典)『石神井公園三宝寺池水環境改善調査報告書』(東京都建設局・緑生研究所 1999)

<sup>1</sup> 東京都公園協会・生態工房. 2016. 石神井公園水棲外来生物防除他委託報告書.

## 4) 活用に関する取組の実施状況と成果

### (1) 天然記念物指定以前の活用

#### ① 石神井公園の沿革

石神井公園は、大正期以降、石神井村や石神井風致協会の人々が、武蔵野の景観を維持しながら新しい観光資源を創出してきた歴史をもつ。以下に3つの時期に分けて、天然記念物指定以前の石神井公園の沿革を示した。

#### ■江戸時代後期～三宝寺池が名所として知られるようになる～

石神井公園の核である三宝寺池は、石神井川の最も大きな水源で、池の小島にある弁天社（巖島神社）は、水の恩恵を受ける石神井川流域の人々から信仰されていた。江戸時代後期になると、三宝寺池は「江戸名所図会」などで紹介され、景観が素晴らしい名所として知られるようになった。

#### ■明治～大正期～武蔵野鉄道が開通し、一般市民に親しまれるようになる～

明治期になると、武蔵野の田園風景が評価されるようになるが、訪れることができるのは一部の人に限られていた。このような中、大正4年に武蔵野鉄道が開通すると、多くの人々が三宝寺池周辺へ訪れるようになり、地元でも駅との連絡路やプール、水上自転車など観光のための整備を進めていく。その後、石神井池（ボート池）が造られると、ますます行楽地として人々に親しまれるようになった。

#### ■昭和前期～石神井風致地区と沼沢植物群落の国天然記念物の指定～

昭和戦前期になると、石神井周辺も少しずつ宅地化が進み、東京郊外の環境を維持するという見地から、三宝寺池周辺が昭和5年に風致地区に指定された。また、昭和10年には三宝寺池沼沢植物群落が天然記念物に指定された。

表-資4 天然記念物指定以前の石神井公園の沿革

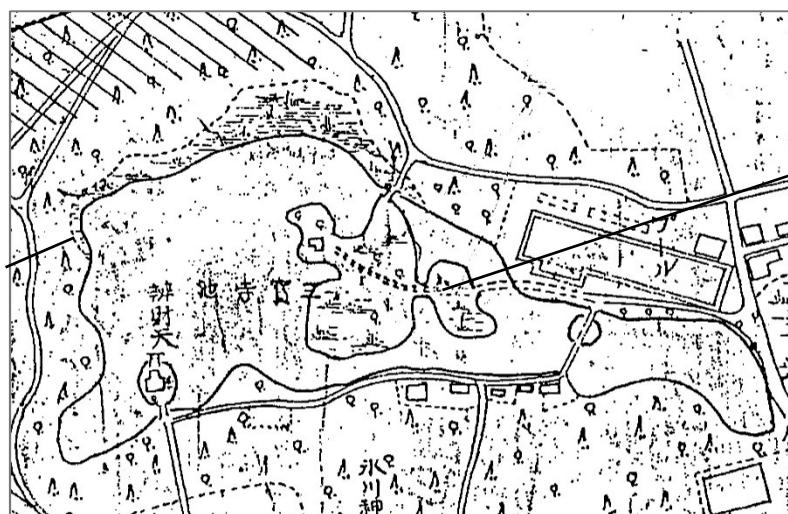
年度	沿革
江戸時代	三宝寺池周辺では、谷底平野は水田地帯を形成し、地下水位が浅く井戸が比較的掘りやすかったこともあり、台地上も早くから農地化され散村が形成されていた。
天保7年（1836）	三宝寺池が「江戸名所図会」に描かれ、景観が素晴らしい名所として知られるようになる。
大正2年（1913）頃～	石神井村収入役を勤めた豊田銀右衛門が、現石神井池ボート乗り場の北台地に第一豊田園としてツツジ園を、第二豊田園（現記念庭園）に日本庭園を開園。
大正4年（1915）	武蔵野鉄道（西武池袋線）が開通し、多くの人が三宝寺池周辺へ訪れるようになる。鉄道会社の沿線案内などで、三宝寺池とともに練馬の田園風景が、石神井川や丘、雑木林やアカマツ林、畑、農家が織りなす魅力的な武蔵野の田園風景として伝えられるようになる。
大正6年（1917）頃	石神井村長の栗原鉄三が、三宝寺池周囲に逍遙路や石神井駅と三宝寺池の間の道を整備する。また、石神井城跡に人工滝を造成、池から浮島に太鼓橋をかけ、水上自転車を備えるなどの遊園施設を整備する。
大正7年（1918）	栗原鉄三が池畔の土地を提供し、現水辺觀察園付近に日本で最初の100mプールの東京府営石神井水泳場が開場。プールは昭和10年頃、釣り堀になる。
大正15年（1926）	東京府会議員により、三宝寺池周辺を東京府立公園にすることを求める建議がなされる。
昭和5年10月27日（1930）	風致地区を公園に代替するものとし、三宝寺池周辺を「石神井風致地区」に指定。
昭和6年（1931）	石神井村長栗原鉄三が、三宝寺池周辺を東京府立公園にするように請願書を府知事へ提出。
昭和7年12月1日（1932）	社団法人石神井風致協会が設立認可。
昭和8年（1934）	武蔵野鉄道が「石神井駅」から「石神井公園駅」に改称し、三宝寺池周辺を公園として積極的に宣伝し、観光客の誘致に努める。
昭和9年（1935）	三宝寺池より流出する水を堰き止め、石神井池を造成。
昭和10年12月24日（1935）	三宝寺池沼沢植物群落が天然記念物に指定される。
平成23年3月24日（2011）	石神井城跡が東京都の史跡に指定される。

※『東京公園文庫30 石神井・善福寺公園』（佐藤保雄 1981）、『石神井公園マネジメントプラン』（東京都建設局 2015）、『特別展鉄道の開通と小さな旅－西武・東上沿線の観光－』（練馬区立石神井公園ふるさと文化館 2012）、『練馬区立石神井公園ふるさと文化館年報』（平成22、23、24年度）より作成。

## ②天然記念物指定以前の三宝寺池周辺の状況

昭和初期の石神井風致地区区域図においては、島内には園路があり池畔に渡る橋が架かり、池畔と中の島を周回出来るようになっていた（図-資 13）。

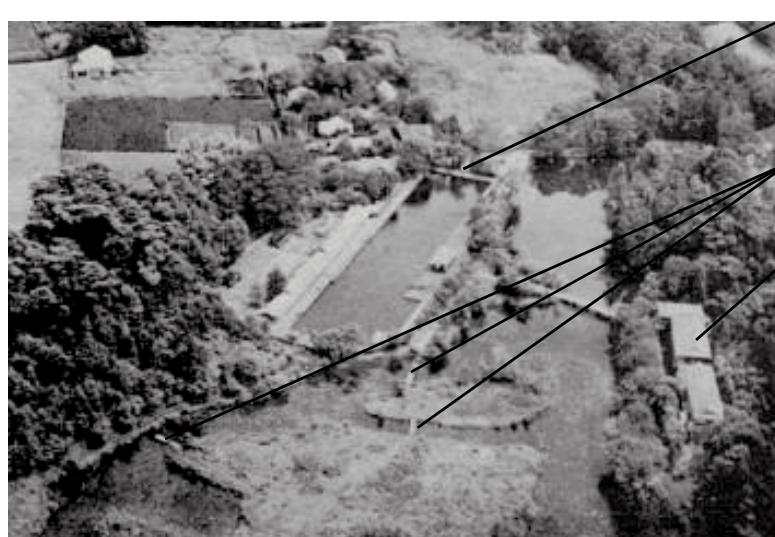
三宝寺池の西側や北側の池畔には園路がなく池を周回することは出来なかった。



中の島内に園路がある。

図-資 13 指定前の中の島の地図

出典)『石神井風致地区区域図』(東京府 1933) より作成。



100m プールは昭和 10 年頃から釣り堀として利用。

橋が架かる

池畔には宿泊施設があった。写真上から豊島館、武蔵野館である。

図-資 14 指定前の空中写真

出典)『昆虫界 (第 6 卷 53 号)』(昆虫趣味の会 1938)



中の島内に園路がある。

図-資 15 指定前の中の島 (1936 年 (昭和 11 年) 5 月 20 日撮影)

出典)『武蔵野の植物』(東京府 1937)

## (2) 天然記念物指定後の活用

### ① 石神井公園全体の利用状況

#### a 利用者数の状況

石神井公園の利用の特徴は、まず、来園者が多いことである。平成 24 年度都市公園利用実態調査によると、石神井公園（開園面積 22.4ha）の年間推計利用者数は、230.5 万人である。同時に調査が行われた世田谷区にある砧公園（開園面積 39.2ha）の年間推計利用者数が 114.6 万人であることを見ると、石神井公園は都内でも来園者が特に多い公園の一つと考えられる。

月別利用者数は、4 月がもっとも多く 45 万人に達し、5 月、10 月がそれぞれ 20 万人以上で多い一方、7～9 月と 1～2 月は比較的少なく、10～15 万人の間である（図-資 16）。

利用者層は、近隣からの来訪者が多いが、土日祝日は遠方からも多い。滞在時間は比較的長く、1～2 時間と 2 時間以上がともに 3 割を占める。また、リピーターが多いことが特徴である。

利用形態は、石神井公園のボート遊びと三宝寺池の散策をする人が多いが、石神井池の釣り、三宝寺池などでの野鳥観察、アスレチック広場の遊具遊び、広場での花見や冒険遊びなど多様である。

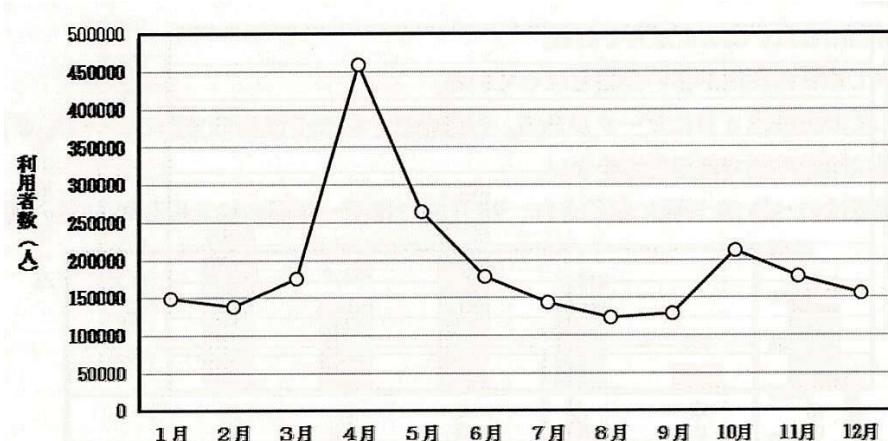


図-資 16 推計した月別利用者数の推移

出典) 『平成 24 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部・開発エンジニアリング株式会社 2013)

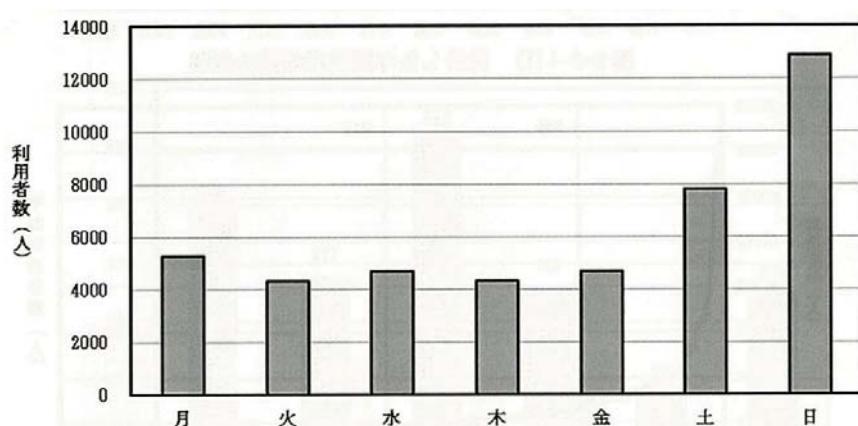


図-資 17 曜日別平均利用者数

出典) 『平成 24 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部・開発エンジニアリング株式会社 2013)

### b 来訪目的と利用の傾向

石神井公園の利用実態を把握するために、昭和 62 年度、平成 4 年度、平成 13 年度にアンケート調査が行われている。来訪目的は、昭和 62 年度で「散歩、花や景色をながめた、のんびり休んだ」が 46.6% と最も多く、「子供を遊ばせた」が 27.9%、「釣りをした」が 19.3% の順で多い（図-資 18）。

昭和 4 年度では、「散歩・花景色の鑑賞」が 73.3% と最も多く、「子供を遊ばせた」が 39.4%、「野鳥草木の観察」が 22.2% の順に多い（図-資 19）。

平成 13 年度のアンケート調査では、良く行く所として、「池」が 31.9% と突出して高く（図-資 20）、お気に入りの場所として、「三宝寺池」が 19.0%、「池」が 17.9% と高い傾向にある（図-資 21）。

現在もこの傾向は変わらず、春は花見、夏はボート遊び、秋は紅葉が楽しまれており、特に石神井池のボート遊びと三宝寺池を散策する人が多い。

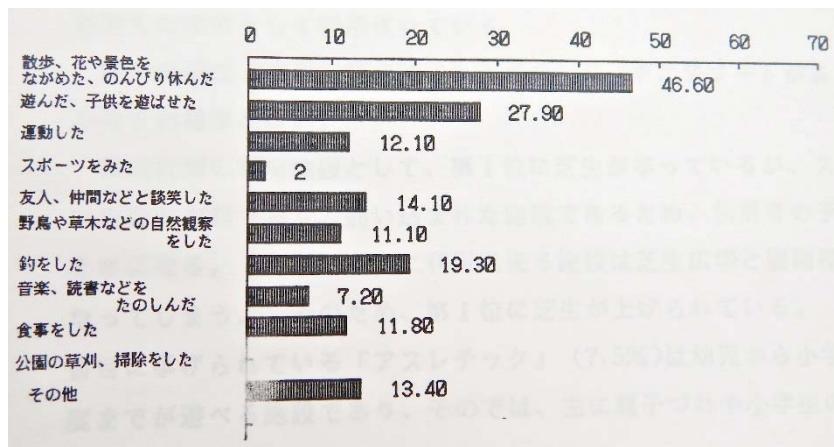


図-資 18 来園目的

出典)『昭和 62 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部・社団法人日本公園緑地協会 1988)

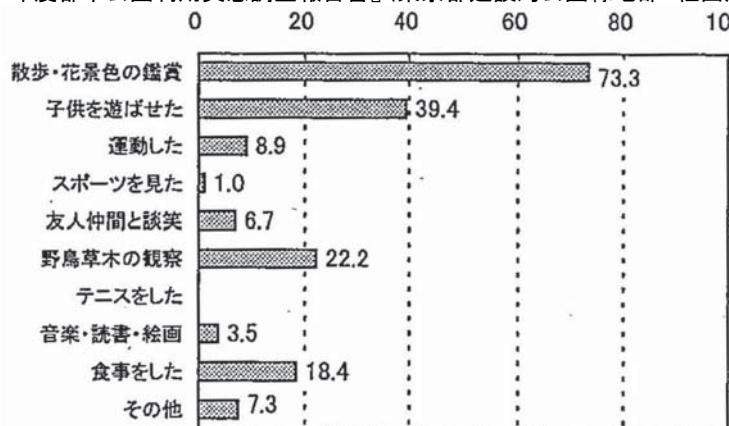


図-資 19 来園目的

出典)『平成 4 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部・社団法人日本公園緑地協会 1993)

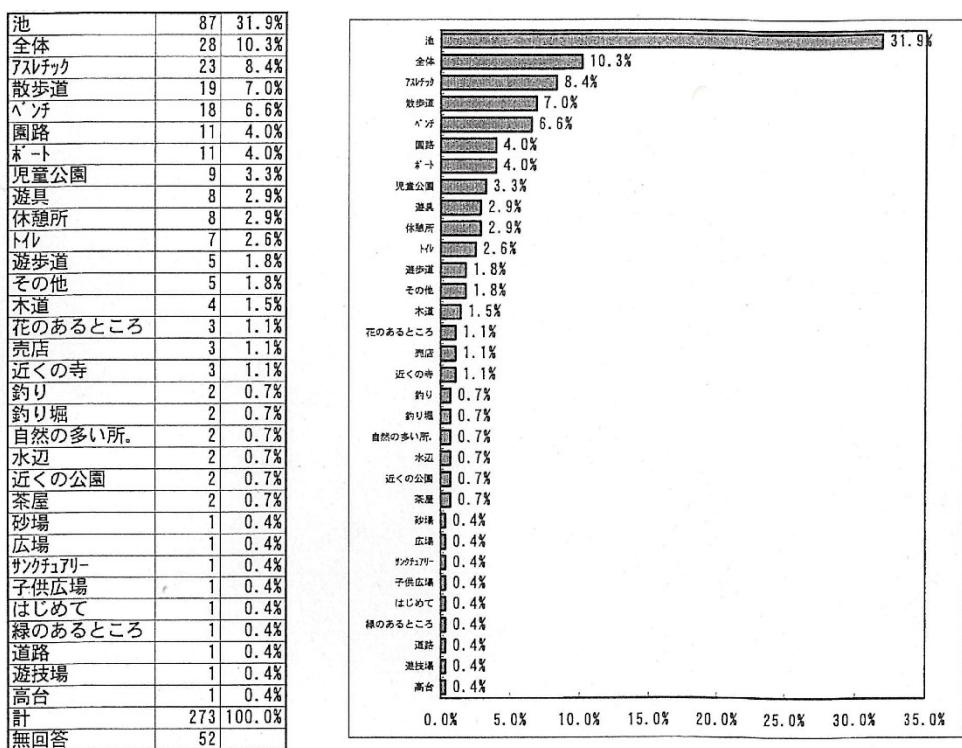


図-資 20 石神井公園で良く行く所

出典)『平成 13 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部 2001)

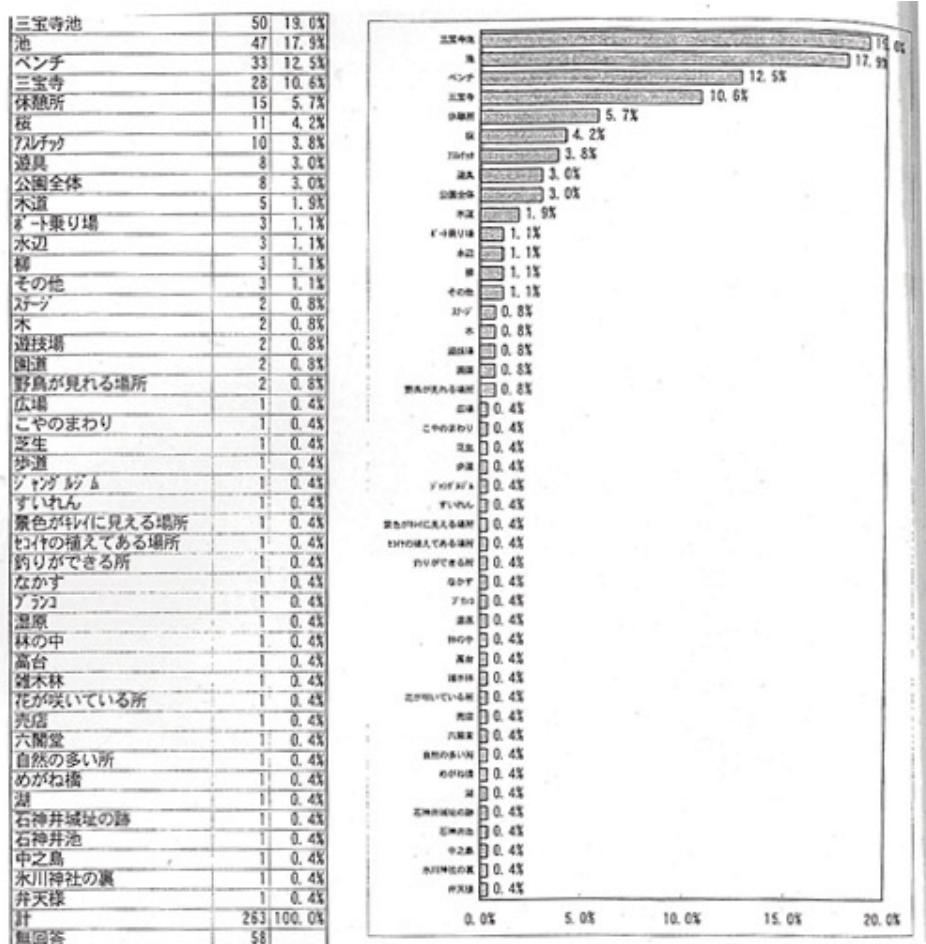


図-資 21 お気に入りの場所

出典)『平成 13 年度都市公園利用実態調査報告書』(東京都建設局公園緑地部 2001)

## ②三宝寺池沼沢植物群落の活用

天然記念物指定後は、指定範囲の立入りは禁止され、池畔の園路からの眺望のみになり、「①石神井公園全体の利用状況」に示すように、散歩・花景色の鑑賞、野鳥草木の観察などの目的で多くの人が利用している。

指定当時は、三宝寺池の池畔の園路は西側や北西側ではなく、池を周回することは出来なかったため、公園整備に伴い池畔をコンクリート護岸と周回する園路整備が進められた。

その後、平成5年度の石神井公園三宝寺池保全基本計画において、池周辺の環境整備対策が検討され、池への土壌流出を防ぐために、池畔の木道整備が実施された。

また、中の島には、管理道（木道）が設置された。現在の管理道（木道）の設置位置を図-資22に示す。

平成25年度からは中の島に渡り保全対策の成果を現地にて案内する「中の島現地見学会」を開催している。これまでの開催状況を表-資5に示す。1回あたり10名程度の参加者に対して案内を行っている。中の島現地見学会の参加者には、中の島に設置している管理道（木道）を利用して案内を行っている。

表-資5 中の島現地見学会開催状況

年度	開催日	見学会回数	参加者数
平成25年	10月12日	3回	30名
平成26年	10月19日	2回	20名
平成28年	10月2日	2回	17名
平成29年	5月14日	3回	25名

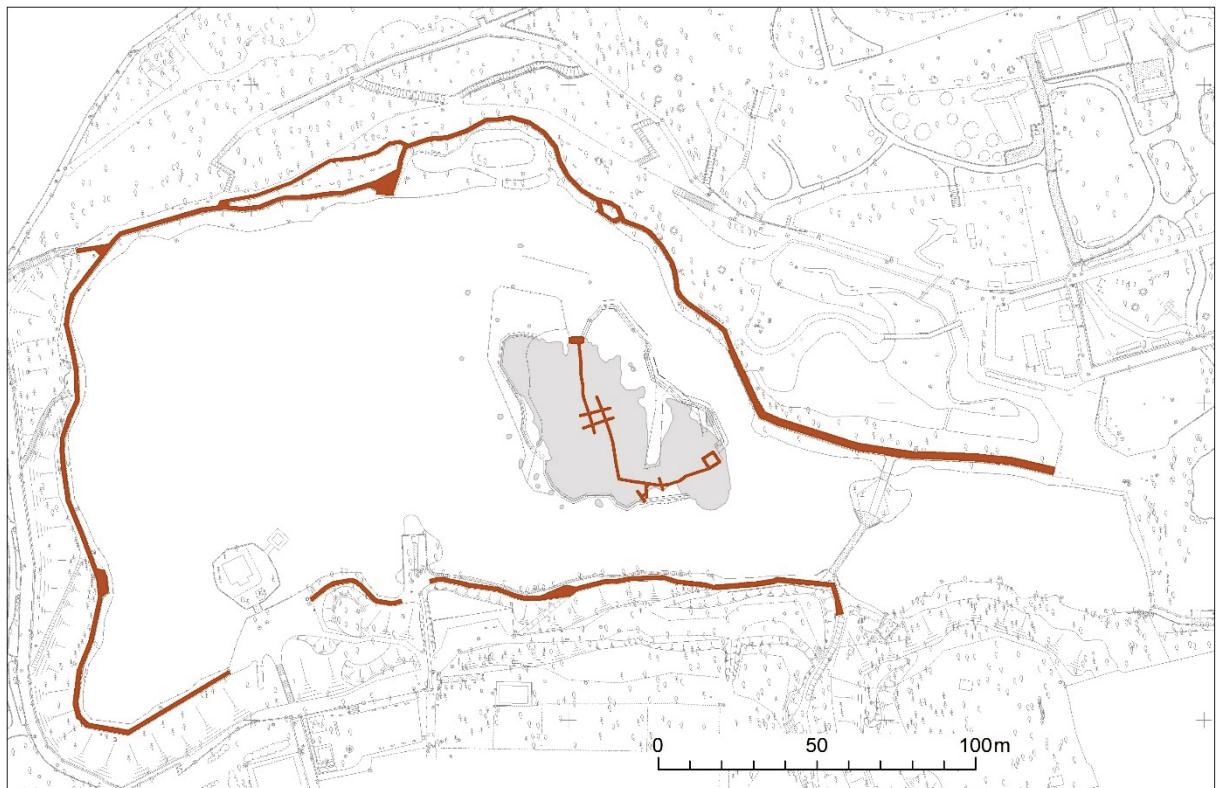


図-資22 三宝寺池周辺の木道及び中の島の管理道(木道)位置図

## 資料2 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保存活用計画策定業務の経緯

本計画の策定に当たり、平成28年度及び平成29年度に「石神井公園三宝寺池保全基本計画見直し検討委員会」を設置し、検討を重ねた。委員会での検討の経緯、委員会の開催要領と構成を以下に示す。

### ■委員会の検討経過

第1回 平成28年9月6日 13:30～16:30（練馬区役所石神井台みどり地域集会所）

- (1) 「石神井公園三宝寺池保全基本計画（平成6年3月）」の対策の総括と計画の見直しに向けた課題について
- (2) 目標の達成状況と今後の目標設定について
- (3) その他（オブザーバー発言）

第2回 平成29年1月30日 9:00～12:00（東京都東部公園緑地事務所別棟第一会議室）

- (1) 目標設定について
- (2) 対策の枠組みとスケジュールについて
- (3) その他

第3回 平成29年3月3日 13:30～16:30（東京都東部公園緑地事務所別棟第一会議室）

- (1) 目標設定について
- (2) 保全対策について
- (3) 保全基本計画案の構成について
- (4) その他

第4回 平成29年4月24日 14:30～17:00（東京都東部公園緑地事務所別棟第一会議室）

- (1) 目標設定について
- (2) 保全対策について
- (3) 保全基本計画案の構成について
- (4) その他

第5回 平成29年7月26日 9:30～12:00（東京都東部公園緑地事務所別棟第一会議室）

- (1) 三宝寺池沼沢植物群落の本質的価値について
- (2) 本質的価値を踏まえた保全活用目標（全体目標と個別目標）について
- (3) 保存活用計画案の構成について
- (4) その他

第6回 平成29年10月4日 14:30～17:00（緑と水の市民カレッジ（日比谷公園内）2階講習室）

- (1) 三宝寺池沼沢植物群落の本質的価値について
- (2) 保存活用計画（保全活用目標や保全活用対策等）について
- (3) その他

第7回 平成30年1月11日 14:00～16:30（緑と水の市民カレッジ（日比谷公園内）3階研修交流室）

- (1) 三宝寺池沼沢植物群落の本質的価値について
- (2) 保存活用計画について  
（保全活用目標、保全活用対策、現状変更等の取扱方針及び取扱基準等）
- (3) その他

第8回 平成30年3月1日 14:00～16:30（緑と水の市民カレッジ（日比谷公園内）2階講習室）

- (1) 保存活用計画について  
（保全活用目標、保全活用対策、現状変更等の取扱方針及び取扱基準等）
- (2) 保存活用計画案の内容確認
- (3) 別添の基礎資料について
- (4) その他

## ■開催要領

### 1. 趣旨

東京都では、石神井公園内の国指定天然記念物である三宝寺池沼沢植物群落を平成5年度に策定した「石神井公園三宝寺池保全基本計画」に基づき維持管理を行っている。しかし策定後20数年経ち、周辺の状況も変わったことから、時代に即した目標設定を行うことが必要となった。そこで今回、天然記念物に指定されている石神井公園三宝寺池の沼沢植物群落について、これまでに実施された保全管理作業の効果について追跡調査の結果を踏まえて整理し、昨年度に実施された「石神井公園三宝寺池周辺環境影響等検討会」における議論や新たな知見等をもとに、今後の保全管理方法や保全基本計画の見直しに向けて、「石神井公園三宝寺池保全基本計画見直し検討委員会」を開催する。

### 2. 検討委員会の構成と進め方

検討委員会は、本検討に必要な専門分野の学識経験者と関連行政機関の代表者に加え、保全管理に関わる関係者や地元で保全活動に関わる代表者などからなるオブザーバーで構成する。ただし、専門的検討を集中的に行う場合には地元の保全活動に関わる代表者は不参加とする。

### 3. 検討内容とスケジュール

- (1) 第1回委員会（平成28年9月11日）
  - ・これまでの取組の総括と本年度検討委員会の検討内容
- (2) 第2回委員会（平成29年1月30日）
  - ・目標設定と対策の枠組み
- (3) 第3回委員会（平成29年3月3日）
  - ・目標設定と保全対策について
- (4) 第4回委員会（平成29年4月24日）
  - ・石神井公園三宝寺池保存活用計画書案の構成について
- (5) 第5回委員会（平成29年7月26日）
  - ・石神井公園三宝寺池保存活用計画書の内容について
- (6) 第6回委員会（平成29年10月4日）
  - ・石神井公園三宝寺池保存活用計画書の内容について
- (7) 第7回委員会（平成30年1月11日）
  - ・石神井公園三宝寺池保存活用計画書の内容について
- (8) 第8回委員会（平成30年3月1日）
  - ・石神井公園三宝寺池保存活用計画書の内容について

※ 保存活用計画（案）を策定し、9月に現状変更申請を行う。

	平成28年度							平成29年度										
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
検討委員会	↔ 第1回				↔ 第2回	↔ 第3回		↔ 第4回			↔ 第5回		↔ 第6回			↔ 第7回		↔ 第8回
現状変更申請											↔↔							

■委員会の構成（参加者）

(1) 学識経験者

品田 穂 元文化庁主任文化財調査官  
大場 達之 元千葉県立中央博物館副館長  
河野 英一 日本大学名誉教授  
西廣 淳 東邦大学理学部生命圏環境科学科准教授  
須田 真一 中央大学理工学部人間総合理工学科保全生態学研究室専任研究員

(2) 行政

田中 厚志 文部科学省文化庁文化財部記念物課 天然記念物部門 文化財調査官  
伊藤 敏行 東京都教育庁地域教育支援部管理課 統括課長代理（埋蔵文化財担当）  
笹津 備当 東京都教育庁地域教育支援部管理課 （埋蔵文化財担当）  
山口 透 練馬区地域文化部文化・生涯学習課 伝統文化係長（平成 29 年 3 月 31 日まで）  
渡邊 嘉之 練馬区地域文化部文化・生涯学習課 伝統文化係長（平成 29 年 4 月 1 日から）  
都築 恵美子 練馬区地域文化部文化・生涯学習課 伝統文化係  
東京都建設局東部公園緑地事務所

(3) 事務局

東京都建設局東部公園緑地事務所事業推進課

2018(平成 30)年 12 月発行

登録番号 (30) 6

## 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保存活用計画

編集・発行 東京都東部公園緑地事務所事業推進課  
〒110-0007 東京都台東区上野公園7番 47 号  
電話 03(3821)6964