

4. 管理運営計画

4 - 1 管理運営体制

1) 基本的な考え方

(1) 基本理念の実現にむけて

本緑地の管理運営は、基本理念の「(仮称)山崎・台峯緑地の優れた自然環境を守り後世に伝える」ことの実現に向けて、展開することが基本となる。

管理運営の目的、ねらいについても、基本方針の

- 鎌倉市における貴重な自然環境の保全
 - 自然環境の多様性の維持
 - 貴重種等の生育環境の維持
- 鎌倉の都市景観資源としての保全
 - 北鎌倉方面からの緑地景観の維持
 - 台峯緑地内の特徴的な景観の維持

を主題として取り組む必要がある。

特に事業化に向けては、

- 里山として利用されてきた緑地であること
- 里山は人の手が入ることでバランスが保たれる自然であること
- その里山がスダジイ等の自然林に向かって遷移が進行中であり、生物のシェルターとしての役割、静かで手付かずの自然が残る緑地としての機能を持ちつつあること
- 市内では他に見られないハンノキ林があり、その保全が重要であること
- 水田等の耕作放棄地に多様な植物群落がモザイク的に分布している状況であること
- 水路やため池及び湿地など多様な里山の環境の中に、多様な里山の生物がみられ、これらの生息地の存続保全と部分的な再生が急務であること
- 水路や市内では数少ない良好なため池など、その保全が重要であること
- 遺跡を多く内包する緑地であること

など特殊性を配慮して進めることが必要となる。

(2) 多様な役割を活かした持続的な保全

都市近郊の里山は、都市環境の快適性の確保や景観の保全、生物相の保全とともに、レクリエーションや教育の場としての活用など多様な役割を持っている。本緑地は薪炭など里山資源の活用や水田耕作等が行われなくなったことにより放置された結果、湿地の乾燥化及びスダジイ林等への遷移が進みつつある一方で、樹木の種類が増え、森林景観が豊かになっているとも言える。

本緑地の自然環境を守り後世に伝えるためには、里山の復元にとどまらず、森林の繁茂で恩恵を受け、豊かになった一部の動植物にも配慮しながら、一部に里山の生態系を復元することを踏まえたうえで、貴重な自然環境として保全していくことが求められる。

とくに、本緑地では其中庵ややぐら跡など鎌倉の歴史・文化的資源を内包していることから、これと一体になった保全を図る必要もある。

管理運営に際してはこれらの考え方を踏まえたうえで持続可能な展開を図るものとする。

2) 管理運営体制のイメージ

(1) 基本的な方向と組織づくりの理念

管理運営に当たっては、基本計画に基づき、以下を基本的な事項及び方向としてとらえておく。

- 管理主体は鎌倉市である。
- 里山はきめ細かな観察と維持管理が必要となることから協働を含めた市民参画が求められる。
- 具体的な維持管理の方針は市民との協働で策定する。

さらに事業化に向けた組織づくりの基本理念として

- 市民と行政が一体になった仕組みを相互の理解と協力の基に築き、台峯にふさわしい組織づくりを目指す。

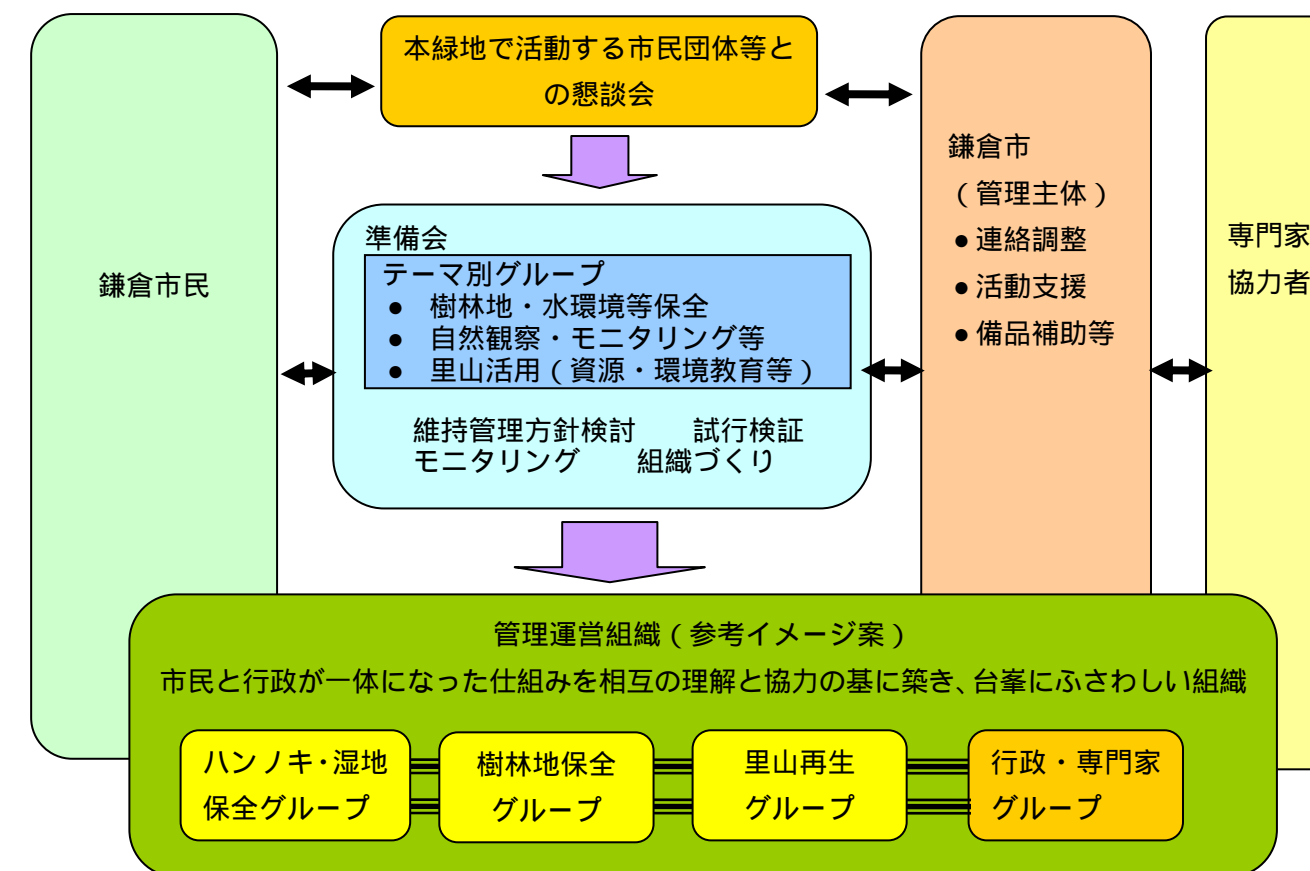
を設定している。

管理運営体制についてはこれらを踏まえて具体化を図るものとする。

なお、里山の管理については各地で様々な取組みがなされている中で、費用と人員の確保が共通の課題として浮かびあがっており、連絡会・協議会のようなゆるやかな組織から、NPO 法人化や指定管理者制度に民間事業者の参入による管理など様々な体制による取組みがなされている。

鎌倉市においては、鎌倉中央公園や鎌倉広町緑地における取組みがあり、これらの積み重ねを活かしつつ、効果的な体制の構築を図るものとする。なお、構築した管理運営体制を供用開始前に再確認する機会を設定する。

図4 - 1 管理運営体制のイメージ (参考：広町緑地を例に作成)



4 - 2 維持管理

1) 維持管理項目と留意事項

本緑地の維持管理は、生物生息環境の保全に配慮したうえで、基本的に次の四つに区分される。

基盤環境の維持管理：水路の管理、ため池の管理

施設の維持管理：管理運営拠点となる体験作業棟の管理、園路等施設の管理

樹林地等の管理：樹林地の管理、湿地の管理

開園までの維持管理：用地取得の状況を考慮した基盤環境、樹林地等の管理

これらの維持管理に際しては、多様な自然環境に生育・生息する貴重な植物や動物への配慮が必要であり、協働を含めた市民参画によるきめ細かな観察と対応などが求められる。

具体的な維持管理の方針については、今後市民との協働で策定することになるが、各項目での留意事項について以下に整理する。

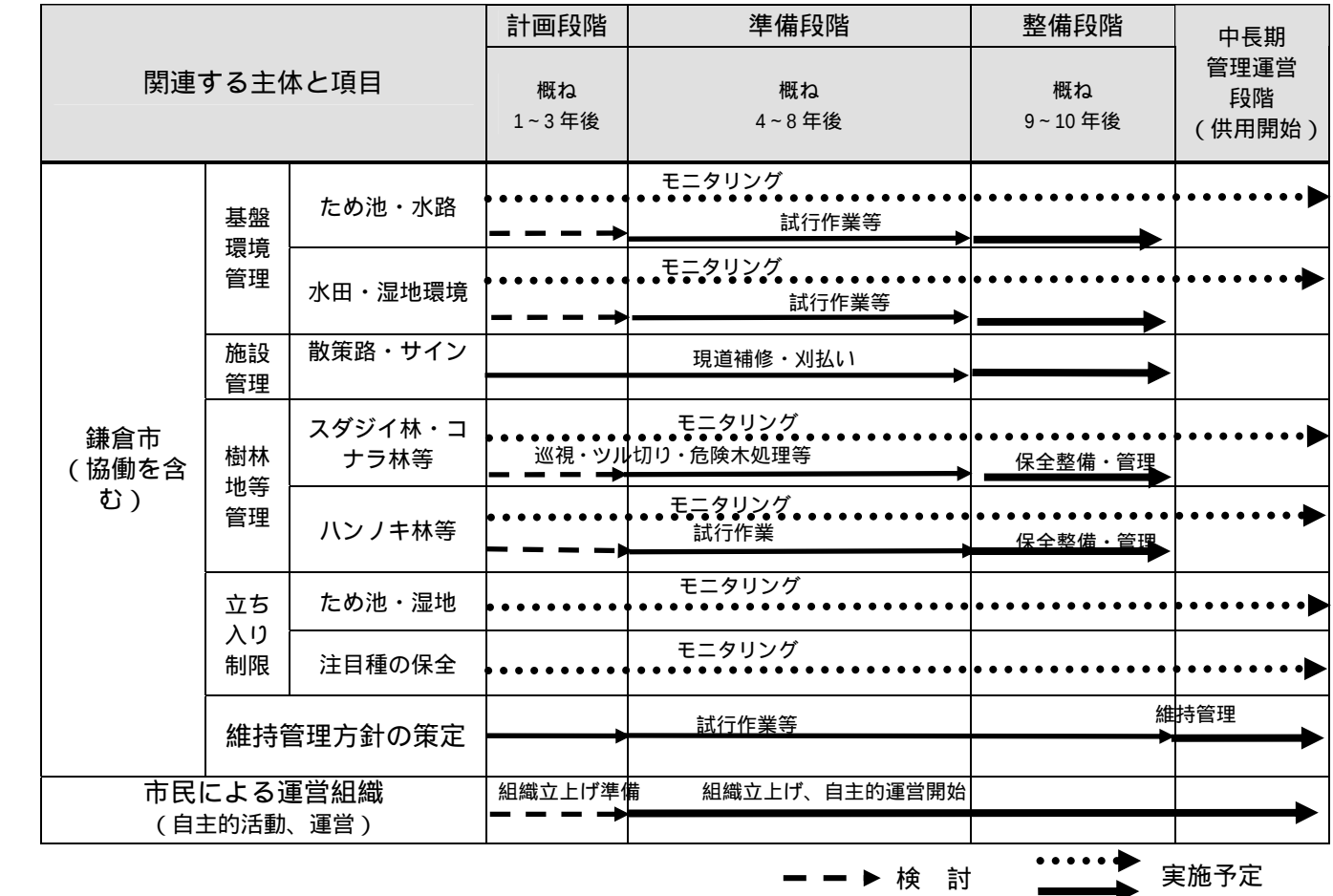
- 基盤環境の維持管理
 - ・ 基盤環境としては水路及びため池等水環境の適切な維持管理が必要となる。
 - ・ 水路は、湿生環境を確保するため洗掘の防止や、河床の嵩上げ等初期整備と合わせて、維持管理によるコントロールを図ることが重要であり、水田や湿地の水管理を適切に図る。
 - ・ 維持管理では急激な変化を避ける一方、既存の生物生息環境の保全に留意し、短期的な移設等保全措置を図りつつ対応する。
 - ・ 水路周りの刈り払いや、土砂流入防止の措置を適切に図る。
 - ・ ため池の管理については、ハンノキ林の保全や湿地の保全との関連に留意する必要がある。
 - ・ 特にこれまでの放置により、底泥の堆積が進み、水質等の悪化がみられるため、整備後には、水抜きや「掻い掘り」等ため池環境の維持・保全のための定期的な管理を実施する。
- 施設の維持管理
 - ・ 散策路については、既存のルート形状を基本とするため部分的な階段等を設置することに止めるが、踏圧や林内雨、雨水の流入等により浸食・荒廃が想定されるため、整備までの間も現道の補修作業が必要となる。特に安全面から、生態系にも配慮したうえでのササ・やぶ刈りや転落防止柵の安全確認・補強等が必要となる。
 - ・ サイン等についても利用の状況、自然環境の状況に応じた対応を図る必要がある。
 - ・ 体験作業棟は、実施設計の結果を踏まえ開園前に設置する。なお用地を取得した段階で、維持管理作業が必要となってくるが、用地取得の状況に応じて、仮施設設置の必要性なども検討する。
- 樹林地等の維持管理
 - ・ 樹林地等の保全の目標と手法については、本編の「樹林地保全等」及び資料編の「樹林地等保全カルテ」の項で整理を行っており、これらに基づいた整備と管理を行う。
 - ・ 巡視時（月 1 回程度）には、樹木の生育状況を確認しつつ、健全な発達を妨げる倒木等の有無を確認し、必要な維持管理作業の有無を把握する。
 - ・ 保全目標に応じた生育が見られるかどうかについては、モニタリングによりその効果を検証しつつ維持管理に反映する。
 - ・ 維持管理作業は、年間の目標と作業計画を策定のうえ、これに基づいて実施する。
 - ・ 長期的には健全な樹林地の育成を図り、適正な密度を考慮し、風による森林の被害が生じないように留意する。
- 開園までの維持管理
 - ・ 優れた自然環境を守り後世に伝えるためには、開園前からため池や湿地等の水環境や樹林地の保全作業を行う必要がある。具体的な維持管理の内容や優先順位については、用地取得の状況等を考慮しながら、今後検討する。

2) 維持管理プログラム

(1) 開園までの維持管理

開園までの約 10 年間についての維持管理の一例を示す。

図 4 - 2 開園前の維持管理



(2) 開園後の年間管理プログラム

樹林地・湿地・草地等概略の基本的な年間管理プログラムを示す。

図 4 - 3 年間管理プログラム

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
樹林地等	コナラ林等	観察会等							刈り払い 落葉かき				
	竹 林	若竹 除伐		マダケ 除伐			古竹等の除伐						
	スギヒノキ林				ツル切り 刈り払い			劣勢樹除伐					
湿地	ハンノキ林			実生保護 (ヨシ坪刈り)									
	ヨシ・オギ原	カナムグラ 摘み取り			生物 調査	カナムグラ 切除、刈り払い							
	水路・ため池				夏季 水質調査			かい掘り等			冬季 水質調査		
草地	高茎草地 (ススキ等)								刈り払い、運搬				
	低茎草地 (ヨモギ等)			草刈り (草土手)									

4 - 3 運営管理

1) 保全を軸とした運営管理

本緑地は、その優れた自然環境を守り後世に伝えることを基本理念としており、多様な自然環境の保全を軸に利活用等の運営を図る必要がある。

そのため継続的なモニタリングや、試行検証を行いつつ適切な維持管理を行い、市民との協働により管理運営を図る。

本緑地の特殊性からはハード（基盤施設・樹林地等の維持管理）とソフト（モニタリングや管理作業体験・イベント企画等の運営管理）が一体になった対応が必要であり、市民の参加とともに協働して進めていく必要がある。

2) 環境学習の場としての活用

清水谷戸ではすでに市立山崎小学校により、水田や畑の耕作体験など里山の環境を活かした環境教育が展開されている。

本緑地を守り伝えるためにも、優れた自然環境の価値と成り立ちの仕組みなど、市民に広く理解を求め、子供達をはじめ後世に伝えていくことが重要となる。

そのため、運営管理に際しては、環境教育の場としての活用を主眼に、多様な取り組みを展開することとする。特に、其中庵については、里山の歴史・文化的資源として、古都鎌倉の里山の環境とのかわりにも着目した活用を図る。

環境学習プログラムのテーマとしての一例を以下に示す。

- テーマの一例
 - ・ 里山の成り立ち・移り変わり・しくみを理解する。
 - ・ 自然に還る里山、人手で成り立つ里山
 - ・ 鎌倉の里山の特徴と台峯の特徴（ハンノキ林）を理解する。
 - ・ 30年前の台峯と今の台峯
 - ・ 耕作放棄地と歴史資源（原っぱの移り変わりとやぐらなど古都鎌倉の遺物）
 - ・ 谷戸の湿地環境（水分条件による移り変わり）
 - ・ モザイク状に分布する植生と生き物
 - ・ コナラ林、スギ・ヒノキ林、竹林、ミズキ林等の再生体験作業
 - ・ 樹林の遷移の仕組み体験（市民参加によるモニタリング調査、ツル切り等作業体験）
 - ・ 其中庵と里山

なお、開園までの間は、土地の立ち入りなど制約条件がある中で、自然環境の保全等を含めて十分な注意を払うことが必要となる。

3) ゾーン別運営管理の考え方と留意事項

(1) 源流の森と里山の保全ゾーン

ヤブコウジースダジイ群集の自然林へと遷移が進み、また鎌倉でも特徴的なハンノキ林が保全されるエリアとして、貴重な自然を守り伝えるため、利用・立入等を最小限に押さえた管理を行う。

自然環境を保全するための活動として、ハンノキ林やスダジイ林のモニタリング、水路、ため池や耕作放棄地の保全のためのモニタリングなどを市民の協力を得て展開する一方、利用については保全

継承のために必要な自然学習、環境学習等の観察会程度に止める。

特に以下の点に留意する。

- 適切な利用のコントロールの元で、保全を第一とした運営管理を図る。
- 開園までの期間にも早期に、利用や立入をコントロールする措置を施す。
- ハンノキ林やヨシ群落等の湿地への立ち入りについても、管理者への連絡届出など、専門家や保全活動協力者も含めて、むやみに行わないよう留意する。
- 立入防止措置についてはサインによる表示（小さな表示で目立たなくても適切な理解を図る工夫を行う。小さなラベル表示でも、自然の中では読んで理解は可能）を早急に行う。
- 自然解説は、ガイド・自然解説者によって行うことを基本とし、解説板等は最小限とする。

(2) 里山の保全ゾーン

オニシバリーコナラ群集の基本型の樹林（明るい雑木林）とモザイク状に分布する多様な湿地の生態系を基盤として保全を図るゾーンであり、湿地部の保全を重視した運営管理が求められる。

管理に際しては、源流の森と里山の保全ゾーンと同様にむやみな立入が行われないような配慮が必要となる。そのため、上記と同様の措置を図るとともに、湿地部の運営管理に際して、以下に留意する。

- 湿地部への立入の方法やルールを定めて、利用や保全のための活動による損傷がないように配慮する。
- 湿地の多様な生態系について適切なモニタリングを行いつつ、その保全を図る。
- 湿地の基盤条件となる水環境のコントロールを適切に行える仕組みを考慮する。

(3) 里山再生ゾーン

オニシバリーコナラ群集やミズキ群落、スギ・ヒノキ植林、竹林等を里山林として再生を図るとともに、水田・湿地及び畑の再生・活用を図るゾーンであり、樹林地の里山林としての管理体験活動、水田や畑での耕作体験を軸に里山の再生を図ることを目標としている。

このゾーンではこれまで放置等により荒廃が進んできた里山を、本来の生きた姿で再生を図ろうとするものであり、鎌倉における里山のモデルとしての役割を担うものとなる。

また、このゾーンでは其中庵が入口部にあり、里山の歴史・文化的資源として、活用を図ることが必要となる。

運営管理に当たってはこれらのゾーンの特徴を考慮した展開が必要であり以下に留意する。

- 水田や畑、竹林等についてはこれまで山崎小学校による耕作体験などの環境学習に用いられてきた経緯を踏まえ、これらの活動を軸にさらに発展させた運営を考慮する。
- 鎌倉の里山のモデルゾーンとして、年間の活動プログラムの工夫と多様な利用者の参加を考慮した運営管理を行うことが求められる。
- 其中庵の利用者と、里山の利用者の差異にも留意し、利用形態や特性に応じた運営管理を実施する。

4 - 4 モニタリング及び試行検証

1) モニタリングの目的

本緑地におけるモニタリングは、樹林地や水環境及びこれらを生息基盤としている生物を保全するための整備や手入れ作業を行う際に、その影響や効果を検証することを目的とする。モニタリングを行う必要性和ねらいは以下のとおりである。

- 自然環境の移り変わりの把握
 - ・ 植生や動物相及び水環境等に、どのような変化が生じているか、長期的な動態を把握する。
- 開園までの維持管理や初期整備手法の検討
 - ・ 開園までの維持管理や試行作業の結果について、その効果を検証する。
 - ・ 客観的に評価し、実施設計策定の参考とする。
- 保全管理手法等の検討と効果の検証
 - ・ 実施した初期整備、維持管理や試行作業の結果について、その効果を検証する。
 - ・ 客観的に評価し、その後の維持管理や試行作業に反映する。

2) モニタリング実施上の課題

「自然環境のモニタリング」は、緩やかに進む自然環境の変動を長期監視することで把握するものであり、保全のための措置が、逆に自然環境の保全にマイナスとならないよう、監視しながら対策を講じるために行うことがねらいとなる。

モニタリングに際しては、以下の課題が想定され、これらを踏まえて展開を図る。

調査の目的と調査方法等の妥当性

- ・ 本緑地の保全のために必要なモニタリングを実施することを前提に、適切なモニタリング項目の設定と、その目的及び調査方法の妥当性を確認しつつ実施する。
- ・ 短期的には把握が難しいケースも想定され、長期的なモニタリングを実施することで変化をつかみつつ軌道修正するなど、適切な対応が必要となる。
- ・ ただし、モニタリングには多大な労力と負担を要するとともに専門的な知識等も要求されるため、調査の必要性・妥当性を十分に検討調整する必要がある。

基礎調査の実施

- ・ 「鎌倉市自然環境調査（平成 15 年 3 月）」が実施され、この結果をもとに計画設計を行っているが、5 年以上を経過し、植生や生物相にも変化が生じていることが把握されている。
- ・ モニタリングによる保全手法の評価等においても、自然環境の成り立ちの仕組みや構成など基礎となる情報を得ておく必要がある。

情報の共有化

- ・ 保全手法の評価検証や合意形成を図るうえでは、モニタリングデータの共有化を図ることが前提であり、そのための体制や仕組みづくりが必要となる。

モニタリングの実施体制

- ・ 自然環境の把握には専門性を必要とする一方、継続性が求められる。そのため専門家と、市民活動によるモニタリングを相互に補完しつつ実施する体制作りが必要となる。

モニタリングの目的及び課題を踏まえたうえで、必要なモニタリング項目を以下の考え方で整理する。

3) モニタリング項目

モニタリングの目的及び課題を踏まえたうえで、必要なモニタリング項目を以下の考え方で整理する。

自然環境の移り変わりの把握のためのモニタリング<基礎モニタリング>

- ・ 「鎌倉市自然環境調査（平成 15 年 3 月）」が実施されてから、概ね 5 年が経過している。植物や動物及び水辺環境についても変化しており、基本的な自然環境の移り変わりの状況を把握するためには、「鎌倉市自然環境調査」と同程度の調査を行う必要がある。
- ・ 本計画・設計時において補足を行っており、既存のデータをもとに把握することに限られる。
- ・ 基礎調査としてのモニタリングは、現時点でのデータをもとにスタートすることとする。

なお、基本計画・基本設計時に行った調査は以下のとおりである。

- 植物補足調査
 - ・ 秋季（平成 18 年 11 月）：「森林植生の変化について確認」植生区分図を修正
 - ・ 夏季（平成 19 年 7 月）：基本設計のポイントになるハンノキ群落、オニシバリーコナラ群集等の保全に必要な植生の状況（構成種、階層構造、群度・被度、胸高直径、樹勢等）を把握
- 動物概略調査（目視調査）
 - ・ 秋季（平成 18 年 10 月）：哺乳類、鳥類、昆虫類等（同年 11 月）：魚類、貝類等
 - ・ 夏季（平成 19 年 7 月）：哺乳類、鳥類、昆虫類等、魚類、貝類等（台峯、倉久保の谷戸）
- 水質・水量・底質調査
 - ・ 水質：冬季（11 月）夏季（7 月）：生活環境項目を含む 17 項目
 - ・ 水量：冬季（11 月）：流速・流量（断面）
 - ・ 底質：冬季（11 月）夏季（7 月）：5 項目（粒度組成、COD、総リン、総窒素、強熱減量）
- 土壌調査
 - ・ 代表的な植生 4 地点（ヤブコウジ - スダジイ群集、スダジイ - コナラ群落、オニシバリ - コナラ群集、スギ・ヒノキ植林）：土壌断面、土壌貫入試験、現場透水試験
- その他
 - ・ ため池断面調査（平成 18 年 11 月）：水深、底泥深測量
 - ・ ため池堤体簡易断測量調査（断面形状、目視調査）

これらの調査の目的、方法及び結果については、基本計画資料編及び基本設計資料編に整理しており、今後のモニタリングにおいては「鎌倉市自然環境調査報告書」（平成 15 年 3 月）等を含めて参考とすることが望ましい。

ただし、これらの調査は、いずれも専門の調査員が実施しており、また専門的な器具等を用いて実施していることから、市民との協働により実施する場合には、簡易な方法等今後の維持管理の検討等の中で考慮していく必要がある。

開園までの維持管理や初期整備手法の検討のための試行とモニタリング調査

優れた自然環境を後世に伝えるために、早急にため池・湿地の水環境や樹林地を保全するための維持管理や試行作業を用地の取得状況に応じて実施する必要がある。この開園前の作業の効果を検証し、客観的に評価することにより、実施設計に反映する。

試行とモニタリングの項目や内容等の一例を示すが、実施時期、実施主体や優先的に実施する事項については今後検討する。

表 4 - 1 開園までに必要な試行とモニタリング調査		
項目	内容	備考
< 保全手法等調査 >		
ハンノキ林の保全 (基礎モニタリング)	● 3箇所のハンノキ群落を対象に実施 ● 貴重なハンノキ林の保全を図るため、水分・光条件等と合わせて、樹木の活力度・植生等の定期的な調査を実施 ● 定点調査区を設定(20M 方形区) ハンノキの樹高・胸高直径・草本類・樹勢(調査項目簡略化)	(市民・専門家等の協力を考慮)
ハンノキ林の保全 (保全モニタリング)	< 最上流部 > ○ アオキ、アズマネザサ等の部分的な刈り払いを行い、状況を観察 < ため池上流部 > ○ ため池等の水位を変化させることでの反応を観察によって把握 ○ 展葉期(葉を広げ活発に光合成を行っている時期)に、水分条件を変化させることで、樹勢等の反応を観察し、適切な水位の範囲等を検証 ● 過湿・適湿・やや湿の条件で、樹勢等の状況を観察 < ため池下流部 > ○ ハンノキの稚樹の周りのヨシ等の草刈りを実施し、状況を観察	(市民・専門家等の協力を考慮)
ヨシ原等湿地の保全	○ 湿地環境の保全を図るため水分条件と合わせて構成種の変動等の有無を確認(土のう等を用いた分水の試行) ● 生物生息状況及び環境の把握 ○ カナムグラの繁茂防止のための試行	(市民・専門家等の協力を考慮)
ため池・水路のモニタリング	● ため池及び水路の生物及び水質の状況 ● 水量の把握、水質調査(検体採取、バックテスト等) ○ 落差設置、沈砂池、ハンゲシヨウ生育区域の堰や土留め等の試行	水質分析は、市の専門機関に依頼、バックテストは市民で実施 (市民・専門家等の協力)
散策路・水路の保全管理	○ 散策路の補修、刈り払い等の試行 ○ 水路の草刈り等の試行	(市民の協力を考慮)
耕作放棄地の保全・活用	○ 苗木畑(苗木の植林)や多様な草地への試行 ○ ススキ草地等への保全管理 ○ ヨモギ草地等への保全管理 ○ 苗木畑等への保全管理	(市民の協力を考慮)

○試行 ●モニタリング(観察)

保全管理手法の検討と効果の検証及び合意形成のためのモニタリング<保全モニタリング>

本緑地の移り変わりを総合的に把握するための基礎調査とは別に本緑地の優れた自然環境の保全を図るためのモニタリングが必要となる。

保全のための対策を検討し、講じるために、その前後の状況及び対策の効果や影響をモニタリング調査によって把握し、適切な保全管理を図ることを目的とする。

保全管理を図るうえでの主要な課題は以下のとおりである。

- スダジイ自然林など水源涵養力の高い樹林への誘導
- 鎌倉の代表的なハンノキ林の保全
- 谷戸に残るモザイク状の多様な湿地環境の保全
- 谷戸の水路やため池の保全
- 注目種の生息・生育環境の保全
- 本来のコナラ林に近い姿への誘導
- 耕作放棄地等の苗木畑、畑及び多様な草地への誘導
- 里山林の再生(コナラ林、スギ・ヒノキ植林、竹林、ミズキ林等)

これらの課題のためのモニタリングは、長期的な視点からの取組みが必要であり、またきめ細かな観察などが求められる。

そのため市民との協働によってこれらを実施するものとし、今後の維持管理計画の検討において、詳細な調整等を図りつつ進めていく必要がある。

以上の基礎モニタリング及び保全モニタリングの目的、調査項目、調査内容及び方法、調査時期・対象範囲等の一例を次頁に示す。

これらの内容は、上記の保全上の課題に対して必要と考えられる項目及び内容を整理したものであり、詳細については、調査の体制等に応じて検討を行いつつ進めていくものとする。

とくに、専門的な知識や経験、用具等を要するケースもあり、必要な場合には、簡易な方法等の検討も考慮する。

一方、専門的に取り組み、積極的な活動を行っている市民の協力を得ることが重要であり、「優れた自然環境を守り、後世に伝える」との理念のもとで、相互の理解を図りながら、着実な取り組みを行っていくことが求められる。

表 4 - 2 本緑地で想定されるモニタリング項目(参考案)

モニタリングの目的	調査項目	内容・方法	調査時期・対象範囲	備考
<基礎調査>	(基礎モニタリング)	<「鎌倉市自然環境調査」(平成15年)に準じた調査>	5年おき(本緑地全体) 3季:春季・夏季・秋季 4季:春季・夏季・秋季・冬季 3期:湧水期(2月)・平水期(5月)・豊水期(10月)	調査は専門性を要するため、今後の維持管理計画等検討の中で、簡易な方法等検討する。
自然環境の移り変わりの把握のためのモニタリング	植物調査 動物調査 水質調査 その他(景観・利用等)	植物群落調査:調査区(コドラート)を設定(階層区分・階層別種リスト、被度・群度等記録) 任意踏査等:(哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・昆虫類・魚類・底生動物) 流量・湧水量、水質(ph・導電率・濁度・DO・NO ₃ ・NO ₂ ・水温・流速) 定点景観写真記録・利用状況・地形危険箇所等		
スダジイ林への誘導	(保全モニタリング)	コナラ林等をスダジイ林等に適切な誘導を図るため、定期的な把握を行う。(定点設置)	5年おき(源流の森と里山の保全ゾーン) 3季:春季・夏季・秋季 3期:湧水期(2月)・平水期(5月)・豊水期(10月)	基礎調査と同時に実施することもある。専門家の協力を得て市民が実施
水源涵養力の高い樹林となっているかの検証	植物調査 水系調査	定点調査区:スダジイ林等常緑樹林を目標とする植生に設置(10~20M方形区) 土壌、地下水位、日照条件等調査、春~秋の3回(出現種の把握) 樹木調査:樹種(低木層等含む)・樹高・胸高直径・立木密度・活力度等 水系の流量・湧水量を測ることで保水力を考察する。		
ハンノキ林の保全	(保全モニタリング)	貴重なハンノキ林の保全を図るため、定期的な把握を行う。	毎年(源流の森と里山の保全ゾーン、最上流部・ため池上流部・ため池下流部3箇所のハンノキ群落) 梅雨期直後:(活発に活動しかつ水位が高く過湿状態で樹勢等を確認する)	専門家の協力を得て市民が実施
生育状況・樹勢及び林床植生と水分・日照条件を把握して、長期的な対応を検討	植物調査 生育環境調査	定点調査区:3箇所のハンノキ林に20M方形区を設定する。 樹木調査:樹種(低木層等含む)・樹高・胸高直径・立木密度・活力度等 水分条件:流入・出水系、流量・水位等 日照条件:相対照度の測定		
ヨシ群落等湿地の保全	(保全モニタリング)	湿地環境の保全を図るため水分条件と合わせて構成種の変動等の有無を確認	毎年(源流域の湿地保全エリア、里山の湿地保全エリア、里山の湿地再生エリア、水田・湿地再生エリアの湿原植生を対象に把握) 湿生植物が出揃う夏季を中心に調査	専門家の協力を得て市+市民が実施
水分条件によって異なる多様な植物群落の状況を把握	湿生植物調査 水分条件調査	定点調査区:ヨシ群落・ミゾソバ群落・オギ群落等の湿生植物を対象に群落の構成種を把握し、乾燥化や、外来種等の影響を確認する。(低茎草地:1~4m ² 、高茎草地4~25m ²) 水分条件調査:地下水位等の確認を行う。(塩ビパイプ等を打ち込んで確認)		
ヨシ群落等湿地の保全	(保全モニタリング)	導水の効果について、湿生地の植生状況を確認	2~3年間かけて効果を検証する。春前~秋	専門家等の協力を得て市+市民が実施
導水効果の検証を目的として試行	植物調査	導水による効果を検証するため、試験箇所を選定し、春前から水分条件を変化させたうえで、出現する植物の状況を確認する。		
コナラ林の保全(基本型)	(保全モニタリング)	間伐・下刈り・落ち葉かき等の林床管理の方法と効果について対比的に検証する。	1年目、3年目、5年目程度で林床植物等の出現状況を確認する。 整備の内容等を検討する。(択伐方法等)	市+市民で協力して実施
オニシバリーコナラ群集の基本型への保全整備の効果を検証	植物調査 動物調査	定点調査区:無試行区及び試行区を設定し、状況と効果を比較する。 林床管理等により出現する構成種及び樹木の生育状況の確認を行う。 野生草花の出現状況と林内照度を確認し、適切な樹木密度等の検証を行う。 出現する鳥類・昆虫類等多様な生き物の生息状況を合わせて把握し効果を見る。		
コナラ林の再生(里山型)	(保全モニタリング)	皆伐更新による里山再生の方法と影響・効果について検証する。	1年目、3年目、5年目程度で林床植物等の出現状況を確認する。 整備の内容等を検討する。(皆伐・萌芽更新方法等)	市+市民で協力して実施
皆伐・更新による再生状況の把握・検証	植物調査 動物調査	定点調査区:試行区(100~400m ² 程度)を設定し、影響と効果を検証する。 皆伐更新等により出現する萌芽枝や草本類(埋土種子)の出現状況等の確認を行う。 出現する鳥類・昆虫類等多様な生き物の生息状況を合わせて把握し効果を見る。		
耕作放棄地等の保全管理	(保全モニタリング)	多様な草地(ススキ草地やヨモギ草地など)への誘導を適確に図るための手法を検証する。	2~3年間かけて効果を検証する。春前~秋	専門家等の協力を得て市+市民が実施
多様な草地・苗畑等への誘導のための試行検証	植物調査 動物調査	畑地雑草群落、アズマネザサ・クズ群落及びカナムグラ群落等植生ごとに試行区を設定 刈り取り頻度の違いにより出現する植生状況を確認し、適切な回数等を検証する。 昆虫類等の生息環境も考慮した手法を検討する。		
水路・水みち等の保全	(保全モニタリング)	水みち・落差・沈砂池・分水堰・洗掘防止などの効果を検証する。	ヨシ原・オギ原等を選定して試行する。	専門家等の協力を得て市+市民が実施
基盤整備環境の影響・効果を検証	構造物調査	湿地環境保全のための対策として設置した施設について、設置位置や構造の検証を行う。		
ため池の保全	(保全モニタリング)	「掻い掘り」の効果について検証する。	初期整備時(実施設計策定の段階で、ため池の水抜等を行い、ため池の改修方法等の参考とする)	市+専門業者+市民で協力して実施
「掻い掘り」によるため池の水質改善効果等を検証	構造物調査 動物調査	水質や生息する魚類等を調査する。(水抜き前後で、水質や魚類等を調査する) 生物生息状況及び環境の把握:同時に生息する動物の把握状況を把握する。		
水田・湿地の再生	(保全モニタリング)	里山再生エリアにおける水田・湿地の再生状況の確認(植物・動物確認種等)	山崎小学校との協力等をふくめて実施することを考慮	市+学校+市民で協力して実施
具体的な再生の効果について検証	植物調査・水質調査 動物調査	水田及び湿地再生の効果を検討(水源の状況、水田・湿地の構造や生き物保全の効果を検証する)		