

## 6. モニタリング

### 6.1 新・第二期計画におけるモニタリングの実施方針

- ①維持管理へ反映する。
- ②現施設を再整備するための資料となる。
- ③次の段階の整備計画へ反映する。

自然再生事業を進める上では、常に科学的な知見に基づいた順応的な管理を行うことが重要である。モニタリングの結果を受けて、維持管理計画や次の段階の整備に反映させていく。そのため、整備前・中・後においてモニタリングを実施する。

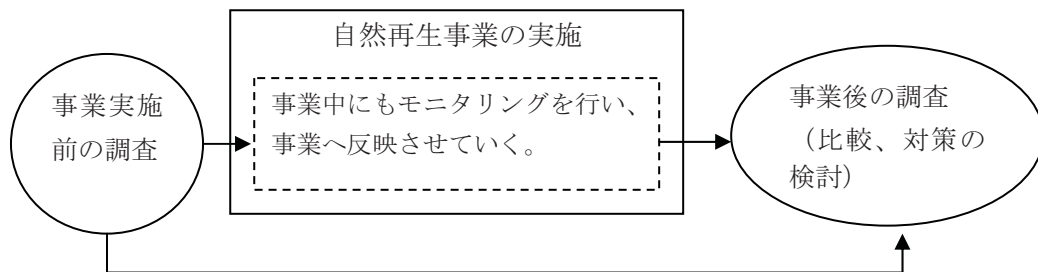


図-6.1 モニタリングの流れ

- ④広報活動へ利用する。

モニタリングの結果を広報活動に利用し、自然再生した環境に関心をもってもらうようにする。このことにより、維持管理への新たな協力、不適當な生物の持込等の防止を図る。

- ⑤環境教育の教材として活用する。

モニタリングの結果を地域の自然観察会等での教材や題材等として利用していく。また、モニタリングと観察会を兼ねて実施することも検討していく。

- ⑥実施主体は、東京都（建設局北多摩南部建設事務所）及び野川自然の会が、各々の特性を活かして実施する。得られた結果は双方が持ち寄り、情報交換をしていく。

### 6.2 新・第二期計画におけるモニタリング

新・第二期計画を実施していくため、整備の効果と影響をモニタリングしながら実証的に検討していく。この点から、モニタリングは次の2つの意味を持つ。

- ①新・第二期計画に対するモニタリング

- ・新・第二期計画において、施設整備したことで、環境にどのような影響を与え変化するか把握する。第一次実施計画でのモニタリングにより設定した指標種について調査し、整備効果と影響を確認し、整備内容及び維持管理に反映させる。

- ②順応的な管理のためのモニタリング

- ・自然再生により、環境がどのように変化してきたか。また、その結果から、次にどの

ようにすれば、より生物の多様性が復元・維持できるようになるか、検討するために調査を行う。（第一次実施計画でのモニタリングにより設定した指標種及び従来からの項目を継続的に調査する）

### 6.3 モニタリングの内容

#### (1) モニタリング内容

モニタリングは、自然再生した場所に生育・生息する動植物についてと、その生息環境を支える要素（ここでは水資源）について行っていく。

また、自然とのふれあいの観点から、利用者の意見を聞いて、今後の自然観察会等のふれあい活動や維持管理活動へ活かしていく。

表-6.1 モニタリング項目と調査内容例

モニタリング項目	把握事項	調査項目例
①再生した自然環境について	生物の生息状況の把握	植生、水生生物、昆虫類、鳥類、両生類・は虫類等の種類（定性調査）や生息量等（定量調査）
②自然再生のために活用している水資源について	生息環境のための水質や水量の把握	野川水位・流量、湧水量、地下水位、水質、底質、揚水量（井戸等）、野川からの取水量等の調査・観測
③利用者の意見	認知度や保全意識、ふれあい活動等への理解など	アンケート調査・ヒアリング調査（対象：現地通行者、近隣小学校児童、近隣小学校教諭 等）

表-6.2 モニタリングの例（生息生物）

調査項目	調査箇所	調査方法等	調査回数の例
a 植物	調節池内	植生調査（植生図、植生断面図作成）	年1回以上
		群落組成調査	年1回以上
		植物相調査	年2回以上
	野川	植生調査（植生図、植生断面図作成）	年1回以上
		群落組成調査	年1回以上
		植物相調査	年2回以上
b 魚類	調節池内	採捕調査（たも網、目視）	年2回程度
	野川	採捕調査（投網、たも網等）	年2～3回程度
c 底生動物	調節池内	定性採集調査	年3回以上
		定量採集調査	
	野川	定性採集調査	年3回以上
		定量採集調査	
d 陸生昆虫 類等	調節池内	任意採取法	年3回程度
		任意採取法、スウィーピング法、ビーティング法、 ライトトラップ法、バイトトラップ法	年3回程度
	野川	任意採取法	年3回程度
		任意採取法、スウィーピング法、ビーティング法、 ライトトラップ法、バイトトラップ法	年3回程度
e 鳥類	調節池内 ・野川	ラインセンサス調査、定点センサス調査、任意観 察調査	年12回

表-6.3 モニタリングの例（環境要素）

調査項目と調査内容	調査範囲	調査回数の例
a 野川 生息環境調査 （淵等の状況把握）	野川	年数回
b 野川 流量	小金井新橋、野川第一調節池付近	月1～2回
c 野川からの取水量	第一調節池堤防部取水口	取水毎
d 第一調節池北側・湧水量	第一調節池北側・はけの道側溝内	月1回程度
e 湧水量	各湧水口・基準点	月1回程度
f 地下水位	地下水位観測用池	月1回程度
g 水質 （COD等）	野川、ため池、深池、湧水	月1回程度
h 底質	ため池、深池、どじょう池	年1回程度
I 池の水温	ため池、深池、どじょう池	月1～2回 （1日1時間 毎）
j 渇水期の環境	全箇所	渇水期に数回
k 年間の水供給量（水収支）	全箇所	—

(2) モニタリングの実施主体

モニタリングは東京都と野川自然の会が各々の特性を活かして実施していく。

表-6.4 モニタリングの実施主体

モニタリング項目	行政（専門家委託）	野川自然の会
①再生した自然環境について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分類学的視点等、専門的な視点が必要となる調査</li> <li>・定量調査（生息量の把握）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定性的な調査（動植物の種類を調べる）</li> <li>・時系列的な調査（渡鳥の飛来日、○○の出現日等）</li> <li>・環境構造の変化（池の縁の崩れ等）</li> <li>・生息種の異変</li> </ul>
②自然再生のために活用している水資源について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計測的な調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第一調節池内の水量や地下水位の変化</li> <li>・野川の瀬切れが始まった時期</li> </ul>
③利用者の意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沿川市民・児童らへのアンケート調査等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然観察会で、感想、意見を求める。</li> </ul>

モニタリングの結果を相互に情報交換し、その結果から維持管理等の方針を検討していく。

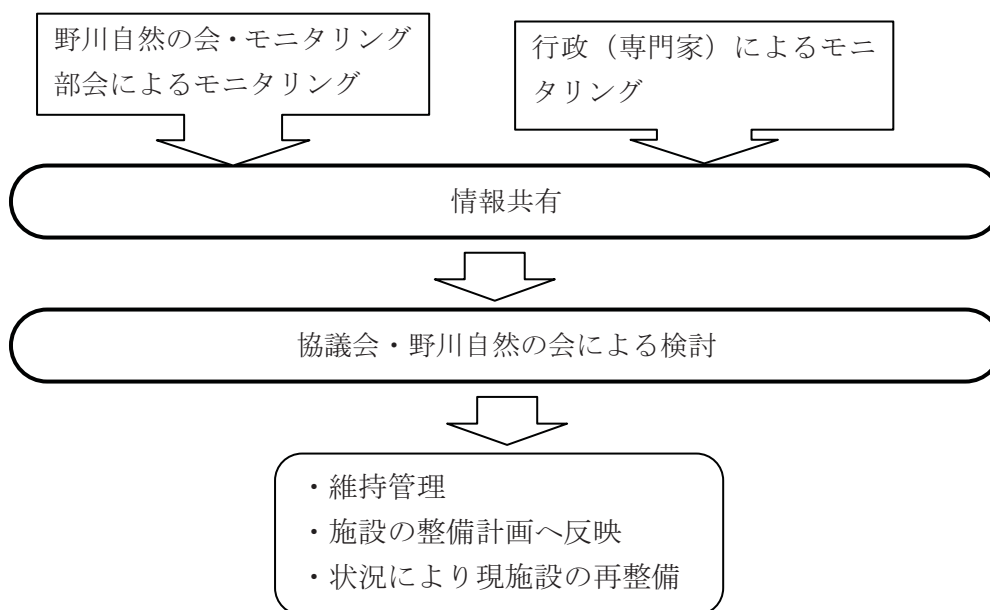


図-6.2 モニタリング結果の共有と活用

## 6.4 指標種の設定

モニタリング時においては、今回設定した下記のような指標種に着目した適切な調査時期及び調査方法を検討し、実施していくものとする。

表-6.5 指標種（植物）

基本的な考え方	今後整備する内容	指標種の設定
1. これまでの整備により、継続的に生育が確認された種が今後とも安定して生育できる環境を維持する。【維持管理】	・ これまでの植生管理の継続	オギ カントウヨメナ ヒメジソ
	・ 安定的な湿性的環境の保全（湿地への水量の維持、湿地の部分改修）	ミクリ マコモ
2. 多様な生物の生息基盤となる湿性環境を多様化する。	・ 深池の整備（深池水際部）	オギ
	・ 水際の植生管理（深池流入部、深池縁線部）	ヤナギタデ ミゾソバ タカサブロウ
3. 多様な生物の生息基盤となる、乾出頻度の高い湿地（半湿地）を創出する。	・ 湿地（半湿地）の整備	ミゾコウジュ アゼナ ヒメクグ ヒデリコ
4. 利用圧の高い箇所でも、変化のある草地環境を創出する。（第二調節池）	・ 植生復元箇所の整備、植生管理 → 選択的な草刈、必要に応じた移植等の実施	オギ （ススキ）
	・ 植生復元箇所の整備、植生管理 → 草刈りの強弱や人為的な踏圧を考慮した維持管理の実施	カゼクサ オオバコ
5. 野川本川でもより多様な植物が生育できるようにする。	・ 乾湿の変化のある流路環境の創出	クサヨシ チョウジタデ
	・ 堰等の設置による水深調節	オギ オオイヌタデ

※指標種の設定欄の太字の種はモニタリング調査結果で H19 年以後に確認されている種を示す

表-6.6 指標種（魚類）

基本的な考え方	今後整備する内容	指標種の設定
1. これまでの整備により、通年的に生息が確認された種が今後とも安定して生息できる環境を維持・創出する。 <b>【維持管理・新規整備】</b>	・湿地の部分改修	タモロコ モツゴ メダカ ドジョウ オイカワ* トウヨシノボリ*
	・深池の整備	ギンブナ オイカワ
	・第二田んぼ	タモロコ モツゴ メダカ
	・U字溝の改良	タモロコ モツゴ メダカ オイカワ トウヨシノボリ
2. 河川と用水路・池・湿地を往来して生息できる魚種が生息できる環境をつくる。	・排水口の改良 （野川ーため池間の導水路管理）	ギンブナ ドジョウ トウヨシノボリ
3. 野川本川で通年魚種が生息できる環境を整備・維持する。	・野川での渇水対策としての淵場 ・渇水対策	ギンブナ オイカワ トウヨシノボリ

\*繁殖や幼魚の生息場としての機能が安定したことを示す指標として掲載。

※指標種の設定欄の太字の種はモニタリング調査結果でH19年以後に確認されている種を示す

表-6.7 指標種（昆虫類）

基本的な考え方	今後整備する内容		指標種の設定
1. これまでの整備により、継続的に生息が確認された種が今後とも安定して生息できる環境を維持する。 【維持管理】	・ これまでの植生管理の継続		ショウリョウバッタ モドキ ギンイチモンジセセリ
	・ 安定的な湿性的環境の保全（湿地環境〔湿地、田んぼ〕の水量の維持、湿地の部分改修）		ギンヤンマ ショウジョウトンボ シオカラトンボ アキアカネ マユタテアカネ
	・ U字溝の改良		マユタテアカネ シオカラトンボ
2. 止水環境を好むトンボ類の多様化を図る。	・ 深池の整備 ・ 湿地・水際の植生管理		ショウジョウトンボ シオカラトンボ
3. 半湿地を好む昆虫類の定着化を図る。	・ 半湿地の整備		ハラヒシバッタ エンマコオロギ コハンミョウ
4. 草原性の昆虫類の生息を定着させる。〔第二調節池〕	・ 植生復元箇所の整備 ・ 植生管理	高茎草本	イチモンジセセリ ギンイチモンジセセリ
		低茎草本	クビキリギス ショウリョウバッタ
5. 流水環境を好むトンボ類の多様化を図る。〔野川〕	・ 堰等の設置による水深調節 ・ 流路に捨石等の設置による流路調節		ハグロトンボ オニヤンマ コオニヤンマ

※指標種の設定欄の太字の種はモニタリング調査結果で H19 年以後に確認されている種を示す

表-6.8 指標種（鳥類）

基本的な考え方	今後整備する内容	指標種の設定
1. 食物連鎖の頂点としての魚食性鳥類の生息の定着化を図る。	・ 湿地の維持（拡大） ・ 人の利用からの隔離	サギ類 カワセミ
2. 越冬地としての利用の定着化・拡大を図る。	・ 湿地の部分改修 ・ 深池の整備	カモ類 バン
3. 草原を好む鳥類の定着を目指す。	・ オギ群落の拡大	ホオジロ アオジ

※指標種の設定欄の太字の種はモニタリング調査結果で H19 年以後に確認されている種を示す