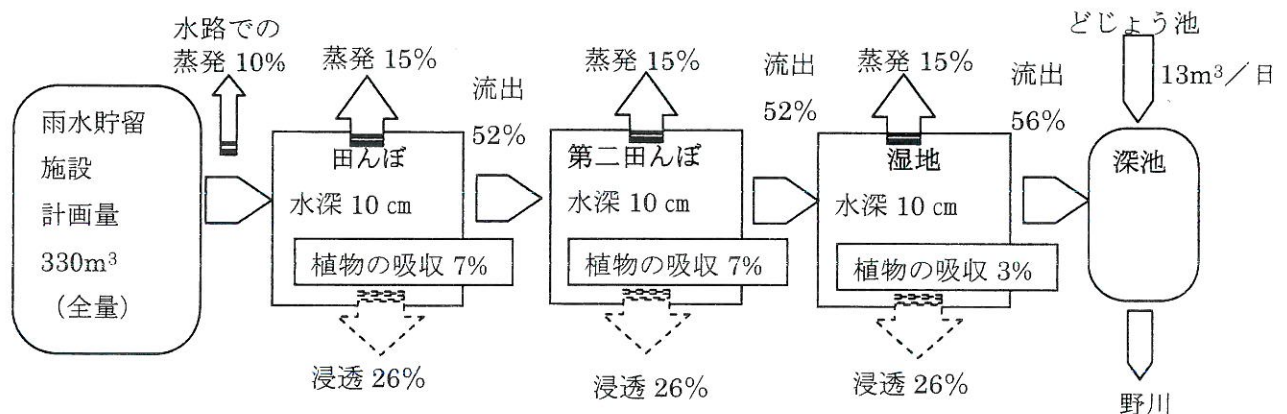


4.4 水収支の検討

(1) 各施設への流下量

・水田における水収支の研究から、流下量は次のように計算される。



※第二田んぼは田んぼと同等の水収支とした。湿地は植物が少ないことから植物による吸収を抑えめに見積もった。

図-4.5 各施設への流下量

(2) 水回転の検討

ー 1) 施設使用可能水量

施設の水循環では、渇水期が一番重大な時期である。この時に利用できる水量で水回転がどの程度になるかを検討した。利用できる水源から、次の2通りで検討する。Ⅰ案では雨水貯留施設内の水質確保のため、50cm 残した水量を使用する。Ⅱ案ではため池からのくみ出しという事態は相当に著しい渇水と想定されるため、雨水貯留施設内の水量は全量使用することとし、ため池は、生物生息のため 50cm の水深を残すこととする。

【Ⅰ案】雨水貯留施設（50 cm 残して使用）

【Ⅱ案】雨水貯留施設（全量使用）＋ため池（50cm 残して使用）

どじょう池からの流下量は、湧水量と同等とし、13 m³/日として計算する。

ー 2) 供給方法

田んぼへの供給量により、その下流に位置する第二田んぼ、湿地の水の回転日数が決まる。使用可能な水量の運用方法として、次のようなケースを設定する。

①：田んぼに 1 日で 1 回転となる水量を供給

②：田んぼに 3 日で 1 回転となる水量を供給

以上から、施設整備と合わせた水の供給方法は4通りとなる。それぞれの供給量に対して、各施設の水1回転に必要な日数を検討した結果をまとめたのが表-4.4である。

表-4.4 各施設の水容量が1回転するのに要する日数

水の供給方法 (施設整備+運用方法)		田んぼにおける水の 使用可能日数	水容量が1回転するのに要する日数			
			田んぼ	第二 田んぼ	湿地	深池
【Ⅰ】雨水貯留施設の活用 (50 cm残して使用)	①	14 日	1 日	2 日	7 日	3 日
	②	43 日	3 日	6 日	20 日	3 日
【Ⅱ】雨水貯留施設(全量使用) + ため池	①	21 日	1 日	2 日	7 日	3 日
	②	64 日	3 日	6 日	20 日	3 日

※上記で、①は田んぼに1日で1回転となる水量を供給、②は田んぼに3日で1回転となる水量を供給

ー 3) 水運用

水の運用については、水量及び生物生育環境を確保するため、次のような条件を満たす必要がある。

- 条件1 : 渇水期2ヶ月間*供給できること
- 条件2 : 渇水期において、魚類等の避難場(湿地または深池)として水環境を確保する。(3日で1回転をひとつの目安として設定)

上記の条件を満たす水運用方法は表-4.5のⅡ-②である。(詳細は表-4.6(1)・(2)参照)

*第1章、表-1.3より、過去10年間の平均渇水月数(1.4ヶ月)、過去10年間に渇水が起きた年度の平均渇水月数(2.2ヶ月)から、条件1の渇水期間を2ヶ月とした。

表-4.5 条件を満たす水運用方法

	田んぼの水回転率	【Ⅰ】雨水貯留施設の活用(50 cm残して使用)		【Ⅱ】雨水貯留施設(全量使用) + ため池	
		①1日で1回転	②3日で1回転	①1日で1回転	②3日で1回転
条件1 渇水期2ヶ月間供給できること		×	×	×	○
条件2 渇水期において、魚類等の避難場として水環境を確保する。		○	○	○	○

【参考】

表-4.6(1) 雨水貯留施設を活用（50 cm残して使用）した場合の水収支

田んぼ		第二田んぼ (田んぼ流入 量の 52%が流 入)	湿地 (田んぼ流入 量の 0.52 × 0.52=27%が流 入)	深池 1日あたりの流入量と 容量に対する割合/水 回転率 (0.52×0.52×0.56= 15%が流入)
供給量 【216 m ³ 】	貯留した水の 使用可能日数			
① 1日で1回 転 必要な水量： 150m ² ×0.1m ×1/1=15 m ³	216m ³ ÷15 m ³ =14.4 14日使用可能	150m ² ×0.1m ÷ (15m ³ × 52%) =1.9 2日/1回転	130×0.2÷ (15 ×27%) =6.4 7日/1回転	15×15% = 2.25m ³ = 容量に対する割合 =2.25% 容量 42 m ³ ÷ (どじょ う池からの流入量 13 m ³ +2.25 m ³) =2.75 3日/1回転：水環境 確保
② 3日で1回 転 必要な水量： 150m ² ×0.1m ×1/3=5 m ³	216m ³ ÷ 5m ³ =43.2 43日使用可能	150m ² ×0.1÷ (5m ³ ×52%) =5.8 6日/1回転	130×0.2÷ (5 ×27%) =19.3 20日/1回転	5×15%=0.75 m ³ = 容量に対する割合= 0.75% 容量 42 m ³ ÷ (どじょ う池からの流入量 13 m ³ +0.75 m ³) =3.05 3日/1回転：水環境 確保

表-4.6(2) 雨水貯留施設（全量）及びため池（50 cm残して使用）を活用した場合の水収支

田んぼ		第二田んぼ	湿地	深池
供給量 【320 m ³ 】	貯留した水の 使用可能日数			1日あたりの流入量と 容量に対する割合／水 回転率
① 1日 で 1 回 転 必要な水量： 150m ² × 0.1 m × 1/1 = 15 m ³	320 ÷ 15 m ³ = 21.3 21 日使用可能	150m ² × 0.1 m ÷ (15 m ³ × 52%) = 1.9 2 日 / 1 回転	130 × 0.2 ÷ (15 × 27%) = 6.4 7 日 / 1 回転	15 × 15% = 2.25 m ³ = 容量に対する割合 = 2.25% 容量 42 m ³ ÷ (どじょう 池からの流入量 13 m ³ + 2.25 m ³) = 2.75 3 日 / 1 回転：水環境確 保
② 3 日 で 1 回 転 必要な水量： 150m ² × 0.1 m × 1/3 = 5 m ³	320 ÷ 5 m ³ = 64 64 日使用可 能：2ヶ月間 供給可能	150m ² × 0.1 ÷ (5 m ³ × 52%) = 5.8 6 日 / 1 回転	130 × 0.2 ÷ (5 × 27%) = 19.3 20 日 / 1 回転	5 × 15% = 0.75 m ³ = 容量に対する割合 = 0.75% 容量 42 m ³ ÷ (どじょう 池からの流入量 13 m ³ + 0.75 m ³) = 3.05 3 日 / 1 回転：水環境確 保

4.5 整備により期待される効果と指標種

(1) 期待される効果

施設毎の整備の目的とそれにより期待される効果は、次のとおりである。

また、期待される効果より、次の観点から指標種の設定を行った。

①事業の整備効果を評価できる種

②事業が進捗した場合に現地で確認できるようになると推測される種

ー 1) 新規整備

施設名	目的	効果 < () 内は主な指標種 >
第二田んぼ	・田んぼや湿地・水路と連携した、生き物の生息環境の創出 ・景観的な観点からの自然再生 ・ふれあい活動のさらなる展開	・生物生息環境の創出や湿地や田んぼとの連携により、生息数の拡大が期待できる。
		(タモロコ、モツゴ、メダカ)
		・景観面における「水のある豊かな環境の再生」が拡大することが期待できる。
		・ふれあい活動箇所の拡大が期待できる。
深池	・多様な生物の生息基盤となる湿性環境の創出や多様化 ・魚類・底生生物の避難場の機能拡充(特に渇水期における魚類の生息環境の確保)	・深池周辺部は湿潤な環境となりオギ群落が生育する。また、水際部は抽水植物群落が生育し、他の動物の生息環境となることが期待できる。
		(オギ、ヤナギタデ、ミゾソバ、タカサブロウ)
		・深池が渇水期等の避難場として機能し、魚類をはじめとする生物種や生息量の減少をくい止める機能が期待できる。
		(ギンブナ、オイカワ)
		・湿性環境が安定して維持されていることで、水際の植物帯がトンボ類の休息や羽化の場となり、トンボ類が多様化することが期待できる。
		(ショウジョウトンボ、シオカラトンボ)

半湿地	・多様な生物の生息基盤となる半湿性環境の安定化 ・生物の生育・生息を優先とした保全環境の創出(生物生息環境に対する人の利用圧の軽減)	・従来の環境にない半湿地が形成されることで、半湿地環境を好む植物の生育による植物の多様化が期待できる。
		(ミゾコウジュ、アゼナ、ヒメクグ、ヒデリコ) ・半湿地環境が継続的に存在することで、「やや湿った環境」を好む昆虫類の生息場となり、昆虫類が多様化することが期待できる。
草地	・単調な第二調節池の環境の多様化 ・野川自然の会のモニタリング成果を活かした踏圧に強い植物相の生育 ・利用圧と再生した自然環境の継続的な維持のバランスをモニタリングしながら、適切な利用についてのノウハウを蓄積し、第二調節池西側地区の自然再生へ発展させる。	・従来の単調な環境から、部分的ではあるが多様な植生環境が創出される。
		(オギ、カゼクサ、オオバコ) ・植生の変化により昆虫類の生息・利用が期待される。
河川環境の改善	・多様な流水環境を創出し、生物の生育基盤となる植物相の多様化を図る ・渇水期における瀬切れを解消し、通年的に魚類等が生息できる環境を整備 ・流水環境を好む昆虫類の生息場の整備	・水深や流れが多様化し、生育する植物が多様化することが期待される。
		(クサヨシ、チョウジタデ、オギ、オオイヌタデ) ・瀬切れがなくなり、通年的に魚類が生息できるようになることを期待する。
		(ギンブナ、オイカワ、トウヨシノボリ) ・流れが多様化することで、各々の環境に適応したトンボ類が多様化することが期待できる。
		(ハグロトンボ、オニヤンマ、コオニヤンマ)

－ 2) 改善・管理

施設名	目的	効果 < () 内は主な指標種 >
湿地の改善	・生態移行帯（エコトーン）環境の改善による、生物の多様性の安定化に寄与	・湿地部の抽水植物の生育により、魚類や鳥類の生息環境となることが期待できる。 (ミクリ、マコモ)
		・河岸の抽水植物の生育により、魚類の避難場、産卵場が確保され、より生息魚類の安定化や再生産が期待できる。 (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)
		・魚類の生息数が増えることで、魚食性の鳥類が採餌場として利用し、利用が定着化することが期待できる。 (サギ類、カワセミ)
調節池・排水口の改善	・魚類を中心とした、野川と調節池内の生息環境のネットワークの確保	・調節池内の湿地や深池が、幼稚魚の成育場、産卵場、出水時や渇水時の避難場としての機能をさらに増強することが期待できる。 (ギンブナ、ドジョウ、トウヨシノボリ)
U字溝の改良	・魚類や昆虫類の生息環境の拡大	・魚類の生息環境や移動空間となることが期待できる。 (タモロコ、モツゴ、メダカ、オイカワ、トウヨシノボリ)
		・湿性植物が生育するような水際部の形状により、トンボ類の生息環境としての利用が期待できる。 (マユタテアカネ、シオカラトンボ)

施設名	目的	効果 < () 内は主な指標種 >
植 生 管 理 (オギ 群 落 の 管理)	・ 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 きる環境の維持	・ オギ群落が安定的に存在し、他の動物の生息環境とな る。 (オギ、カントウヨメナ、ヒメジソ)
		・ 湿地環境が安定化する。 (オギ、ミクリ、マコモ)
		・ オギ群落が安定化することで、昆虫類の生息環境が安 定化することが期待できる。 (ショウリョウバッタモドキ、ギンイチモンジセセリ)
		・ 草本地の安定化に伴い、周辺環境とのエコロジカルネ ットワークを期待していく。近隣にはハケの森がある ことから、草本地とはけの森 (林野) の双方を生息環 境とする鳥類の生息を期待する。 (ホオジロ、アオジ)
		・ 湿地周辺のオギ群落を維持することで、周囲から隠蔽 された空間となる。この環境が維持されることで、湿 地が冬鳥の越冬環境として機能することを期待する。 同様に今後整備する深池周囲のオギ群落を維持する ことで、深池も冬鳥の越冬環境として機能することを 期待する。 (カモ類、バン)
水管理・ 運用	・ 多様な水環境の確保 のための管理運用	・ 調節池内で水の多様な流れがあることで、各々に適し たトンボ類が生息し、多様化することが期待できる。 (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)

5. ふれあい活動（環境学習等）

5.1 ふれあい活動の展開

（１）実施者

- ・河川管理者、野川自然の会等が各々の特性や特技にあわせて実施していく。

（２）想定する利用形態

- ・自然再生した箇所での利用形態は次のように想定している。
 - ①自然と人のふれあい、自然を通した人と人のふれあいの場
 - ②人々の安らぎの場、くつろぎの場、散策利用の場
 - ③野川自然の会、学校等による自然観察、環境学習の展開

（３）環境学習の展開

- ・各箇所に適した環境学習プログラムの整備（田んぼの学習プログラム、湿地・池での学習プログラム等）
- ・野川自然の会が主体的に、自然観察会や環境学習活動を展開していく。
- ・モニタリングとあわせた観察会の実施を検討する。
- ・環境学習の素材となるモニタリング等の自然環境に関する情報を共有し、公開していく。
- ・環境学習において活動支援施設等を使用するなど施設の活用を図っていく。

（４）立ち入りの制限、利用過多対策

- ・半湿地周辺及び深池周辺、あるいは整備効果等を検証している場所は、状況により立ち入りを制限したり、生息生物の保全地区（人の立入制限地区）と、利用地区に分けて利用していく等の対策を講じる。そのために看板等を設置し広報する。
- ・湿地や植生管理を行っている区域は利用過多の状況とならないよう、利用方法に配慮する。

5.2 利用附帯施設の整備

- ・ふれあい活動を行うにあたり、次のような観点から、附帯施設の整備を行っていく。
 - ①利用過大な状況を避けること、踏圧により環境が悪化しないようにする。
 - ②人々の踏みつけにより整備した箇所が壊れないようにする。
 - ③安全な利用を図る。
- ・整備する附帯施設は次の通りである。
 - ①看板（説明版・案内板等）

現地で自然再生事業をPRし、関心や理解を得る。不適切な施設の使用、生物の放流等をしない等の利用ルールの啓発を図る。
 - ②観察用通路・木道・観察デッキ

湿地等への立入や水際部の環境（エコトーン）が破壊されずに利用（観察等）ができるように、必要に応じ、通路や木道、観察デッキ等の整備を行う。
 - ③進入防止施設・転落防止施設

深池、ため池等である一定水深以上立ち入れないようにする杭や柵等を整備する。

5.3 活動支援施設の利用方法の検討

- ・自然とのふれあい活動を強化することから、活動支援施設の新たな活用方策を検討していく。

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。

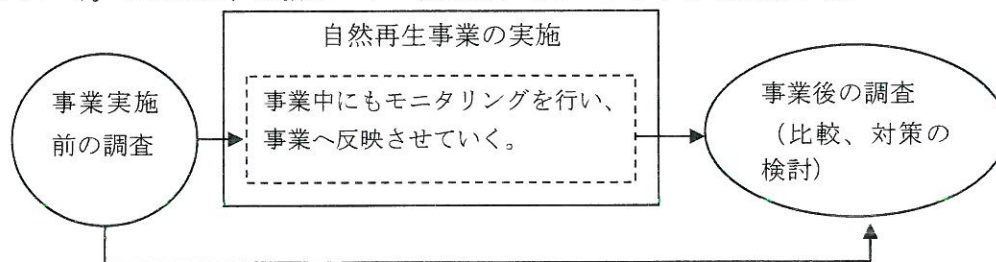


図-6.1 モニタリングの流れ

- 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、ベイトトラップ法	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、ベイトトラップ法	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	・分類学的視点等、専門的な視点が必要となる調査 ・定量調査（生息量の把握）	・定性的な調査（動植物の種類を調べる） ・時系列的な調査（渡鳥の飛来日、〇〇の出現日等） ・環境構造の変化（池の縁の崩れ等） ・生息種の異変
②自然再生のために活用している水資源について	・計測的な調査	・第一調節池内の水量や地下水位の変化 ・野川の瀬切れが始まった時期
③利用者の意見	・沿川市民・児童らへのアンケート調査等	・自然観察会で、感想、意見を求める。

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。

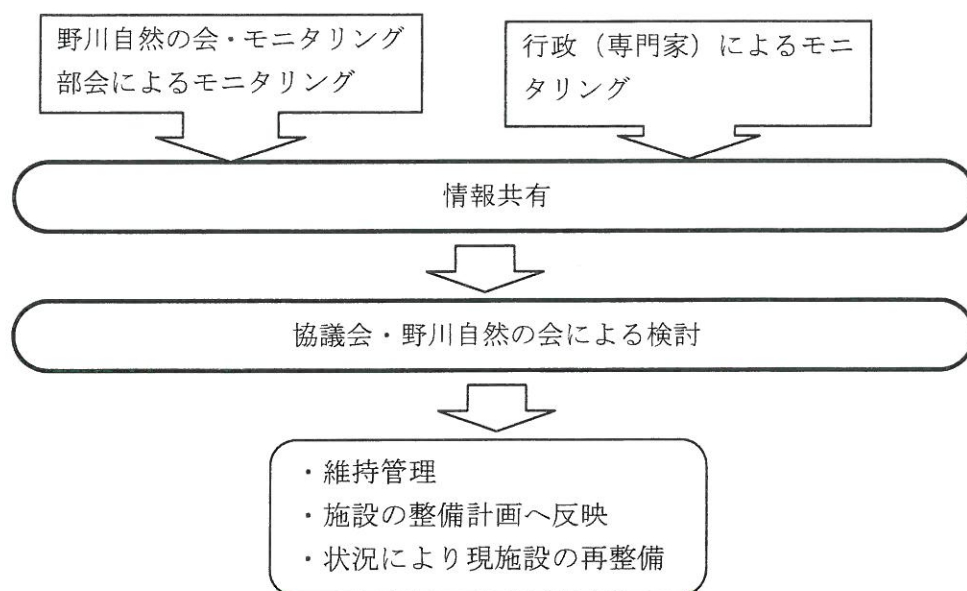


図-6.2 モニタリング結果の共有と活用

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。 【維持管理・新規整備】	・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