

桑名市多度力尾土地区画整理事業  
（工業地の造成）に係る  
事後調査報告書

－平成 24 年度 工事中 2 年目－

平成 25 年 5 月

桑名市多度町力尾土地区画整理組合

# 目 次

はじめに .....	1
調査の目的 .....	2
第1章 水 質 .....	3
1. 仮設沈砂池出口での水質.....	3
2. 調査結果.....	3
3. 今後の予定.....	3
第2章 陸生動物.....	4
1. ヒメタイコウチ調査(移殖対象種1種).....	4
1.1 ヒメタイコウチ調査(移殖対象種).....	4
(1) 調査項目 .....	4
(2) 調査日 .....	4
(3) 調査範囲 .....	4
(4) 調査方法 .....	4
1.2 調査結果 .....	6
1.3 移殖地の整備.....	11
1.4 今後の予定.....	11
2. オオタカ調査(他1種).....	12
2.1 オオタカ調査(他1種).....	12
(1) 調査項目 .....	12
(2) 調査期間.....	12
(3) 調査範囲 .....	12
(4) 調査方法 .....	12
2.2 調査結果 .....	12
2.3 今後の予定.....	15
第3章 陸生植物調査.....	16
1. 事後調査(モニタリング)の実施状況 .....	16
1.1 調査日及び調査項目 .....	18
1.2 調査内容 .....	18
1.3 調査結果.....	19
写真集	

## はじめに

本調査は、「桑名市多度力尾土地区画整理事業」において、環境影響評価書に基づき工事中の各段階にて環境保全措置として実施する以下の3項目について実施状況を報告するものである。

- ① 水 質
- ② 陸生動物（移殖対象1種及び他1種）
- ③ 陸生植物（移植対象13種）

## 調 査 の 目 的

本報告書は、「桑名市多度力尾土地区画整理事業」の実施に当たって、公害の防止及び自然環境の適正な保全のために、当該事業に係る環境影響調査において示された環境保全のための措置及び事後調査実施計画のうち、工事中の平成24年度（平成24年4月～平成25年3月）についての調査を実施し、その結果をとりまとめたものである。工事は平成23年3月に着工し、平成24年4月から平成25年3月までの期間は、土木造成工事実施中である。

## 第1章 水質

### 1. 仮設沈砂池出口での水質

#### (1) 調査項目

調査の項目は仮設沈砂池出口での浮遊物質量(SS)とした。なお、平成24年5月に洪水調整池の供用が開始、以降は洪水調整池出口での浮遊粒子状物質(SS)とした。また、濁度に関しては、現地の土壌を用いて目安となる浮遊物質量による濁りのサンプルを作成し、工事実施日の毎日、仮設沈砂池出口での目視確認を行った。

#### (2) 調査期間

調査期間は、平成24年4月～平成25年3月の降雨後とした。

#### (3) 調査地点

調査地点は、平成24年4月までは仮設沈砂池出口、平成24年5月以降は洪水調整池出口とした。

### 2. 調査結果

調査結果は表1-1に示すとおりである。平成24年9月は360mg/ℓとなったが、他は農業用水基準の「浮遊物質量(SS)：100mg/ℓ以下」であった。平成24年9月は採水前日の降水量が15mm、採水日前10日間の降水量が95.5mmあり、降雨の影響が大きかった。

表1-1 水質(浮遊物質量)調査結果

単位：mg/ℓ

調査年月日	仮設沈砂池出口 または 洪水調整池
平成24年4月16日	6
平成24年5月25日	22
平成24年6月30日	17
平成24年7月23日	48
平成24年8月27日	27
平成24年9月24日	360
平成24年10月31日	3
平成24年11月19日	8
平成24年12月6日	7
平成25年1月24日	1
平成25年2月14日	2
平成25年3月23日	16
最 小	1
最 大	360

### 3. 今後の予定

洪水調整池出口での水質調査を工事完了までの期間実施する。

## 第2章 陸生動物

### 1. ヒメタイコウチ調査（移殖対象種1種）

#### 1.1 ヒメタイコウチ調査（移殖対象種）

平成21年度に環境保全措置として移殖を実施したヒメタイコウチについて、移殖先湿地内での生息状況を把握し、保護管理計画の資料とする。

##### (1) 調査項目

移殖地でのヒメタイコウチの生息状況

##### (2) 調査日

平成24年7月26日及び平成24年10月18日

##### (3) 調査範囲

調査範囲及び地点は、平成21年10月2日に移殖を行った、北側残存緑地内整備湿地及び北西端残存緑地内整備湿地のヒメタイコウチ移殖場所とした。図2-1に調査地点を示した。

##### (4) 調査方法

各調査地点においてコドラート枠(1.0m×0.5m)を任意に設置し、枠内で採集されたヒメタイコウチの個体数を記録した。なお、1地点当たりのコドラート数は原則として4カ所としたが、ヒメタイコウチの出現状況により、適宜追加した。採集された個体は、調査終了後に地点内で放逐した。写真-1にコドラート枠の設置状況を示した。



写真-1 コドラート枠の設置状況

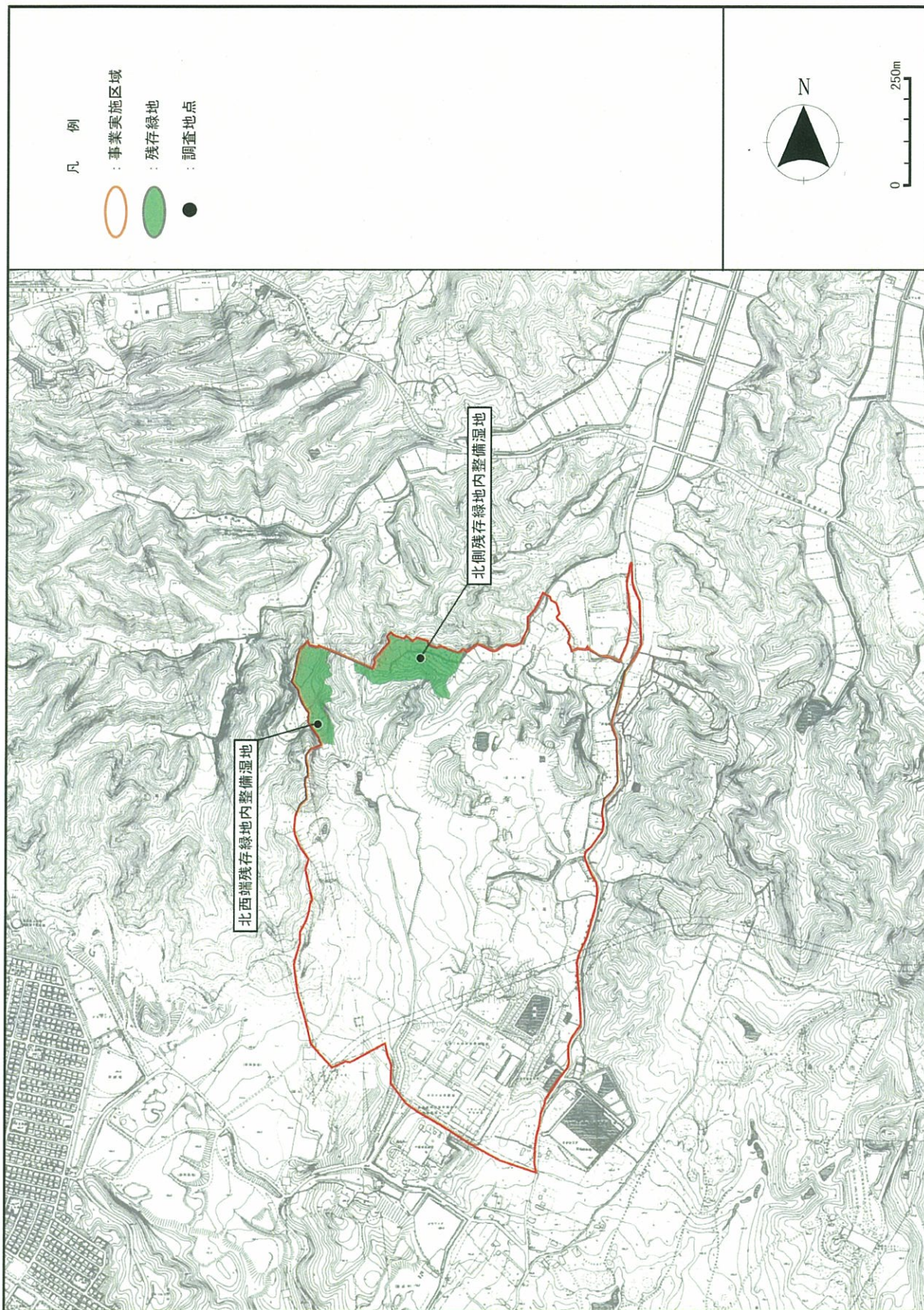


図2-1 ヒメタイコウチ事後調査地点

## 1. 2 調査結果

平成24年度の現地調査では、表2-1に示すとおり、北側残存緑地内整備湿地で8個体、北西端残存緑地内整備湿地で6個体のヒメタイコウチが確認された。また、調査結果から算出した1m<sup>2</sup>当たりの生息密度は、北側残存緑地内整備湿地が2.67個体、北西端残存緑地内整備湿地が1.33個体であった。

表2-1 平成24年度ヒメタイコウチ事後調査結果

調査日	調査地点及び確認個体数 北側残存緑地内整備湿地					調査日	調査地点及び確認個体数 北西端残存緑地内整備湿地				
	成虫		幼虫		計		成虫		幼虫		計
	♂	♀	4令	3令			♂	♀	4令	3令	
平成24年7月26日 天候：晴 気温：33.0℃ 水温：27.0℃	-	1	1	1	3	平成24年7月26日 天候：晴 気温：31.8℃ 水温：22.5℃	2	-	1	1	4
平成24年10月18日 天候：雨 気温：18.0℃ 水温：17.5℃	4	1	-	-	5	平成24年10月18日 天候：雨 気温：18.6℃ 水温：16.4℃	1	1	-	-	2
合計	4	2	1	1	8	合計	3	1	1	1	6
生息密度	8個体 2.67個体/m <sup>2</sup>					生息密度	6個体 1.33個体/m <sup>2</sup>				

注1) 1令、2令及び5令幼虫は確認されなかった。

2) 両地点とも調査日に3コドラート(1m×50cm)で調査を実施した。

3) 北西端の合計個体数にはコドラート外の2個体(♂1、♀1)を含むが、生息密度計算からは除外した。

各調査地点におけるヒメタイコウチの確認状況を以下に記すとともに、図2-2には調査結果の一覧を示した。

### ① 北側残存緑地内整備湿地

7月調査では、3カ所のコドラート枠内で、合計3個体のヒメタイコウチが確認された。調査地点内はミゾソバが繁茂し、水量、土壌の湿り具合は共に良好であった。

10月調査では、3カ所のコドラート枠内で、合計5個体のヒメタイコウチが確認された。調査地点内はミゾソバが生育していたが、8月に実施した草刈り作業により、草丈は比較的低かった。水量、土壌の湿り具合は共に良好であり、ヒメタイコウチの生息環境としては適した状態であった。

表2-2及び写真-2~3に確認状況を示した。

表2-2 ヒメタイコウチの確認状況(北側残存緑地内整備湿地)

調査日	コドラート No.	成虫		幼虫					計
		♂	♀	5令	4令	3令	2令	1令	
平成24年7月26日	①	-	1	-	1	-	-	-	2
	②	-	-	-	-	1	-	-	1
	③	-	-	-	-	-	-	-	0
	計	0	1	0	1	1	0	0	3
平成24年10月18日	①	2	1	-	-	-	-	-	3
	②	1	-	-	-	-	-	-	1
	③	1	-	-	-	-	-	-	1
	計	4	1	0	0	0	0	0	5



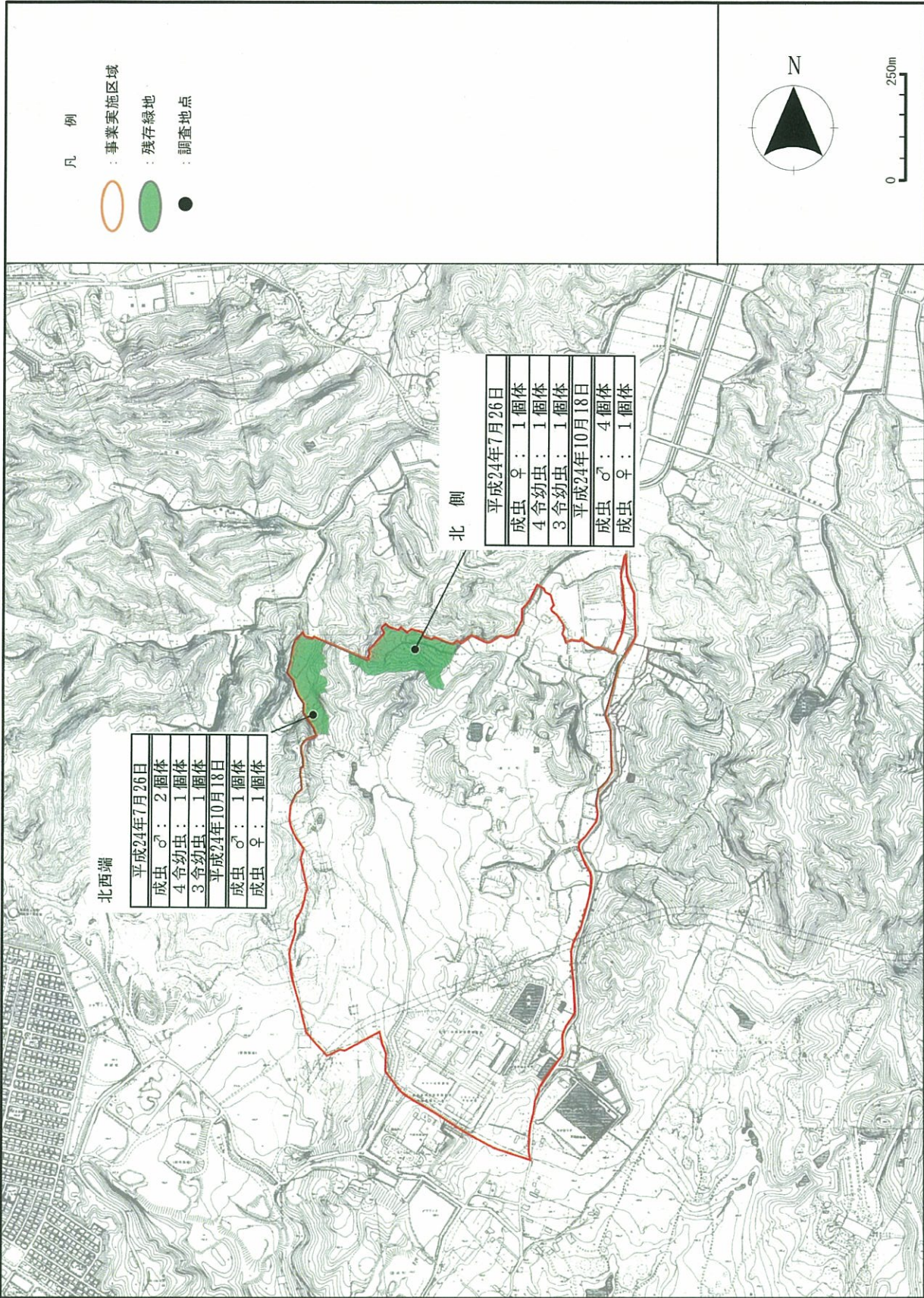


図2-2 平成24年度ヒメタイコウチ事後調査結果



写真-2 北側残存緑地内整備湿地のヒメタイコウチ (平成 24 年 7 月 26 日)



写真-3 北側残存緑地内整備湿地のヒメタイコウチ (平成 24 年 10 月 18 日)

② 北西端残存緑地内整備湿地

7月調査では、3カ所のコドラート枠内で、合計4個体のヒメタイコウチが確認された。調査地点内はミゾソバやヨシが繁茂し、水量、土壌の湿り具合は共に良好であった。

10月調査では、3カ所のコドラート枠内でヒメタイコウチが確認できなかった。任意確認を行い、コドラート外で2個体を確認した。調査地点内はミゾソバが生育していたが、8月に実施した草刈り作業により、草丈は比較的低かった。調査前の降雨の影響もあり、水量、土壌の湿り具合は全体的に過湿であった。

表2-3及び写真-4~5に確認状況を示した。

表2-3 ヒメタイコウチの確認状況(北西端残存緑地内整備湿地)

調査日	コドラート No.	成虫		幼虫					計
		♂	♀	5令	4令	3令	2令	1令	
平成24年7月26日	①	1	—	—	1	1	—	—	3
	②	—	—	—	—	—	—	—	0
	③	1	—	—	—	—	—	—	1
	計	2	0	0	1	1	0	0	4
平成24年10月18日	①	—	—	—	—	—	—	—	0
	②	—	—	—	—	—	—	—	0
	③	—	—	—	—	—	—	—	0
	任意	1	1	—	—	—	—	—	2
	計	1	1	0	0	0	0	0	2



写真-4 北西端残存緑地内整備湿地のヒメタイコウチ(平成24年7月26日)



写真－5 北西端残存緑地内整備湿地のヒメタイコウチ(平成24年10月18日)

③ 確認個体数の経年変化

移殖を実施した翌年の平成21年度以降の調査結果を表2-4に示す。両地点とも増減はあるものの成虫・幼虫とも個体の確認が継続している。

表2-4 確認個体数の経年変化

調査日	調査地点及び確認個体数 北側残存緑地内整備湿地							調査地点及び確認個体数 北西端残存緑地内整備湿地						
	成虫		幼虫				計	成虫		幼虫				計
	♂	♀	5令	4令	3令	2令		♂	♀	5令	4令	3令	2令	
平成22年	3	2	5	1	2	0	13	4	0	0	0	1	0	5
平成23年	6	4	3	1	9	0	23	3	1	0	1	1	2	8
平成24年	4	2	0	1	1	0	8	3	1	0	1	1	0	6

注1) 各年2回の調査による確認個体数を示す。

2) 両地点とも調査日に3コドラート(1m×50cm)で調査を実施した。

3) 任意確認した個体数も含む

### 1. 3 移殖地の整備

平成24年8月22日～平成24年8月23日にかけて移殖地の草刈りを実施し、湿地内のミゾソバ、ヨシ等の繁茂を抑制した。

### 1. 4 今後の予定

#### (1) モニタリング調査内容等

調査期間：移殖後10年間（平成22年～31年）

調査時期：7月及び9月の年2回

調査場所：移殖地点1（北側）及び移殖地点2（北西側）

調査方法：任意採取による生息分布状況の確認

環境条件（水温、気温、植生等）の確認

調査実施主体：土地区画整理組合が実施する。

土地区画整理組合解散前に解散後の調査実施主体を桑名市と協議することとする。

#### (2) 生息環境の維持管理内容等

維持管理期間：移殖後10年間（平成22年～31年）

維持管理時期：6月～10月

維持管理場所：移殖地点1（北側）及び移殖地点2（北西側）周辺

維持管理方法：高茎草本の草刈り・除去

維持管理主体：土地区画整理組合が実施する。

土地区画整理組合解散前に解散後の維持管理主体を桑名市と協議することとする。

## 2. オオタカ調査（他1種）

### 2.1 オオタカ調査（他1種）

オオタカの生息状況、営巣・繁殖の可否及び狩り場環境等を把握し、その結果を踏まえて必要な環境保全措置を講ずるため、以下に示す現地調査を実施した。

#### (1) 調査項目

オオタカの生息状況

#### (2) 調査期間

平成24年調査：平成24年4月24日～5月18日

平成25年調査：平成25年2月13日～3月21日

平成24年調査は8月まで実施の予定であったが、4月及び5月調査でオオタカの確認回数が少なく、繁殖に係る行動が確認できなかったため、古巣調査を行い終了した。

#### (3) 調査範囲

調査範囲は、平成19年に確認されたオオタカの営巣木を中心とした周辺地域を対象とした。

#### (4) 調査方法

現地調査は定点観察法とした。オオタカの生息状況、営巣・繁殖状況及び主要な狩り場等の把握を主目的とし、平成22年調査時に繁殖が確認された営巣林を中心に観察することが可能である定点を設定し調査を行った。

なお、調査地点の詳細については図示しない。

## 2.2 調査結果

### ① 確認状況

平成24年4月から5月及び平成25年2月から3月にかけて実施した現地調査で、合計2回の飛翔及び止まりが確認された。調査回毎の確認回数を表2-5に、確認状況の概要を表2-6、確認状況の詳細を表2-7に、個体写真等を表2-8に示した。

各調査回における確認回数は、第1回調査（4月）が1回、第4回調査（3月）が1回、その他の調査回では、オオタカは確認されなかった。

主に、事業実施区域周辺で飛翔及び止まりが確認され、過年度に営巣が確認された古巣近傍の鉄塔においても止まりが確認されたが、確認回数は少なく、また、繁殖に係る行動は確認されなかった。

表 2 - 5 調査回毎の確認回数

調査回		確認内容		合 計
		飛 翔	止まり	
第 1 回	平成 24 年 4 月 24 日	1	1	1
第 2 回	平成 24 年 5 月 18 日	0	0	0
第 3 回	平成 25 年 2 月 13 日	0	0	0
第 4 回	平成 25 年 3 月 21 日	1	0	1
合 計		2	1	2

注) 同一確認例において、確認内容における行動が複数にわたる場合、確認内容数と合計数が一致しない。

表 2 - 6 オオタカの確認状況の概要

調査時期	確認回数	確認状況の概要	繁殖に係る行動
第 1 回 平成 24 年 4 月 24 日	雌個体 (1 回)	合計 1 回の飛翔及び止まりが確認された。 事業実施区域外東側の鉄塔で 1 回の止まりが確認された。	無
第 2 回 平成 24 年 5 月 18 日	確認無し	確認無し	無
第 3 回 平成 25 年 2 月 13 日	確認無し	確認無し	無
第 4 回 平成 25 年 3 月 21 日	雄個体 (1 回)	事業実施区域外南東側の桑名ゴルフ場周辺において飛翔が 1 回確認された。	無

表 2 - 7 オオタカ確認状況の詳細

確認日		時 間		個体特徴			行 動
		確 認	消 失	年 齢	性 別	欠損等	
①	H24. 4. 24	14:23	14:37	成鳥	雌	両翼初列風切羽に欠損あり	事業実施区域外東側の鉄塔頂部に止まる個体を確認。ハシブトガラスに追い立てられ北東方向へ飛び立ち、南から東方向へ旋回し、尾根陰へ飛去。
②	H25. 3. 21	11:38	11:39	成鳥	雄	欠損無し	事業実施区域外南東側の桑名ゴルフ場上空を旋回する個体を確認。その後、南西方向へ飛翔し降下。樹林陰へ飛去。

表 2 - 8 オオタカの個体写真



② 古巣確認調査

平成24年5月調査時に、平成19年度において確認されたオオタカの巣の確認調査を実施した。

その結果、平成24年に新しく巣材や青葉を入れた形跡はなく、繁殖のために手を加えた形跡は見られなかった。また、古巣直下及びその周辺を踏査した結果、古巣の周辺に食痕や糞跡等の痕跡は確認されなかった。

確認された巣の特徴等を表2-9に示した。

表 2 - 9 巣の特徴等

営巣環境	スギ植林
営巣木	スギ（樹高約23m、胸高直径約57.6cm）
形状	円形（直径約100cm）、厚さ：約60cm（目測値）
架巣位置	地上高約13～14m
周辺環境	営巣林は、事業実施区域の東側境界より東方に約200mの谷斜面に位置する。谷斜面は南西を向いており、100m下ると西向きの幅の広い谷へ合流する。営巣木のある谷は、斜面下部にスギとヒノキの植林が分布しており、営巣木付近にはスギの大木が並んでいる。営巣木の谷を挟む両側の斜面はコナラ林である。
巣の特徴等	営巣木は、高さ17m以上に葉を多くつけた樹冠部があるが、高さ13～14m付近にも葉をつけた下枝が輪生している箇所があり、この枝から幹に接する形で架巣している。巣材の枝は密集しているが、新しい巣材や青葉を入れた痕跡はみられなかった。
巣の近景画像 （平成24年 5月18日撮影） 左：巣の南側斜面 より撮影 右：巣の直下より 撮影	



### 2.3 今後の予定

造成工事期間中及び造成工事終了後3年間、オオタカの繁殖期（2月～8月）に、1日／月の頻度で営巣木の利用状況を調査する。

### 第3章 陸生植物調査

#### 1. 事後調査(モニタリング)の実施状況

過年度に実施された移植対象個体の探索及び移植の実施状況は表3-1及び図3-1に示すとおりである。

環境影響評価では、保全対策として改変区域から移植された重要な種については、移植完了後、1カ月、3カ月、6カ月、1年、3年を経過した時点で事後調査(モニタリング)を実施することとなっている。過年度では、平成21年10月に移植した重要な種については平成21年11月、平成22年1月、4月、6月、10月、12月に、平成21年12月に移植した重要な種については、平成22年1月、3月、6月、10月、12月にそれぞれ事後調査(モニタリング)を実施している。

表3-1 過年度の移植対象個体の探索・移植の実施状況

移植対象個体 探索地点	アセス時 確認数量	移植時 確認数量	移植時期	移植先	移植数量	移植先の環境
オオミズゴケ-1	2m×10m	2m×10m	平成21年12月	オオミズゴケN1	1m×2m	湧水に直接涵養されている湿地。放棄水田
イチョウウキゴケ-1	0.2m×5m	1m×2m	平成21年12月	イチョウウキゴケN1	1m×1m(土壌)	常時湿った放棄水田
タヌキマメ-1	15	16	平成21年12月	タヌキマメN1	22粒(種子) 1m×1m(土壌)	樹木伐採によって明るくなった畦の湿草地
ミズマツバ-1	10	確認できず	—	—	—	—
ミズマツバ-2	3	確認できず	—	—	—	—
ミズマツバ-3	—	9	平成21年10月	ミズマツバN1	0.5m×0.5m (9株;生育地の土壌)	常時湿った放棄水田
ミズマツバ-4	—	50	平成21年12月	ミズマツバN2	1m×2m(土壌)	常時湿った放棄水田
				ミズマツバW1	2m×0.3m(土壌)※	常時湿った放棄水田
ハルリンドウ-1	6	確認できず	平成22年6月の移植対象個体探索の結果、確認されなかった。			
イヌセンブリ-1	1	9	平成21年12月	イヌセンブリN1	9株 (種子を含む植物遺体)	畦の湿草地
イヌセンブリ-2	5	イヌセンブリ-1と隣接・連続していたため、イヌセンブリ-1に含めた。				
コバノカモメヅル-1	4	22	平成21年10月	コバノカモメヅルW1	22	放棄水田の法面草地
コバノカモメヅル-2	20	6	平成21年10月	コバノカモメヅルN1	6	放棄水田の法面草地
コバノカモメヅル-3	30	19	平成21年10月	コバノカモメヅルN2	19	放棄水田の法面草地
コバノカモメヅル-4	2	3	平成21年10月	コバノカモメヅルW1	3	放棄水田の法面草地
コバノカモメヅル-5	1	1	平成21年10月	コバノカモメヅルW1	1	放棄水田の法面草地
シソクサ-1	50	20	平成21年10月	シソクサW1	1m×1m (20株;生育地の土壌)	常時湿った放棄水田
シソクサ-2	50	50	平成21年12月	シソクサN2	5m×1m(土壌)	常時湿った放棄水田
シソクサ-3	100	確認できず	—	—	—	—
シソクサ-4	—	10	平成21年12月	シソクサW2	0.4m×3m(土壌)	常時湿った放棄水田
シソクサ-5	—	8	平成21年12月	シソクサN1	2m×2m(土壌)	常時湿った放棄水田
スズメハコベ-1	2	確認できず	—	—	—	—
スズメハコベ-2	—	2m×0.3m	平成21年12月	スズメハコベW1	2m×0.3m(土壌)※	常時湿った放棄水田
カワヂシャ-1	2	確認できず	平成22年6月の移植対象個体探索の結果、確認されなかった。			
カワヂシャ-2	15	確認できず	平成22年6月の移植対象個体探索の結果、確認されなかった。			
キキョウ-1	1	確認できず	—	—	—	—
キキョウ-2	1	確認できず	—	—	—	—
ホシクサ-1	10	32	平成21年12月	ホシクサW1	4m×0.3m(土壌)	常時湿った放棄水田
クロヤツシロラン-1	3	14	平成21年10月	クロヤツシロランN1	7	コナラ林
				クロヤツシロランN2	7	竹林

※ ミズマツバ-4とスズメハコベ-2は混生していたため、同一箇所(ミズマツバW1・スズメハコベW1)に土壌を同時移植した。

\* : 環境影響評価調査時の確認数量

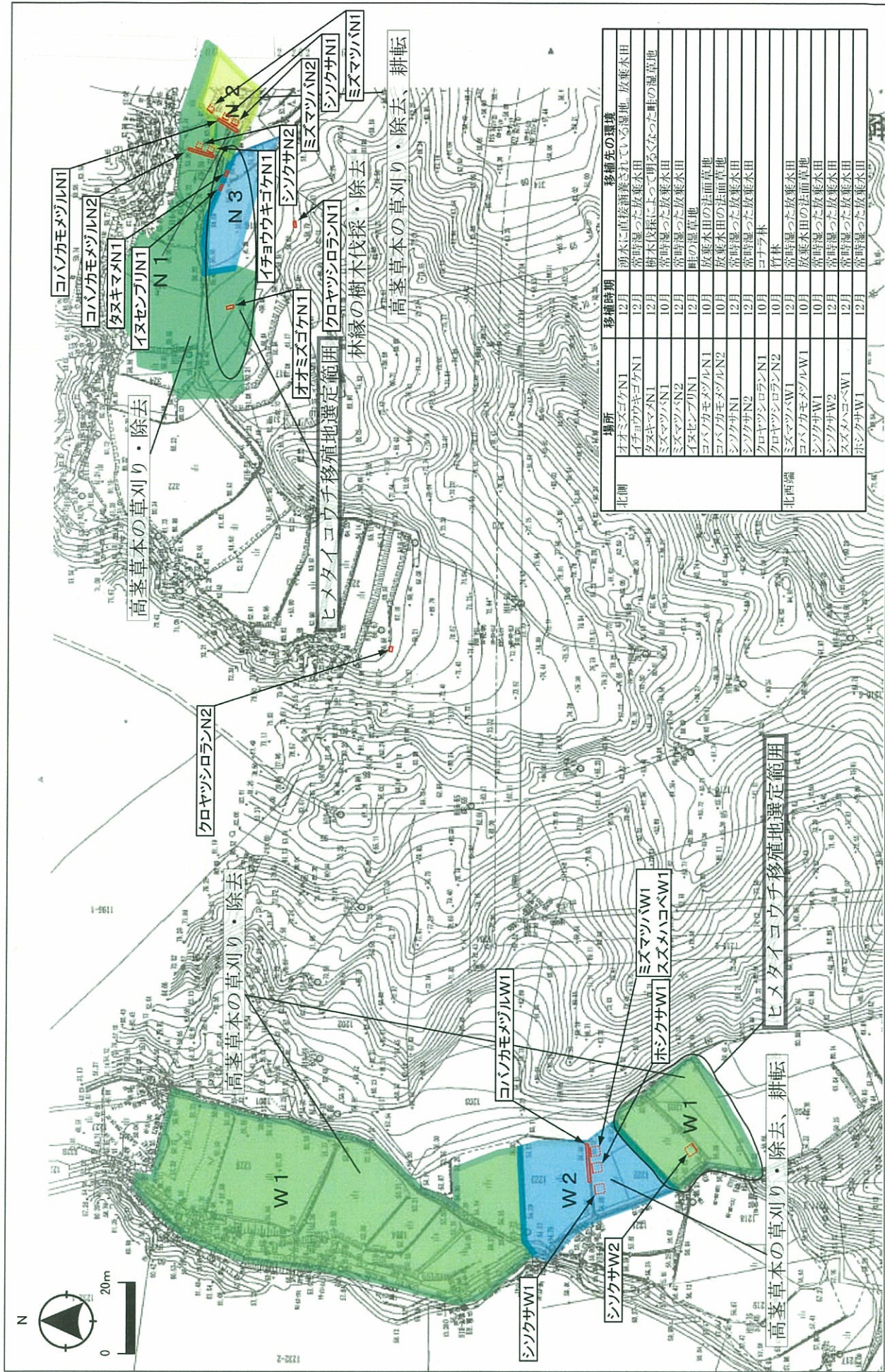


図3-1 移植地の位置

### 1. 1 調査日及び調査項目

調査日及び調査項目は表3-2に示すとおりである。

表3-2 調査日及び調査項目

調査日	調査項目
平成24年11月14日	事後調査(モニタリング)

### 1. 2 調査内容

本年度の事後調査(モニタリング)時期は、平成21年10月に移植した重要な種及び平成21年12月に移植した重要な種を併せて確認するため、11月に事後調査(モニタリング)を行った。移植地において移植種の生育数量、生育状況、生育環境の状況について記録すると共に、写真撮影を行った。

なお、移植から、本年度調査までの事後調査(モニタリング)実施状況は表3-3に示すとおりである。

表3-3 移植時期及び事後調査(モニタリング)実施状況

移植地	移植時期		事後調査(モニタリング)実施状況								
	平成21年		平成21年	平成22年						平成24年	
	10月	12月	11月	1月	3月	4月	6月	10月	12月	11月	
北側	オオミズゴケN1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年	
	イチョウウキゴケN1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年	
	タヌキマメN1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年	
	ミズマツバN1	○	1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年	
	ミズマツバN2	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
	イヌセンブリN1	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
	コバノカモメヅルN1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
	コバノカモメヅルN2	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
	シソクサN1	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
	シソクサN2	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
	クロヤツシロランN1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
	クロヤツシロランN2	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
北西端	ミズマツバW1	○	○		1か月	3か月		6か月		1年	3年
	コバノカモメヅルW1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
	シソクサW1	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	※	3年
	シソクサW2	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
	スズメハコベW1	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年
ホシクサW1	○	○		1か月	3か月		6か月	※	1年	3年	

※：事後調査(モニタリング)時期ではないが、他の移植個体と併せて調査を実施している。

### 1. 3 調査結果

事後調査(モニタリング)の結果は、表3-4(1), (2)に示すとおりである。

移植を実施した10種(18地点)のうち、コバノカモメヅルの1種(3地点)でのみ生育が確認された。コバノカモメヅルは過年度調査に引き続き確認されているほか、株数が増加している地点もあり、生育状況は概ね良好であると考えられる。一方、その他の9種については確認されなかった。

北側の移植地では、イチョウウキゴケ、ミズマツバ及びシソクサを移植した放棄水田は、ミゾソバ、イ及びアゼスゲ等の湿性草本が繁茂しており移植個体の生育は困難な状況となっていた。また、タヌキマメ及びイヌセンブリを移植した水田脇の畦畔草地は、高茎草本等は見られず低茎草地となっていたが、上面に低木が覆っておりやや日当たりが悪くなっていた。さらに、オオミズゴケの移植地は、ヨシが繁茂して全体が覆われていた。クロヤツシロランは、N1では生育環境に大きな変化はみられなかったが生育は確認できなかった。一方、N2では竹林の状況が大幅に変化しており、移植先が確認できなかった。

北西側の移植地では、ミズマツバ、シソクサ、スズメハコベ及びホシクサを移植した放棄水田は、湿性草本の繁茂は見られず比較的明るい環境であったが、砂や泥の堆積が顕著に見られ、移植個体の生育は確認できなかった。

表 3 - 4 (1) 事後調査(モニタリング)結果(1)

移植地	移植数量	調査年度	時 期	確認数量	生育状況	生育環境の状況と整地作業
オオミスゴケN1	1m×2m	平成22年度	6月	1m×2m	10月以降、生育範囲が縮小。	周辺からのヨシの生長と丈の高い草本による被圧により、生育環境が悪化していた。10月にヨシの刈り取り作業を行った。
			10月	0.5m×0.5mが2カ所		
			12月			
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	周辺からのヨシの生長と丈の高い草本による被圧により、生育環境が悪化し、日当たりが悪かった。
イチョウウキゴケN1	1m×1m (土壌)	平成22年度	6月	15個体	6月に確認できたが、生育量は少ない。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。また、夏季にも移植地とその周辺の草刈りが実施されていた。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。
タヌキマメN1	22粒 (種子) 1m×1m (土壌)	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	スズカアザミ、ササガヤ等、やや草丈の高い草本が繁茂しており、生育環境が悪化していた。6月に生育地の草刈りを実施していたが、10月にはさらに状況が悪化、再び草刈りを実施した。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	草丈は低い、日当たりが悪く、上に低木が覆っている。
ミズマツPAN1	0.5m×0.5m (9株;土壌)	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。また、夏季にも移植地とその周辺の草刈りが実施されていた。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。
ミズマツPAN2	1m×2m (土壌)	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。また、夏季にも移植地とその周辺の草刈りが実施されていた。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。
イヌセンブリN1	9株 (種子を含む植物遺体)	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	スズカアザミ、ササガヤ等、やや草丈の高い草本が繁茂しており、生育環境が悪化していた。6月に生育地の草刈りを実施したが、10月にはさらに状況が悪化、再び草刈りを実施した。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	草丈は低い、日当たりが悪く、上に低木が覆っている。
コバノカモメツルN1	6株	平成22年度	6月	7株	概ね良好である。	N1、N2ともにイタドリ、セイタカアワダチソウ等の高草類が見られず、概ね生育は良好であり、定期的に草刈りを実施すれば、特に問題ないと考えられる。
			10月	4株		
			12月	3株		
		平成24年度	11月	4株	概ね良好である。	
コバノカモメツルN2	19株	平成22年度	6月	19株	概ね良好である。	
			10月	19株		
			12月	12株		
		平成24年度	11月	12株		
シクサN1	2m×2m (土壌)	平成22年度	6月	-	良好に生育していた。10月に開花。	アゼスゲ、ミゾソバ等湿生草本が繁茂していたが、僅かな隙間に生育しているのが確認された。この状態で放置すれば、いずれ消失する可能性が高い。
			10月	7株		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等湿生草本が繁茂していた。
シクサN2	5m×1m (土壌)	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	アゼスゲ、ミゾソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-		
クロヤツシロランN1	7株	平成22年度	6月	-	良好に生育していた。10月に開花。12月に結実。	移植時から生育環境に大きな変化はみられない。
			10月	1株		
			12月	1株		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	
クロヤツシロランN2	7株	平成22年度	6月	-	確認できなかった。	10月調査時に移植地に枯れた竹の幹等が倒れていたため除去した。生育環境に大きな変化はみられない。
			10月	-		
			12月	-		
		平成24年度	11月	-	確認できなかった。	竹林の状況が変わっており、杭等確認できなかった。

北側

表 3 - 4 (2) 事後調査 (モニタリング) 結果 (2)

移植地	移植数量	調査年度	時 期	確認数量	生育状況	生育環境の状況と整地作業	
北 西 端	ミズマツバW 1 (土壌)	平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。	
			10月	—			
			12月	—			
	コバノカモメツルW 1	26株	平成22年度	6月	25株	良好に生育していた。10月に結実。	クズ、セイタカアワダチソウ等が繁茂していた。6月、10月に草刈りを行った。概ね生育は良好であることから、定期的に草刈りを実施すれば、特に問題ないと考えられる。
				10月	16株		
				12月	15株		
	シクサW 1 (20株 ; 土壌)	1m×1m	平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。
				10月	—		
				12月	—		
	シクサW 2 (土壌)	0.4m×3m	平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。
				10月	—		
				12月	—		
スズメハコベW 1 (土壌)	2m×0.3m	平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。	
			10月	—			
			12月	—			
ホシクサW 1 (土壌)	4m×0.3m	平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。	
			10月	—			
			12月	—			
シクサW 1 (土壌)	0.4m×3m	平成24年度	11月	—	確認できなかった。	湿生草本の繁茂は見られなかったが、砂や泥の堆積が見られ、生育環境が悪化していた。	
			平成22年度	6月	—	確認できなかった。	イ、ミソソバ等の湿生草本の繁茂により生育環境が悪化していた。6月、10月に草刈りを行った。
				10月	—		
平成24年度	11月	—	確認できなかった。	湿生草本の繁茂は見られなかったが、砂や泥の堆積が見られ、生育環境が悪化していた。			