

滋賀産業集積活性化事業用地  
(甲南フロンティアパーク) 整備事業

環境影響評価事後調査報告書  
(第五回)



事業地内の環境保全公園

テーマは『里山環境の保護・保全』

平成 17 年 6 月

独立行政法人 中小企業基盤整備機構

甲南フロンティアパーク整備事業  
環境影響評価事後調査報告書（第五回）

平成 16 年度 貴重種（植物・動物）事後調査報告書

目 次

第 1 章 対象事業に関する事項	1
1 - 1 事業者の氏名および住所	1
1 - 2 対象事業の名称	1
1 - 3 対象事業の目的および内容	1
第 2 章 対象事業の実施の状況	3
2 - 1 対象事業の実施状況	3
2 - 2 対象事業区域内における生物調査	4
（ 1 ）植 物	4
（ 2 ）動 物	13
2 - 3 環境保全のために講じた対策の内容	17
（ 1 ）移植種の状況	17
第 3 章 事後調査の項目および手法	19
3 - 1 事後調査の項目	19
3 - 2 事後調査の手法	20
（ 1 ）貴重な植物の移植後の生育状況	20
（ 2 ）貴重な動物（陸生及び水生）の生息状況	20
（ 3 ）保全ため池内のカワバタモロコ、メダカの個体数調査	20
第 4 章 事後調査の結果	21
4 - 1 貴重な植物の移植後の生育状況	21
4 - 2 貴重な動物（陸生及び水生）の生息状況	25
4 - 3 保全ため池内のカワバタモロコ、メダカの個体数調査	28
第 5 章 事後調査の結果により必要となった環境の保全のための措置の内容	30
添付資料	
（ 1 ）植物リスト	資料 - 1
（ 2 ）植生調査票	資料 - 8
（ 3 ）昆虫リスト	資料 - 24
（ 4 ）事後調査の実施状況	資料 - 32

## 第1章 対象事業に関する事項

### 1 - 1 事業者の氏名および住所

独立行政法人中小企業基盤整備機構

代 表 者 理事長 鈴木 孝男

住 所 東京都港区虎ノ門3丁目5番1号

上記代理人 近畿支部 支部長 大町 精志郎

住 所 大阪府中央区大手前1丁目7番31号

< 調査実施機関 >

東レエンジニアリング株式会社

アセスメント室 室長 尾藤 武

滋賀県大津市園山一丁目1番1号

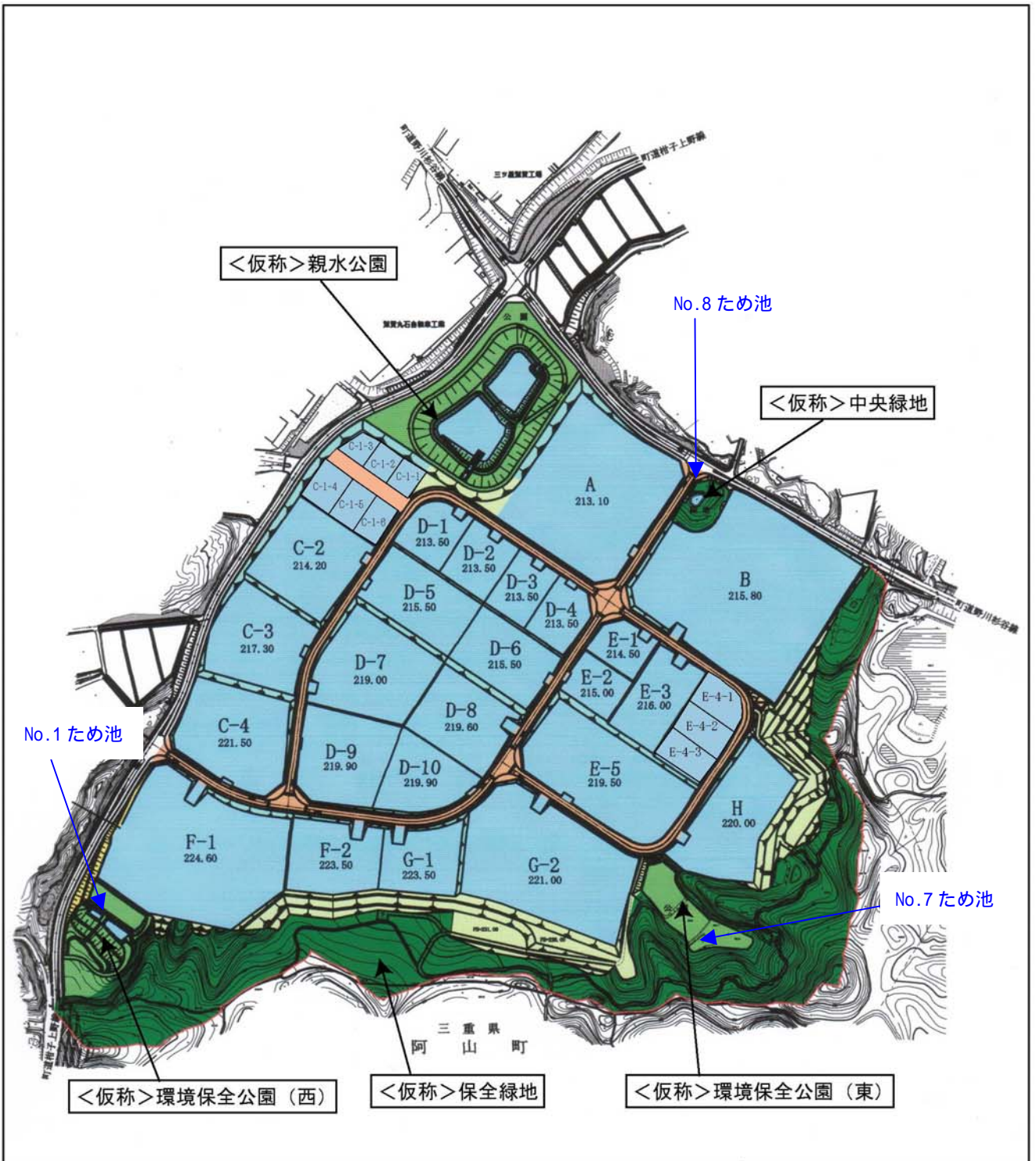
### 1 - 2 対象事業の名称

滋賀産業集積活性化事業用地（甲南フロンティアパーク）整備事業

### 1 - 3 対象事業の目的および内容

加工組立型産業を中心とした生産拠点の海外移転等により、空洞化の危機にある地域の基盤的技術産業集積の活性化を図るため、滋賀県において「基盤的技術産業集積活性化計画（滋賀大津・南部地域）」を策定した。こうした政策課題に応えるため、地域振興整備公団（現、中小企業基盤整備機構）、滋賀県および甲南町（現、甲賀市）が連携し、甲南町柑子地区において「滋賀産業集積活性化事業用地（甲南フロンティアパーク）」を整備し、滋賀県において基盤的技術産業群の集積、維持を図るとともに、将来にわたり活力ある産業展開に資することを目的とするものである。

本事業では総面積 43ha のうち、約 62.1%（26.7ha）が工場用地として、その他は公共用地として造成するものである（図 1 - 1 土地利用図参照）。



凡 例

	企業用地
	道路用地
	公園・調整池
	緑地



0 100 200m

図 1 - 1 土地利用図

## 第2章 対象事業の実施の状況

### 2 - 1 対象事業の実施状況

平成12年2月に造成工事に着手、平成12年8月より事業地内の貴重な動植物の移植・移入先としての環境保全公園の整備に着手し、同年11月に整備を完了、その後、平成13年度末で造成工事が完了した。平成14年5月には、下水道・道路工事に着手し、平成14年11月には公園整備・植栽工事を開始し、平成15年3月には団地整備が完了した。平成15年4月より供用が開始されている。

平成16年度末時点において、33区画中13区画が譲渡又は賃貸されている。

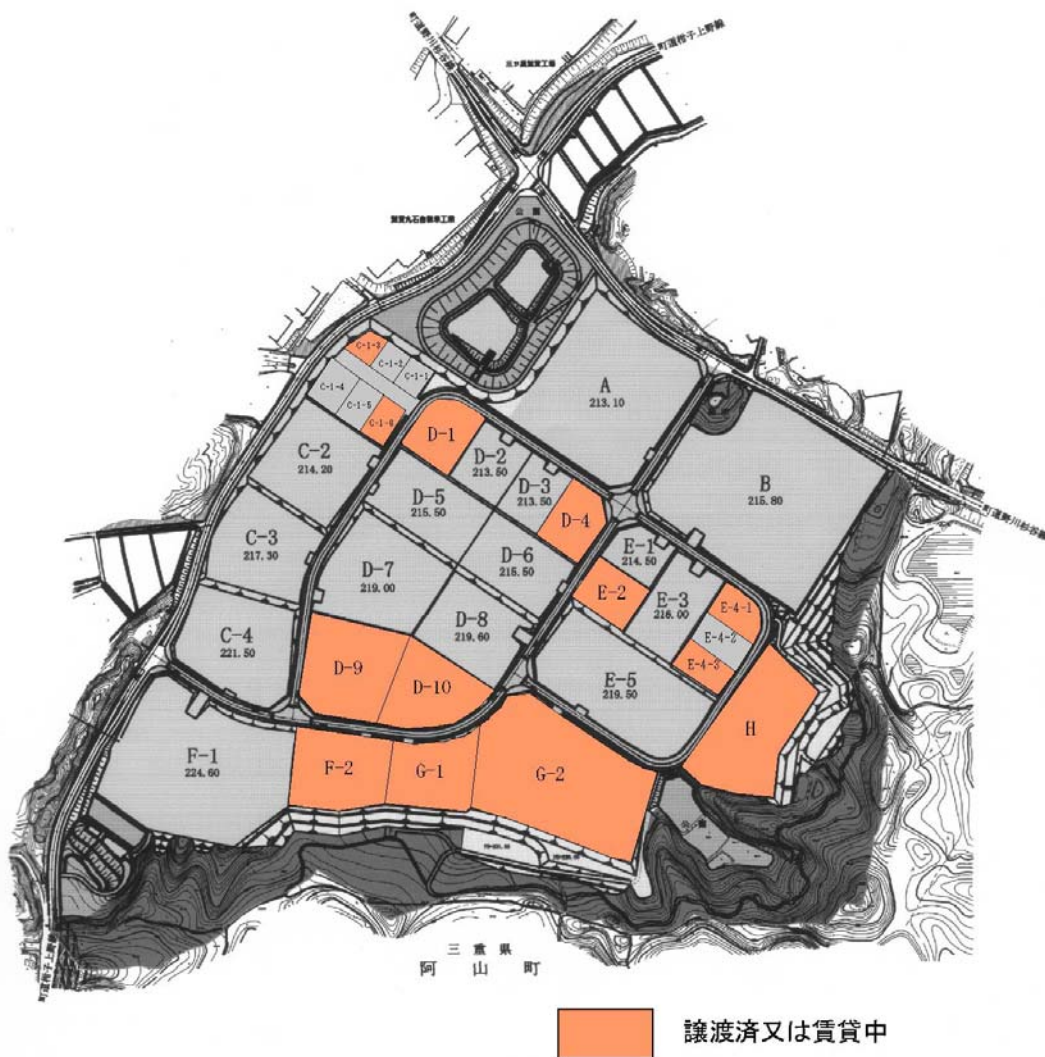


図2 - 1 企業の立地状況

## 2 - 2 対象事業区域内における生物調査

「環境保全公園（西側、東側）」(No.1,7のため池周辺)及び「中央緑地」(No.8のため池周辺)、その他自然歩道沿いについて、生物調査を実施した。

また、調査内容は表2 - 1に示すとおりである。

表2 - 1 残存するエリアの生物調査内容

調査項目		調査場所	調査時期	備考
植物	植生植物相	No.1,7,8 ため池周辺等	年2回 (7,11月)	任意観察・採集による
動物	哺乳類	No.1,7,8 ため池周辺 残存緑地等	年4回 (6,7,9,2月)	フィールドサイン調査による
	鳥類		年4回 (6,7,9,2月)	定点調査他
	昆虫類		年4回 (6,7,9,2月)	任意採集による
	両生類,爬虫類		事後調査項目の貴重種のモニタリングと同時に実施	

### (1) 植物

#### 植物相

アセス調査時において事業地内で確認された植物は429種であった。

事後調査においては、アセス時の約20%の面積と小さいが、平成13年度調査では104科380種、平成14年度調査では102科387種(亜種・変種・品種を含む)、平成15年度調査では106科430種が確認され、平成16年度は103科413種が確認された(表2 - 2参照、平成16年度の確認植物種リストは添付資料参照)。

過年度と比較すると、昨年度までは増加傾向、本年度は昨年度からは若干減少したもののおおむね同程度であり、生育環境が維持・回復されていることが伺える。

表2 - 2 確認種の内訳

分類群	平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	
コケ植物	-	-	-	-	1	1	-	-	
シダ植物	14	25	14	27	14	30	14	30	
裸子植物	4	6	4	6	5	7	5	7	
被子植物	双子植物	70	249	69	254	71	286	70	276
	単子植物	16	100	15	100	15	106	14	100
合計	104	380	102	387	106	430	103	413	

確認された植物は、関西地方の里山に普通に見られる種がほとんどであり、以下の種が挙げられる。

二次林の構成種であるコナラ、アカマツ、クリ、コシアブラ、ヒサカキ、ヤブコウジ等

植林であるヒノキ、スギ

多年生草地の構成種であるススキ、チガヤ、ヒヨドリバナ、ワラビ、オトコエシ等

路傍や荒地の構成種であるセイヨウアサガリ、オオバコ、ヒメジョオン、ヒメムカシヨモギ、メヒシバ等  
湿生種であるヨシ、ガマ、ヌカキビ、ミゾソバ、ヤノネグサ、ハリイ、キツネノボタン、コナギ、チゴザサ等

外来種としてアルファルファ、セイヨウアサガリ、オオバコ、ヒメジョオン、メヒシバ、シロツメクサ等が挙げられる。

また、確認された種の中から以下の文献に該当する種を抽出した。

- (1) 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 8 植物 (維管束植物)」  
(環境庁、2000年)
- (2) 「改訂・近畿地方の保護上重要な植物 - レッドデータブック近畿 2001 - 」  
(レッドデータブック近畿研究会編著、2001年)
- (3) 「滋賀県で大切にすべき野生生物 2000年版」(滋賀県琵琶湖環境部自然保護課編、2000年)

その結果、該当する種はなかった。

なお、昨年度確認されたシソクサ(2)絶滅危惧C、(3)その他重要種)は、昨年度秋調査時においてすでに消滅しており、成長段階において枯死した可能性が考えられる。また、昨年確認されたコケ植物(調査対象外)のイショウウキゴケ(4)絶滅危惧類)についても確認されず、乾燥化が要因の一つとして考えられる。

- (4) 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 9 植物 (維管束植物以外)」  
(環境庁自然保護局野生生物課編、2000年)

植生

アセス調査時は、22 植生タイプが確認されていた。

事後調査においては、平成 13 年度 23 植生タイプ（群落）、平成 14 年度 23 植生タイプ（群落）、平成 15 年度 26 植生タイプ（群落）が確認され、平成 16 年度は 30 植生タイプ（群落）が確認された。面積的には小さいものの多様な植生が生育・維持されている。

表 2 - 3 平成 16 年度に確認された植生タイプ（群落）

相 観	群 落 名	相 観	群 落 名
落葉広葉樹林	(1)コナラ群落	湿生高茎草地	(16)ヨシ群落
落葉低木林	(2)クリ - ヤマハセ群落		(17)ガマ群落
スギ - ヒノキ 植林	(3)ネザサ - ヒノキ群落		(18)ヒメガマ群落
	(4)ヒサカキ - ヒノキ群落		(19)オギ群落
ヒノキ新植地	(5)ケネザサ - ヒノキ群落		(20)セウカアワグチウ - リクカ加加群落
竹林	(6)マダケ群落		(21)セウカアワグチウ - スキ - コブナグサ群落
乾生高茎草地	(7)ネザサ群落	湿生低茎草地	(22)チゴザサ - アゼスゲ群落
	(8)ネザサ - ゼンマイ群落		(23)ヌカキビ - コブナグサ群落
	(9)セウカアワグチウ - スキ - クズ群落		(24)ヌカキビ群落
	(10)チガヤ - ススキ群落		(25)ミゾソバ群落
法面植生	(11)ギョウギシバ群落		(26)コナギ群落
	(12)ヌカグサ - キョウシバ群落		(27)キクモ群落
	(13)ヨモギ - メドハギ群落		(28)アメリカセンダングサ群落
	(14)ギョウギシバ - クズ群落		(29)ヒロハイヌノヒゲ群落
荒れ地植生	(15)スギナ群落		浮葉水生植物 群落

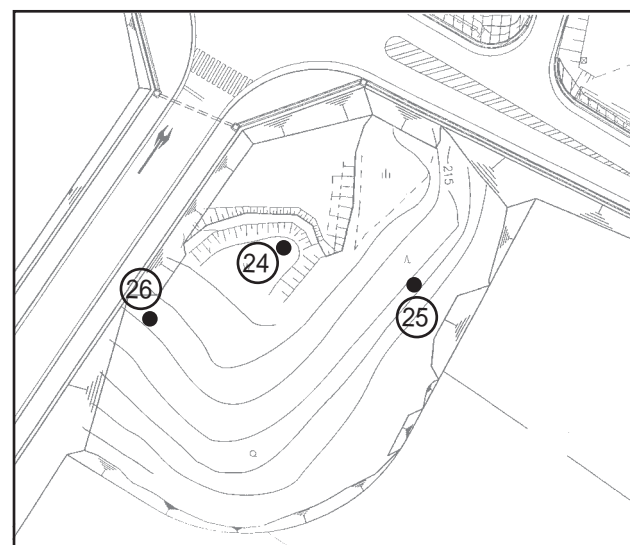
植生調査は、図 2 - 2 に示す No.1、No.7、No.8 の各ため池周辺の 37 地点で実施した（植生調査票は添付資料参照）。

区分された群落は表 2 - 3 に示すとおり 30 植生タイプ（群落）であり、各群落の詳細は表 2 - 4 (1) ~ (3) に示すとおりである。区分された植生タイプ（群落）の分布状況は植生図に示した（図 2 - 3 参照）。

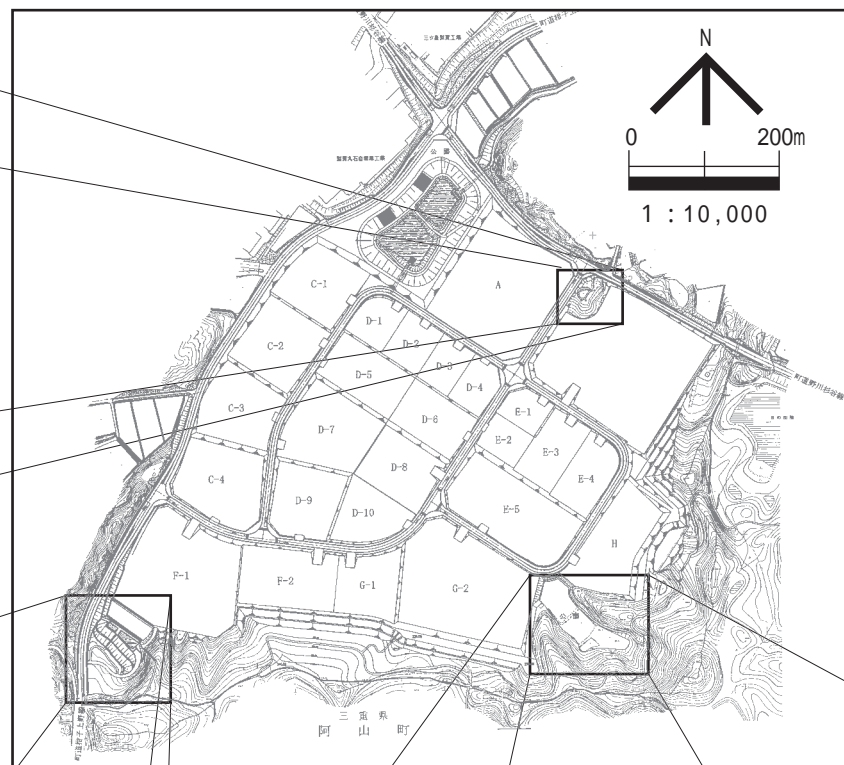


凡 例

● 調査地点 ① ~ ③⑦



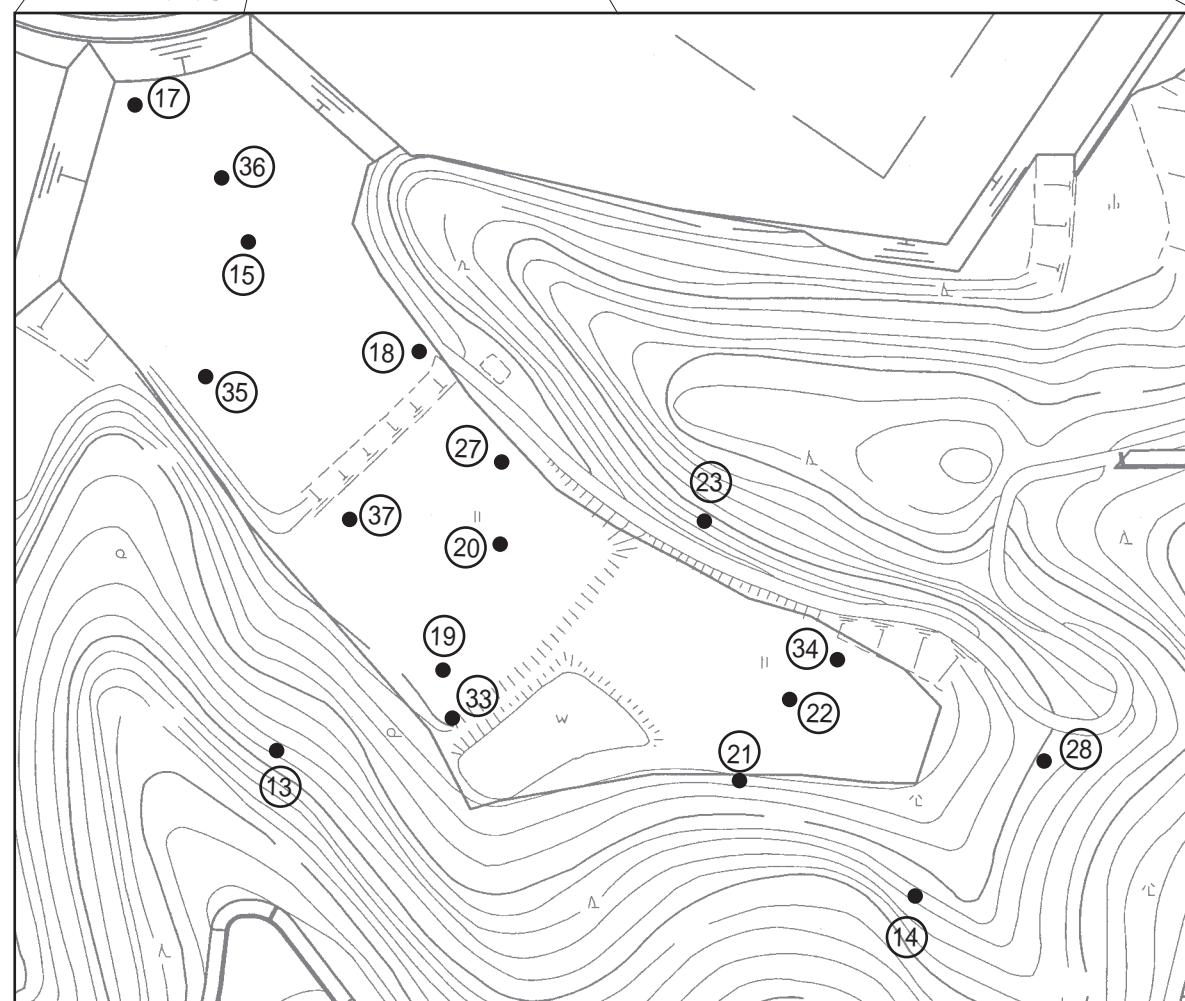
No. 8ため池周辺



No. 1ため池周辺

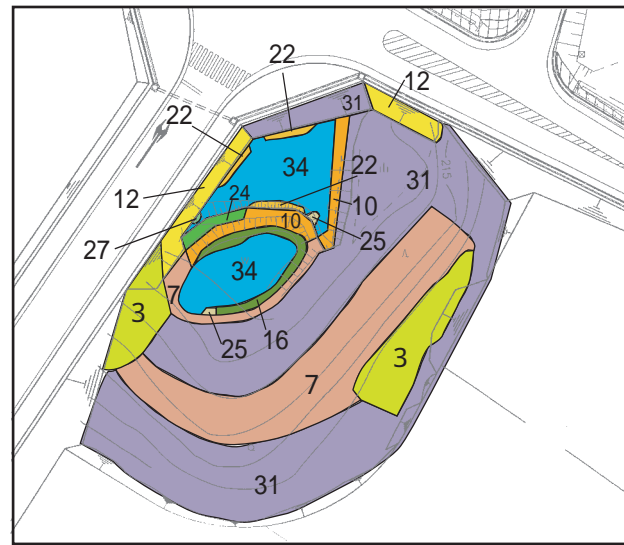


No. 7ため池周辺

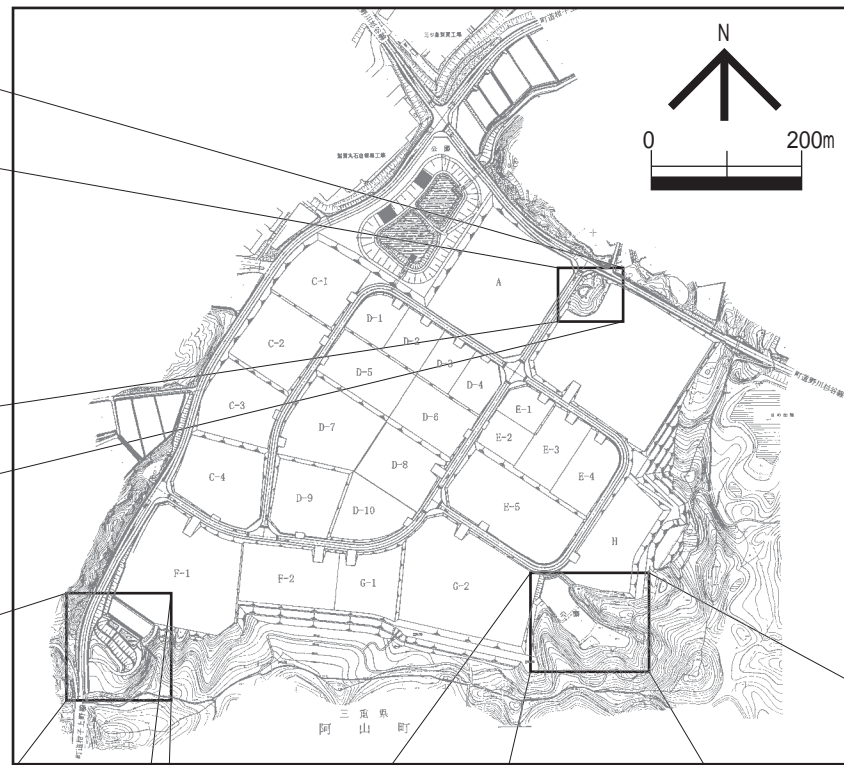


1 : 1,000

図 2 - 2  
植生調査地点位置図



No. 8ため池周辺



No. 1ため池周辺



No. 7ため池周辺

凡	例
1	コナラ群落
2	クリ - ヤマハゼ群落
3	ネザサ - ヒノキ群落
4	ヒサカキ - ヒノキ群落
5	ケネザサ - ヒノキ群落
6	マダケ群落
7	ネザサ群落
8	ネザサ - ゼンマイ群落
9	セイカアワダチソウ - ススキ群落
10	チガヤ - ススキ群落
11	ギョウギシバ - シロツメクサ群落
12	コヌカグサ - ギョウギシバ群落
13	ヨモギ - メドハギ群落
14	ギョウギシバ群落
15	スギナ群落
16	ヨシ群落
17	ガマ群落
18	ヒメガマ群落
19	オギ群落
20	セイカアワダチソウ - リクナガサ群落
21	セイカアワダチソウ - ススキ - コナギ群落
22	チゴザサ - アゼスゲ群落
23	ヌカキビ - コブナグサ群落
24	ヌカビキ群落
25	ミゾソバ群落
26	コナギ群落
27	キクモ群落
28	アメリカセンダングサ群落
29	ヒロハイヌノヒゲ群落
30	ヒシ群落
31	トナリ、ヤマザクラ、イハヒシ、ヤブ等
32	未舗装路、砂利道、林道等
33	舗装路、蛇かご等
34	溜池、水路等の開放水面

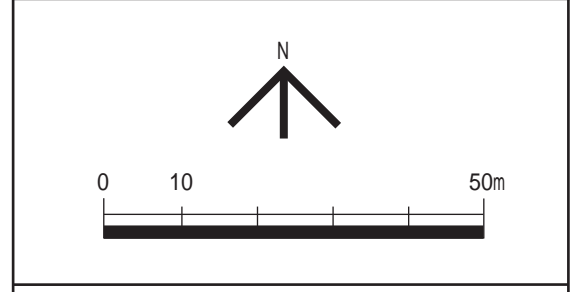


図 2 - 3 環境保全公園周辺の植生図

表2 - 4(1) 各群落の詳細

群落名	詳細
(1)コナラ群落	<p>群落高約 16～18m。群落最高層の植被率約 80%。</p> <p>群落最高層にコナラを優占する落葉広葉樹林であり、当地の高木林を代表する二次林であるとともに林域生態系の中核を成す。高木層にコナラの他に、尾根近くではアカマツ、谷部近くではスギを混生する。亜高木層にコシアブラ、タカノツメ、リョウブ、アオハダ等の落葉樹や常緑樹のソヨゴ、低木層にモチツツジ、ネジキ等の落葉樹やヒサカキ、イヌツゲ等の常緑樹、草本層にシシガシラ、ベニシダ等のシダ植物、キッコウハグマ、ツルリンドウ、シュンラン等の常緑草本、コナラ、カスミザクラ、ウリカエデ等の幼木が見られる。</p>
(2)クリ - ヤマハゼ群落	<p>群落高約 3～5m。群落最高層の植被率約 90～100%。</p> <p>落葉広葉樹林伐採後の萌芽性低木林である。低木層にヤマハゼ、クリ、アカメガシワ等の陽地性木本類、草本層にはネザサが主である。他にサルトリイバラ、ミツバアケビ、アオツツラフジのツル植物が見られる。</p>
(3)ネザサ - ヒノキ群落	<p>群落高約 13m。群落最高層の植被率約 80%。</p> <p>ヒノキを植栽した針葉樹林であり、亜高木層・低木層を欠くため林内は非常に明るい。草本層は刈り取りが行われており、ネザサが優占している。他にスイカズラ、クサイチゴ、フユイチゴ、ヒサカキ、ヤブコウジ等が生育している。</p>
(4)ヒサカキ - ヒノキ群落	<p>群落高約 4～16m。群落最高層の植被率約 90～100%。</p> <p>スギあるいはヒノキを植栽した針葉樹林であるが、まとまった面積で分布しているのは、ほとんどヒノキであり、スギは谷部から斜面中下部に残存的に認められる。ヒノキは斜面中上部から尾根沿いにかけて植林されている傾向がある。時にスギとヒノキが混植されている。</p> <p>群落最高層にスギあるいはヒノキを圧倒的に優占する。林内はベニシダ、ヒサカキ、ネザサクズ等が生育している。林内は程度の差があるが、下草刈りや間伐等の管理が成されている。場所が多い。</p>
(5)ケネザサ - ヒノキ群落	<p>群落高約 3～4m。群落最高層の植被率約 50%。</p> <p>下草刈りや間伐が施されたヒノキの新植地であり向陽の斜面や尾根部に分布している。草本層にケネザサが優占している。タカノツメ、モチツツジ、イヌツゲ、コナラ、ソヨゴ等の木本類の切り株からの萌芽および実生、ケネザサ、ススキ、ノコンギク、コチヂミザサ等の草本類、ヘクソカズラ、ミツバアケビ、サルトリイバラ、ツタ等のツル植物が見られる。</p>
(6)マダケ群落	<p>群落高約 5～11m。群落最高層の植被率約 100%。</p> <p>群落最高層にマダケが優占する竹林である。No.1 ため池周辺では、山裾の林縁に帯状に分布している。草本層にはシヤザサ、ドクダミ、ヒヨドリバナ、オトコエシ等の草本類、クズ、クサイチゴ等のツル植物、その他、林縁生や林床生の種が雑多に出現する。No.7 ため池周辺では、林道脇谷部斜面に分布している。低木層にもマダケが見られ、草本層の植被率は低い。</p>
(7)ネザサ群落	<p>群落高約 0.4m。群落の植被率約 40%。</p> <p>二次林伐採後に刈り取り管理下に成立しているネザサが優占するササ草地である。クサイチゴ、ミツバアケビ、ジャノヒゲ等が散在している。</p>
(8)ネザサ - ゼンマイ群落	<p>群落高約 1.7m。群落の植被率約 100%。</p> <p>水田や水路管理のために林縁部を刈り取った場所であったが、現在、ほとんど放棄状態にある。ネザサが優占し、ワラビ、ススキ、ゼンマイが多い。トダシバ、ノガリヤス、ミツバツチグリ等の多年生草本類、ガマズミ、イヌツゲ、コナラ等の木本類が密生している。また、リンドウやササユリの景観的に重要な種が生育している。</p>
(9)セイタカアワダチソウ - ススキ群落	<p>群落高約 1.5～2.2m。群落の植被率約 90～100%。</p> <p>刈り取り等の管理を放棄した場所に分布しており、法面ではセイタカアワダチソウ、ススキ、クズの他にワラビ、ヨモギ、ヒヨドリバナ等の多年草が多く出現する。また、遊歩道や蛇籠周辺では出現種数が減少し、クズの繁茂が顕著となる。</p>
(10)チガヤ - ススキ群落	<p>群落高約 2m。群落の植被率約 100%。</p> <p>No.7 ため池周辺の堤に分布しているチガヤ、ススキ、ヨモギ等の多年生草本群落である。今年度、ススキが優占する傾向が見られた。火入れ・刈り取り等の人為的な管理により維持されて来た群落である。</p>

表 2 - 4 (2) 各群落の詳細

群 落 名	詳 細
(11)ギョウギシバ群落	群落高約 0.3～0.6m。群落の植被率約 40～80%。 造成後の法面や再生溜池周辺に分布している。ギョウギシバとシロツメクサを吹き付けた草本植生であるが、シロツメクサが衰退傾向にあり、ギョウギシバとメリケンカルカヤが優占しつつある。他にススキ、ヨモギ等の多年草やセイタカアワダチソウ、オオアレチノギク等の帰化植物の侵入も見られる。
(12)コヌカグサ - ギョウギシバ群落	群落高約 0.4～0.7m。群落の植被率約 70～100%。 造成後のネットを張った法面等にコヌカグサ、ギョウギシバ、シロツメクサを吹き付けた草本植生である。シロツメクサが衰退傾向にあり、コヌカグサとギョウギシバが優占しつつある。他にヒメスイバ、イタドリ、カモジグサ、オオアレチノギク、オニウシノケグサ等も見られる。
(13)ヨモギ - メドハギ群落	群落高約 0.7～1.2m。群落の植被率約 70～95%。 造成後のネットを張った法面にコヌカグサを吹き付けた草本植生である。コヌカグサが衰退傾向にありメドハギとヨモギが優占しつつある。他にギョウギシバ、セイタカアワダチソウ、スギナ等も見られる。
(14)ギョウギシバ - クズ群落	群落高約 0.7m。群落の植被率約 100%。 造成後のネットを張った法面等にコヌカグサ、ギョウギシバ、シロツメクサを吹き付けた草本植生である。コヌカグサ、シロツメクサが衰退傾向にあり、クズとギョウギシバが優占しつつある。特にクズの繁茂が顕著で景観的にも荒れた様相を呈している。他にヨモギ、セイタカアワダチソウ、メドハギ等の多年生植物の侵入が見られる。
(15)スギナ群落	群落高約 0.3～0.5m。群落の植被率約 20～40%。 移植した樹木地に広く分布しているスギナ、ヨモギ、ネコハギ、シロツメクサ等が優占する群落である。今年度調査では、刈り取り直後であったため、植被率が非常に低い状況であった。
(16)ヨシ群落	群落高約 1.8～2.4m。群落の植被率約 80～100%。 溜池周辺や再生溜池に見られるヨシを優占する抽水植物群落である。ヨシのみから成る植分とヨシの下層にチゴザサ、アゼスゲ等が見られる植分がある。
(17)ガマ群落	群落高約 1.7m。群落の植被率約 60～90%。 ガマを優占する植物群落である。群落最高層にガマが優占する。湛水池に見られるガマ群落はガマ 1 種のみの単調な種組成であるが、No.7 ため池周辺の一部に表層水が認められるガマ群落は、下層にチゴザサ、アメリカセンダングサ、キツネノボタン、イヌビエ、ハリイ等の湿性種が見られる。
(18)ヒメガマ群落	群落高約 1.7m。群落の植被率約 60～90%。 湛水池に見られるヒメガマを優占する植物群落である。群落最高層にヒメガマが優占し、水域にはククモ、コナギが見られる。
(19)オギ群落	群落高約 2.3m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に見られるオギを優占する植物群落である。群落最高層にオギが優占し、下層にオギ、ヌカキビ、スギナ等の湿性種が見られる。
(20) セイタカアワダチソウ - メリケンカルカヤ群落	群落高約 2m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に見られるセイタカアワダチソウ、メリケンカルカヤを優占する高茎草本群落である。ススキ、ヨモギ等の侵入から立地の乾燥化が著しい事が窺われる。
(21) セイタカアワダチソウ - ススキ - コブナグサ群落	群落高約 1.8m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に見られるセイタカアワダチソウ、ススキ、コブナグサが優占する高茎草本群落である。コブナグサ、イ等の湿性種とともにススキ、セイタカアワダチソウ、メリケンカルカヤ等の侵入から立地の乾燥化が進行中である事が窺われる。
(22)チゴザサ - アゼスゲ群落	群落高約 0.4～0.6m。群落の植被率約 80～100%。 No.7 ため池周辺や No.1 ため池周辺に分布している。 チゴザサとアゼスゲを優占する湿性地の低茎草本群落である。ヨシと混生している区域もある。アメリカセンダングサ、ヤノネグサ、イボクサ、ミゾソバ、ヌカキビ等が混生する。
(23)ヌカキビ - コブナグサ群落	群落高約 1.0～1.7m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に見られるヌカキビ、コブナグサが優占する湿性地の草本群落である。他にイヌビエ、アメリカセンダングサ、チゴザサ、ヤノネグサ等に湿性種が多いが、セイタカアワダチソウやススキの侵入も見られ、立地乾燥化の傾向が窺われる。

表 2 - 4 (3) 各群落の詳細

群 落 名	詳 細
(24)ヌカキビ群落	群落高約 0.7～1.3m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に分布するヌカキビを優占する湿性地の草本群落であり、他にイヌビエ、ヤナギタデ、イボクサ、アメリカセンダングサ等が混生する。
(25)ミゾソバ群落	群落高約 0.4m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に分布するミゾソバが圧倒的に優占する湿性地の低茎草本群落である。チゴザサ、セリ等が混生する。
(26)コナギ群落	群落高約 0.3m。群落の植被率約 70%。 コナギ一種が圧倒的に優占する湿性地の低茎草本群落である。湛水地に見られる。
(27)キクモ群落	群落高約 0.2m。群落の植被率約 100%。 キクモ一種が圧倒的に優占する湿性地の低茎草本群落である。湛水地に分布している。
(28)アメリカセンダングサ群落	群落高約 1.1m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に分布するアメリカセンダングサを優占する湿性地の草本群落であり、他にイヌビエ、ヤノネグサ、セリ等が混生する。
(29)ヒシハイヌノヒゲ群落	群落高約 0.7m。群落の植被率約 100%。 No.7 ため池周辺に分布するヒロハイヌノヒゲを優占する湿性地の低茎草本群落であり、他にニッポンイヌノヒゲ、アメリカセンダングサ、イヌビエ、チョウジタデ等が混生する。
(30)ヒシ群落	群落高約 0.2m。群落の植被率約 45%。 ヒシ一種が圧倒的に優占する浮葉植物群落である。湛水地に分布している。

各ため池周辺の状況

各ため池周辺の状況は以下のとおりである。また、No.1、No.7 及び No.8 ため池の状況は写真 2 - 1 ~ 3 に示すとおりである。

<No.1 ため池の周辺>

周辺緑地としては、平成 13 年度にクリ - ヌルデ群落で有った植生が伐採後、マダケ群落が繁殖している。またコナラ群落の林内の伐採・下草刈が行われている。

移植した樹木地は平成 14 年度にオオアレチノギク - ヒメムカシヨモギ群落が成立し、高茎草地と変化した。平成 15 年度、平成 16 年度とも下草刈が行われて、移植樹木の保全が図られた。

放棄水田は立地の乾燥化が進行しており、イヌビエの個体数減少が著しい。代わってセイタカアワダチソウやメリカンカルカヤの侵入、ヌカキビの繁茂が顕著である。

創生された溜池は、移植したチゴザサ - アゼスゲ群落が水際を取り囲みつつある。

<No.7 ため池の周辺>

周辺緑地としては、平成 13～14 年度にマダケ群落伐採跡地に木本の苗が植栽されているが、下草刈等の管理が放棄状態であったためマダケ群落が再生した。また、エリアを取り囲む両山腹に分布しているコナラ群落とクリ - ヌルデ群落は、低木層を含む伐採および下草刈が行われた。

平成 14～15 年度にヒノキ新植地の間伐と下草刈が行われたが、今年度は再び下草の繁茂が著しくなっている。

平成 13 年度から放棄水田は立地の乾燥化が進行しており、セイタカアワダチソウ、ススキ等の高茎草地の繁茂が顕著である。また、ガマ群落とアメリカセンダングサ群落が大きな面積を占めている。なお、コナラ群落東側に位置する樹陰になる場所では、高茎草本類の発達が悪く、低茎草本群落であるヒロハイヌノヒゲ群落が発達している。

平成 15 年度から、下流部の放棄水田が完全に池として整備された。平成 15 年度はコナギ群落とキ

クモ群落が大繁殖してしたが、今年度はガマ群落が大きな面積を占める事になった。ヒシ群落も平成15年度よりも面積が拡大している。

< No.8 ため池の周辺 >

変化の大きなエリアであり、樹木の伐採と草本類の刈り取りが広範囲で行われ、落葉樹から成る木本群落が消滅した事が顕著である。代わりにササ草地の出現と新たに木本の苗が植栽されている。

平成15年度同様に今年度も下草刈等の管理が行われており、溜池の状況には変化はほとんど無いが、下流部の湛水域にはチゴザサやアゼスゲの群落が出現している。



写真2 - 1 No.1 ため池の状況  
(平成16年6月)



写真2 - 2 No.7 ため池の状況  
(平成16年7月)



写真2 - 3 No.8 ため池の状況  
(平成16年8月)

## (2) 動物

### 哺乳類

平成 16 年度の調査で確認された哺乳類は、表 2 - 5 に示すとおり 8 種である。

残存緑地(自然歩道沿い)で 5 種と最も多くの種類が確認されている。No.1 ため池周辺で 1 種、No.7 ため池周辺で 3 種、No.8 ため池周辺では 0 種である。

アセス調査時において事業地内で確認された哺乳類は 10 種、平成 13 年度は 7 種、平成 14 年度は 9 種、平成 15 年度は 8 種が確認されている。平成 16 年度は 8 種が確認され種数は概ね変化はない。ただし、今年度はキツネが糞により確認されたことが特筆される。本種はアセス調査時には確認されており、現在も周辺に生息し、事業地にも現われるようになったものと考えられる。

なお、確認した種の中から以下の文献に該当する重要種はなかった。

- (1) 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-1 哺乳類」(環境省、2002 年)
- (2) 「滋賀県で大切にすべき野生生物 2000 年版」(滋賀県琵琶湖環境部自然保護課編、2000 年)

表 2 - 5 哺乳類の確認種一覧

確認種	No.1 ため池 周辺	No.7 ため池 周辺	No.8 ため池 周辺	自然歩道 沿い	H13 年度 確認種	H14 年度 確認種	H15 年度 確認種
ヒミズ	-	-	-	-	-		
モグラ類		-	-				
アカネズミ、ネズミ類	-	-	-	-			-
ノウサギ	-		-				
イタチ	-	-	-				
テン	-	-	-				
タヌキ	-		-	-			
キツネ		-	-	-	-	-	-
イノシシ	-		-	-	-		
ニホンジカ		-	-				
確認種数(8 種)	3	3	0	5	7	9	8

注) 自然歩道沿いは、周囲の残置林。

### 爬虫類・両生類

平成 16 年度の調査で確認された爬虫類・両生類は、表 2 - 6 に示すとおり、それぞれ 6 種および 9 種である。確認場所としては、爬虫類では自然歩道沿い、両生類では No.7 ため池周辺が最も多い。

平成 15 年度に爬虫類の確認種が減少していたが、今年度はやや回復傾向を示している。ヤマカガシやタカチホヘビ等は本年度確認できなかったが、これらの爬虫類は確認しにくい種が多いため、周辺に生息している可能性は残される。

なお、今年度確認された爬虫類のうち ヒバカリ、ジムグリ、マムシは、表 2 - 6 に示すとおり要注目種とされている。両生類においては、ダルマガエルが絶滅危惧 類/絶滅危機増大種、カスミサンショウウオ及びニホンヒキガエルが希少種、ニホンアカガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル、イモリが要注目種とされている。

アセス調査時において事業地内で確認された爬虫類は 8 種、両生類は 10 種、平成 13 年度は爬虫類が 10 種、両生類が 8 種、平成 14 年度は爬虫類が 8 種、両生類が 8 種、平成 15 年度は爬虫類が 4 種、両生類が 10 種の確認であった。

表 2 - 6 爬虫類・両生類の確認種一覧

分類	確認種	No.1ため池周辺	No.7ため池周辺	No.8ため池周辺	自然歩道沿い	H13年度確認種	H14年度確認種	H15年度確認種	注目種等
爬虫類	イシガメ	-	-	-	-			-	-
	クサガメ	-	-	-	-			-	-
	カナヘビ								-
	ヤマカガシ	-	-	-	-			-	1
	ヒバカリ	-	-	-	-			-	1
	シマヘビ			-					-
	ジムグリ	-	-	-		-	-	-	
	タカチホヘビ	-	-	-	-				1
	マムシ	-	-	-					1
	トカゲ	-	-	-	-		-	-	1
	アオダイショウ	-	-	-	-		-	-	-
	確認種数(6種)	2	2	1	6	10	8	4	-
両生類	カスミサンショウウオ	-		-	-				2
	ニホンヒキガエル	-	-	-		-			2
	ニホンアカガエル								1
	ダルマガエル	-		-					3
	トノサマガエル								1
	ウシガエル								-
	ニホンアマガエル								-
	シュレーゲルアオガエル								1
	ツチガエル	-	-	-	-		-	-	1
	イモリ	-	-	-		-	-		1
	モリアオガエル	-	-	-	-	-	-		1
	確認種数(9種)	5	7	5	8	8	8	10	-

注) 1:文献(2)要注目種、 2:文献(2)希少種、 3:文献(1)絶滅危惧 類かつ文献(2)絶滅危機増大種  
 文献(1)「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-3 爬虫類・両生類」(環境庁、2000年)  
 文献(2)「滋賀県で大切にすべき野生生物 2000年版」(滋賀県琵琶湖環境部自然保護課編、2000年)

### 鳥 類

平成 16 年度の調査で確認された鳥類は、表 2 - 7 に示すとおり 39 種である。

地域的には No.7 ため池周辺が 28 種と最も多く、次いで No.1 ため池周辺の 24 種、自然歩道沿いの 25 種、No.8 ため池周辺の 17 種となっている。

平成 16 年度の確認種はサギ類などの水鳥がやや少ないが、カワセミが No.7 ため池や自然歩道沿いで見られた。開けた環境を好むコチドリ・ヒバリなどは、No.1 ため池周辺、No.7 ため池周辺、No.8 ため池周辺で確認されており、それぞれの地域の景相的特性が表れた鳥相となっている。

アセス調査時には造成地を含む周辺地域で 59 種の鳥類が確認され、造成工事中の平成 13 年度は各保全地域で 28 種、平成 14 年度は 41 種、平成 15 年度は 44 種の鳥類が確認されている。

なお、表 2 - 7 に示すとおり、コジュケイ、コチドリ、ホトトギス、カワセミ、アオゲラなどが以下の文献において希少種等とされている。

- (1) 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-2 鳥類」(環境省、2002年)
- (2) 「近畿地区・鳥類レッドデータブック」(京都大学学術出版会、2002年)
- (3) 「滋賀県で大切にすべき野生生物 2000年版」(滋賀県琵琶湖環境部自然保護課編、2000年)



表 2 - 7 鳥類の確認種一覧

確 認 種	No.1 ため池周辺	No.7 ため池周辺	No.8 ため池周辺	自然歩道沿い	H13 年度確認種	H14 年度確認種	H15 年度確認種	注目種等
カイツブリ	-	-	-	-	-	-	-	-
カルガモ	-	-	-	-	-	-	-	-
コガモ	-	-	-	-	-	-	-	-
トビ	-	-	-	-	-	-	-	-
ハイツカ	-	-	-	-	-	-	-	1
ゴイサギ	-	-	-	-	-	-	-	-
アオサギ	-	-	-	-	-	-	-	-
ダイサギ	-	-	-	-	-	-	-	-
チュウサギ	-	-	-	-	-	-	-	2
コサギ	-	-	-	-	-	-	-	-
コジュケイ	-	-	-	-	-	-	-	3
キジ	-	-	-	-	-	-	-	-
クサシギ	-	-	-	-	-	-	-	2
コチドリ	-	-	-	-	-	-	-	3
ケリ	-	-	-	-	-	-	-	-
キジバト	-	-	-	-	-	-	-	-
ホトトギス	-	-	-	-	-	-	-	2
カワセミ	-	-	-	-	-	-	-	2
コゲラ	-	-	-	-	-	-	-	-
アカゲラ	-	-	-	-	-	-	-	1
アオゲラ	-	-	-	-	-	-	-	1
ヒバリ	-	-	-	-	-	-	-	-
ツバメ	-	-	-	-	-	-	-	-
ハクセキレイ	-	-	-	-	-	-	-	-
セグロセキレイ	-	-	-	-	-	-	-	-
キセキレイ	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒヨドリ	-	-	-	-	-	-	-	-
モズ	-	-	-	-	-	-	-	-
ジョウビタキ	-	-	-	-	-	-	-	-
ノビタキ	-	-	-	-	-	-	-	3
ルリビタキ	-	-	-	-	-	-	-	2
シロハラ	-	-	-	-	-	-	-	-
ツグミ	-	-	-	-	-	-	-	-
ウグイス	-	-	-	-	-	-	-	-
キビタキ	-	-	-	-	-	-	-	1
オオルリ	-	-	-	-	-	-	-	2
エゾビタキ	-	-	-	-	-	-	-	-
キクイタダキ	-	-	-	-	-	-	-	2
エナガ	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤマガラ	-	-	-	-	-	-	-	-
シジュウカラ	-	-	-	-	-	-	-	-
メジロ	-	-	-	-	-	-	-	-
ホオジロ	-	-	-	-	-	-	-	-
カシラダカ	-	-	-	-	-	-	-	-
アオジ	-	-	-	-	-	-	-	-
オオヨシキリ	-	-	-	-	-	-	-	1
セッカ	-	-	-	-	-	-	-	1
アトリ	-	-	-	-	-	-	-	-
カワラヒワ	-	-	-	-	-	-	-	-
イカル	-	-	-	-	-	-	-	-
カケス	-	-	-	-	-	-	-	-
スズメ	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシボソガラス	-	-	-	-	-	-	-	-
ハシブトガラス	-	-	-	-	-	-	-	-
確認種数(39種)	24	28	17	25	28	41	44	-

注) 前項(1)~(3)文献に該当する種

1 : (1)準絶滅危惧種かつ(2)要注目種かつ(3)希少種、

2 : (2)準絶滅危惧種かつ(3)希少種、 3 : (2)準絶滅危惧種

## 昆虫類

平成 16 年度の調査で確認された昆虫類は、表 2 - 8 に示すとおり 165 種である（詳細は添付資料参照）

地域的には、自然歩道沿いが 87 種と最も多く、次いで No.1 ため池周辺で 81 種、No.7 ため池周辺で 76 種、No.8 ため池周辺が 48 種であった。

平成 13 年度では 159 種、平成 14 年度では 164 種、平成 15 年度では 160 種が確認されており、本年度も種数に概ね変化はない。

また、アセス調査時には事業地内の任意調査で 336 種の昆虫類が確認されていたが、農耕地などに生息するトンボ類やバッタ類・小型コウチュウ類などが多く、現状では造成に伴いこれらの生息空間が減少していることにより、総体的に確認種数の減少が見られる。

なお、確認した種の中から以下の文献に該当する重要種としてはオオスズメバチ、ハルゼミが文献(2)の“その他重要種”とされている。

- (1) 「無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等のレッドリストの見直しについて）」（環境庁、2000 年）
- (2) 「滋賀県で大切にすべき野生生物 2000 年版」（滋賀県琵琶湖環境部自然保護課編、2000 年）

表 2 - 8 昆虫類の確認種一覧

目	主な出現種	No.1 ため池周辺	No.7 ため池周辺	No.8 ため池周辺	自然歩道沿い	計	H13 年度確認種	H14 年度確認種	H15 年度確認種
トンボ	シオトコバ, エキトコバ, ノコトコバ	12	15	9	8	20	20	22	21
カワゲラ	オシロイソウ科 sp.	-	-	-	-	-	-	1	
ゴキブリ	ヒメバチ科	-	-	-	-	-	-	1	1
カマキリ	カマキリ科	2	2		1	2	1	2	2
バッタ	シロコバ, ツルシロコバ, オシロイソウ科 sp.	11	12	5	10	20	16	18	19
カメムシ	ツグロコバ, イシコバ, ヒメコバ, ヒメコバ, ヒメコバ, ヒメコバ	16	15	6	8	21	18	15	19
アマガサ	アマガサ科	-	-	-	-	-	-	-	2
コナユ	コナユ科, コナユ科, コナユ科, コナユ科	14	4	7	17	29	34	38	27
ハチ	オオスズメバチ, ヒメスズメバチ, ヒメスズメバチ, ヒメスズメバチ	7	4	5	13	21	19	22	21
シメダナ	シメダナ科	-	-	1	1	1	1	1	1
ハエ	ハエ科, ハエ科, ハエ科, ハエ科	5	6	5	11	17	18	17	17
チョウ	チョウ科, チョウ科, チョウ科, チョウ科, チョウ科	14	18	10	18	34	32	27	30
確認種数		81	76	48	87	165	159	164	160

## 2 - 3 環境保全のために講じた対策の内容

### (1) 移植種の状況

図1 - 1に示した環境保全公園（西）のため池（No.1ため池）において、平成12年度に移植を行った種について、平成13年～16年度の4年間生育状況を調査してきた。調査の概要は以下のとおりである。

平成13年度

平成13年度は、全ての移植種が確認された。

平成14年度

平成14年度はフトヒルムシロ、ヒシ及びコカナダモが確認されなかった。そのため、フトヒルムシロ及びヒシについては新たに移植を行った。コカナダモは池内に分散した可能性がある。

平成15年度

移植したフトヒルムシロは5月末までは生育が確認されたが、7月中旬の時点では確認されなかったため、環境保全公園（東）のため池（No.7ため池）に新たに移植を行った。

ヒシについては、生育が確認できなかったが、環境保全公園（東）のため池（No.7ため池）において生育が確認された。

コカナダモは移植地点での確認はできなかったものの、池内に分散して生育していることが確認された。

平成16年度

フトヒルムシロ及ヒシはNo.7ため池で確認された。コカナダモは池内に分散した可能性がある。その他移植種は、一部公園整備により伐採されたが、順調に生育している。

No.1のため池やその周辺に移植した植物の生育状況は表2 - 9に、移植種位置図を図2 - 5に示すとおりである。

表2 - 9 移植した植物の生育状況（平成16年度）

移植地点	移植種名	推定個体数	生育状況
	フトヒルムシロ	認められず	平成16年2月にNo.7ため池に新たに移植を行った。
	ハンノキ	5	樹高は1.3～3.1m、生育状況は良好。一株は公園整備に伴い伐採。
	タチヤナギ	39	平均樹高は1.5～2.1m、生育状況は良好。
	コカナダモ	認められず	夏の時点では確認されたものの、秋には確認されず、池内に分散した可能性有り。
	アゼスゲ	多数	ヨシ、チゴザサ、セイタカアワダチソウ混生。
	ノリウツギ	1	樹高約2.2m、果実有り。
	ヨシ	約400	個体数増加傾向、幼体有り。
	アゼスゲ、チゴザサ	多数	アゼスゲが減少し、チゴザサが増加傾向。クズ、ススキ、セイタカアワダチソウなどが侵入。
	カキツバタ等	約20	開花・結実個体有り。
	ヒシ	認められず	平成13年度は確認、平成14年度に移植を行ったが生育確認されず。
	ガマ	約65	開花・種子形成多く有り。生育面積拡大傾向。



凡 例

- ① : フトヒルムシロ (①' : 平成15年度移植)
- ② : ハンノキ
- ③ : タチヤナギ
- ④ : コカナダモ
- ⑤ : アゼスゲ
- ⑥ : ノリウツギ
- ⑦ : ヨシ
- ⑧ : アゼスゲ、チゴザサ
- ⑨ : カキツバタ等
- ⑩ : ヒシ
- ⑪ : ガマ

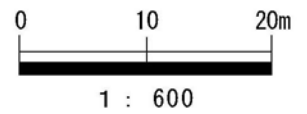


図 2 - 5  
 移植種位置図  
 (環境保全公園(西)  
 No.1 ため池周辺)

### 第3章 事後調査の項目および手法

#### 3-1 事後調査の項目

本事業の環境影響評価書における事後調査計画の内容を表3-1に示す。

本報告書における事後調査の項目は、下表のうち供用後の陸生植物、陸生動物及び水生生物に係る項目であり、表の右欄に「」を付した項目である。なお、過年度の調査状況については、添付資料参照。

表3-1 環境影響評価書による事後調査計画

事後調査の内容		調査実施 予定者	*1
水質	・工場排水についての定期的なモニタリング <時期・頻度> 供用後(下水道放流まで) 年4回程度	立地企業	-
騒音	・周辺民家における工事中の騒音レベルのモニタリング <時期・頻度> 工事中、随時	事業者	-
大気質	・周辺民家における工事中の粉じんモニタリング <時期・頻度> 工事中、年2回(1週間連続/回)	事業者	-
陸生植物	・注目すべき群落の主要な構成種(フトヒルムシロ、ヨシ、ヒシ、タチヤナギ)の移植及び生育確認調査 ・注目すべき種(サイハイラン)の移植及び生育確認調査 <時期・頻度> 工事前～造成工事完了後2年間 移植は工事前に1回程度 生育状況の確認は年1回程度	事業者	<input type="checkbox"/>
陸生動物 及び 水生生物	・サラサヤンマのヤゴの移入及び生息確認調査 <時期・頻度> 工事前～供用後3年程度 ヤゴの移入は工事前に1回 生息確認は年1回程度	事業者	<input type="checkbox"/>
	・カスミサンショウウオの生息確認調査 <時期・頻度> 工事前～供用後3年程度、年1回程度	事業者	<input type="checkbox"/>
	・ダルマガエル ・カワバタモロコ ・メダカ	・移入先の生息環境調査 <時期・頻度> 工事前に4回程度 ・移入作業 <時期・頻度> 工事前に移入先の水質を確認しながら3回程度 ・生息確認調査 <時期・頻度> 工事中及び供用後3年程度、年3回程度	事業者

\*1: 本報告書における事後調査項目

以上から、平成16年度(平成16年6月～平成17年5月)の事後調査の項目は、

(1) 貴重な植物の移植後の生育状況

注目すべき群落の主要な構成種(フトヒルムシロ、ヨシ、ヒシ、タチヤナギ)及び注目すべき種(サイハイラン)の生育状況確認

(2) 貴重な動物(陸生及び水生)の生息状況

サラサヤンマ、カスミサンショウウオ、ダルマガエルの生息状況確認

(3) 保全ため池内のカワバタモロコ、メダカの個体数調査

とする。

### 3 - 2 事後調査の手法

#### ( 1 ) 貴重な植物の移植後の生育状況

事業地の改変区域で確認された注目すべき群落の主要な構成種（フトヒルムシロ、ヨシ、ヒシ、タチヤナギ）を、平成 12 年に No.1 ため池の水際等に移植し、平成 15 年には、フトヒルムシロを No.7 ため池に移植するとともに、ヒシは No.7 ため池に自生していることを確認している。

また、サイハイランは平成 12 年にスギ植林の林床（保全緑地内）に移植した。

平成 16 年度は、平成 13～15 年度に引き続き移植後の生育状況について調査した。

#### ( 2 ) 貴重な動物（陸生及び水生）の生息状況

アセス調査時にダルマガエル、カスミサンショウウオ、サラサヤンマが確認された No.7 ため池及び No.1 ため池下の水田跡を中心に確認調査を実施した。

#### ( 3 ) 保全ため池内のカワバタモロコ、メダカの個体数調査

事業地内の各ため池（No.1、No.7、No.8）に生息するカワバタモロコ、メダカの生息状況について調査した。

なお、No.1 ため池には造成前のため池に生息していたカワバタモロコ、メダカを平成 12 年春に移入した。

## 第4章 事後調査の結果

### 4 - 1 貴重な植物の移植後の生育状況

#### (1) フトヒルムシロ、ヒシ、ヨシ、タチヤナギ

アセス調査時に貴重な植物としてとりあげたフトヒルムシロ、ヒシ、ヨシ、タチヤナギについては、新たに造成した No.1 ため池及び周辺部（＜仮称＞環境保全公園（西））に移植を行った。

これらの生育状況は、表4 - 1～4 に示すとおりである。

フトヒルムシロ、ヒシは、平成13年度までは生育が確認されていたが、平成14年度消失の可能性があったことから新たに移植を行い、経過を見守ってきた。フトヒルムシロは平成15年5月末までは生育が確認されたが、その後確認できず消失の可能性があるので、No.7 ため池に新たに移植を行った。

No.7 ため池に移植したフトヒルムシロは本年7月には生育が確認されたが、11月には台風の影響と考えられる山裾からの土砂の流れ込みがあったため確認されなかったが、地下部が残存していれば来春以降再び生育が確認されることが期待できる。

ヒシは、No.1 ため池では確認されていないが、平成15年に No.7 ため池に自生していることが確認され、本年は生育範囲を拡大している。

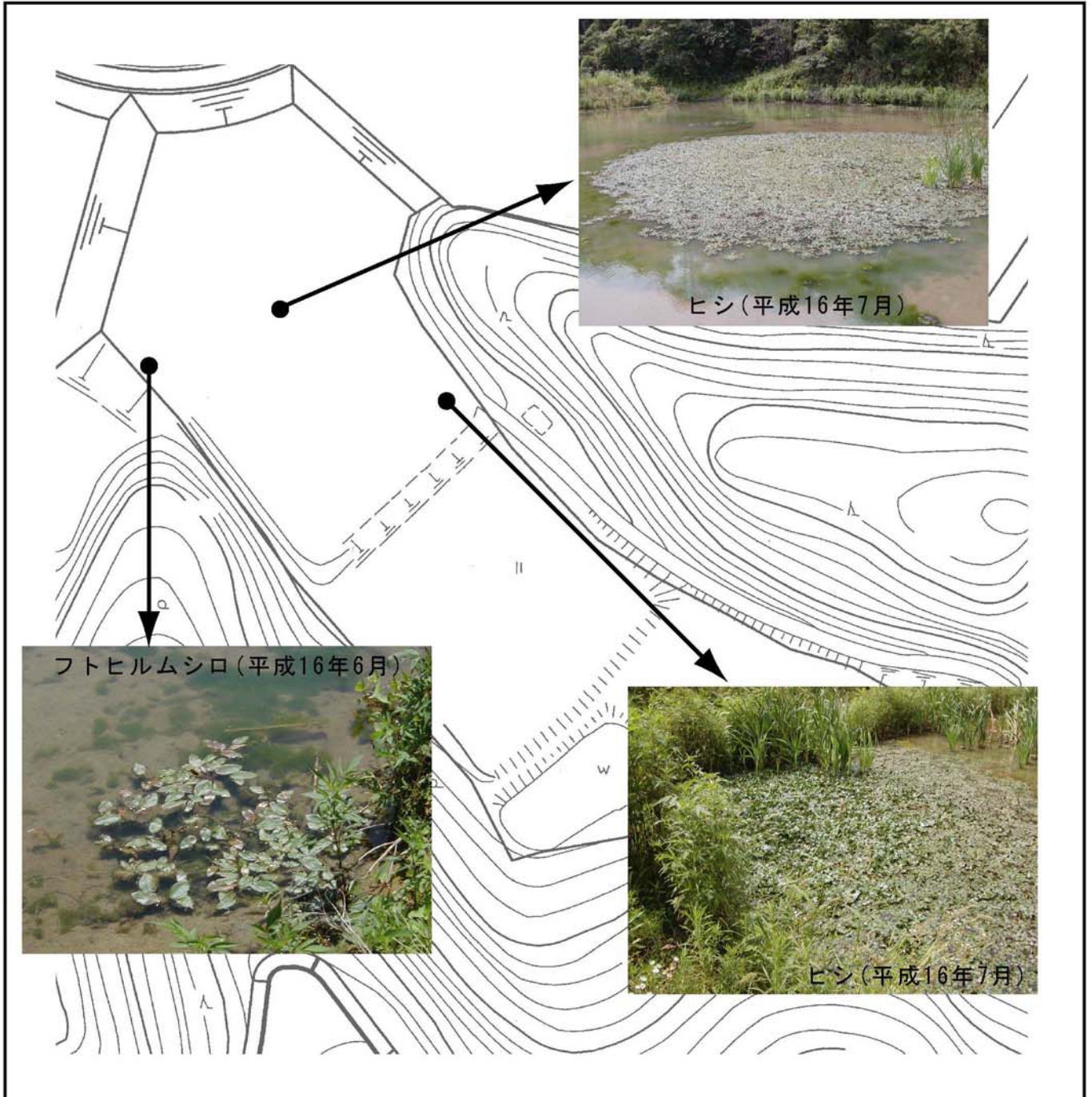
ヨシ、タチヤナギは、順調に活着し、生育している。

表4 - 1 移植したフトヒルムシロの生育状況

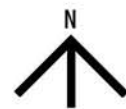
対象種	年度	生育状況
フトヒルムシロ	平成13年度	3月に No.1 ため池の南西角に移植し、8月、11月と順調に生育していた。
	平成14年度	4月には新たな葉の成長が見られたが、7月、11月に確認できず消失の可能性があったため、11月に1株、翌年2月には土盛りを行い複数の移植を行った。
	平成15年度	4月、5月末には、2月に移植した株が順調に生育していたが、7月、11月、2月に確認できず、No.7 ため池に新たに移植を行った。
	平成16年度	7月には生育面積約 0.5×1m の範囲で群生が認められた。生育は良好であったが、11月、2月には生育を確認出来なかった。原因としては、台風の影響により山裾から土砂が流れ込み、生育地が攪乱された為と考えられる。地下部が残存していれば来春以降再び生育が確認されることが期待できる。

表4 - 2 移植したヒシの生育状況

対象種	年度	生育状況
ヒシ	平成13年度	4月に No.1 ため池の西側の池に播種した。7月には浮葉が水面の半分以上を覆うようになり、11月には個体数・生育面積は減少してきているものの、浮葉には若い果実も確認された。
	平成14年度	4月時点では確認できず、5月の浮葉確認が期待されたが、7月、11月には確認されず、47種子を新たに播種した。また、2月に2種子を播種した。
	平成15年度	4月以降、No.1 ため池では確認されなかった。ただし、No.7 ため池で5月に自生を確認し、7月には浮葉が確認され、11月には果実が確認された。
	平成16年度	平成15年度よりも面積が拡大している。



凡 例



1 : 800

図 4 - 1  
 移植種地点図  
 (環境保全公園 (東)  
 No. 7ため池周辺)



表 4 - 3 移植したヨシの生育状況

対象種	年度	生育状況
ヨシ	平成 13 年度	平成 12 年 10 月、12 月に移植を行った。平成 13 年 9 月には水際、池内とも順調に成育し、11 月には開花・種子の形成もあり、幼体も確認された。
	平成 14 年度	4 月に新しいシュート（芽）が確認され、7 月、11 月とシュート数が増加していることが確認された。
	平成 15 年度	4、5 月とも順調に生育しており、7 月、11 月とシュート数が増加していることが確認された。
	平成 16 年度	昨年度同様、順調に生育しており、7 月、11 月とシュート数が増加していることが確認された。



写真 4 - 3

ヨシの生育状況（No.1 ため池）  
（平成 16 年 6 月）

表 4 - 4 移植したタチヤナギの生育状況

対象種	年度	生育状況
タチヤナギ	平成 13 年度	平成 12 年 12 月に水際及び下流放棄水田脇に移植を行った。平成 13 年 8 月には順調に成育し、11 月には樹高約 1m 程度まで成長した。
	平成 14 年度	4 月には開花も見られ、7 月には樹高約 1.3m に成長、11 月時点も順調に生育していた。
	平成 15 年度	4、5 月と順調に生育が確認され、7 月には樹高 1.2~2.0m で開花、結実も確認された。11 月には樹高 1.3~2.1m で、一部公園整備に伴い伐採されたものの、順調に生育している。
	平成 16 年度	4、5 月と順調に生育が確認され、7 月、11 月には樹高 1.3~2.1m で開花、結実も確認された。定期的な草刈りも行われているが、ススキ、セイタカアワダチソウ、クズに覆われている状況も見受けられる。



写真 4 - 4

タチヤナギの生育状況（No.1 ため池）  
（平成 16 年 7 月）

(2) サイハイラン

造成区域内で確認された3株のサイハイランは、平成12年度に造成工事前に事業地南側の東海自然歩道沿いのヒノキ植林の林床(移植前の生育環境と同様の場所)に移植した。平成13~16年度において順調に生育しており、全て開花が確認されている。

移植地点の植生状況は表4-5に、移植後の生育状況は表4-6に示すとおりである。

なお、移植地点については貴重種の観点から明示していない。

表4-5 移植地点の植生状況

群 落	層	高 さ	植 被 率	構 成 種
ヒノキ植林	高木層	13 m	100%	ヒノキ
	低木層	2 m	8%	ムラサキシキブ、チャノキ、アオハダ
	草本層	0.8m	65%	ネザサ、フモトシダ、ベニシダ、ツタ、ヤマウルシ、コチヂミザサ、ネズミモチ、スイカズラ、シシガシラ

表4-6 移植後の生育状況

対 象 種	年 度	生 育 状 況
サイハイラン	平成13年度	平成12年11月に造成区域内に生育していた3株を現況の生育環境と同様(植林地の林床)の場所(保全地)に移植した。平成13年5月にか貴下が確認された。8月には開花後、一旦地上部はすべて枯れてしまったが、新たな葉が出てきているのが確認された。
	平成14年度	5月に移植した3株はすべて開花が確認された。7月には葉は認められなかったが花茎跡が認めら、11月には移植した3株すべて地上部に葉が確認された。
	平成15年度	4月に2株は花茎が確認されたが、1株は葉が動物等にかじられた跡があり花茎は確認できなかった。5月には2株の開花が確認された。7月には地上部は認められなかったが、11月には3株を確認。移植時の1株は確認できなかったが、別の1株のバルブの増加により、結果的に3株となった。
	平成16年度	4月に3株を確認し、2株は花茎が確認されたが、バルブの増加による1株は葉のみであった。5月に2株の開花を確認、7月には葉は認められなかったが、春季に開花した花茎が残存していた。11月には2株においてバルブの増加が認められ、5葉が確認された。



写真4-5 サイハイランの生育状況(平成16年6月)

## 4 - 2 貴重な動物（陸生及び水生）の生息状況

### (1) サラサヤンマ

調査対象地：残存エリアのため池を中心に成虫の確認調査を実施

調査結果

サラサヤンマの平成 13 年度からの確認状況は表 4 - 7 に示すとおりである。

平成 13 年、平成 14 年度調査においては確認できなかったが、平成 15 年度調査において確認されている。

今年度の現地確認調査は 6 月に実施し、その結果 6 月 4 日に、No.7 ため池周辺保全地区の中段湿地において、サラサヤンマ成虫 2 個体が草地上空を周回飛行しているところを確認した他、県境付近の残置林林縁部のやや開けた草地で 1 個体がゆっくりと飛行しているところを確認した。No.7 ため池周辺での確認は、なわばり行動をとっていたものと考えられる。

本種は、幼虫がやや暗い林縁部の浅い池や細流や湿地に生息し、成虫の移動は大きいですが、産卵期には水辺をあまり離れることはないとされている。No.7 ため池周辺の確認場所は、やや乾燥気味であるものの、近傍には水辺、湿地があり、昨年度同様に今年度も同じ場所やその林縁部で確認されたことから、No.7 ため池周辺保全地区で生息・繁殖しているものと考えられる。

アセス調査時に成虫が確認されたのは 4 地点で、いずれもため池や水田など水辺に近い林縁部などであった（事業地内ではそのうちの 1 地点のみ）。

昨年度は 2 個体の確認であったが、本年度は 3 個体が確認され、生息環境の維持・回復が図られていると考えられる。

表 4 - 7 サラサヤンマの確認状況

年度（月日）		確認場所および状況
平成 13 年度		確認できず
平成 14 年度		確認できず
平成 15 年度	5 月 29 日	No.7 ため池周辺の中段湿地の草地で 1 個体が周回飛行等をしているのを確認
	6 月 13 日	同上の場所で 1 個体を確認
平成 16 年度	6 月 4 日	No.7 ため池周辺の中段湿地で 2 個体が周回しているのを目撃、また残置林近辺で 1 個体が飛行しているのを確認



写真 4 - 5 サラサヤンマ（平成 16 年 6 月）

(2) カスミサンショウウオ

調査対象地：残存エリアのため池を中心に成体と卵塊（2卵囊が1対）の確認を実施  
調査結果

カスミサンショウウオの平成13年度からの確認状況は表4-8に示すとおりである。

平成13年度調査時には、南部県境付近の農業用水舁内で成体2個体を、No.7ため池周辺で成体4個体と卵囊16、幼生20個体が確認され、平成14年度の調査では、No.1ため池下段の団地造成地東部の側溝舁内で成体1個体を、No.7ため池周辺の湿地内3ヶ所で卵囊計27を確認した。

平成15年度は5月にNo.7ため池の中段および下段湿地において幼生が確認された。山林内等から水辺に入る産卵期となる3月下旬には、No.1ため池に近い造成地の東部側溝舁内で成体4個体、No.7ため池に近い東部排水舁内で成体1個体、また、県境付近の用水路内で成体1個体が確認された。さらに4月上旬には、ほぼ同様の場所において卵塊それぞれ1対（2卵囊）が、4月下旬にはNo.1ため池に近い造成地の東部側溝舁内で2卵囊（1対ではなく離れた状態であった）を確認した。

平成16年度は6月にNo.7ため池下段で幼生2個体が確認された。この後、平成17年3月下旬までの調査では幼生や成体の確認はなかったが、4月上旬にNo.1ため池に近い造成地の東部側溝舁内で卵塊3対（6卵囊）を確認した。さらに、4月下旬にはNo.1ため池に近い造成地の東部側溝舁内で同個数の卵囊と孵化直後の幼生数個体を確認したほか、No.7ため池周辺の湿地で幼生約20個体を確認した。



写真4-6 カスミサンショウウオ幼生  
(平成16年6月)

表4-8 カスミサンショウウオの確認状況

年月日		No.7ため池周辺	その他
H13年度	6月5日	-	県境用水舁内で成体1個体確認
	6月11日	-	県境用水舁内で成体1個体確認
	3月28日	成体4個体,卵囊16確認	-
	4月23日	幼生20個体を確認	-
H14年度	5月31日	幼生数個体を確認	-
	3月27日	卵囊27確認	造成地側溝で成体1個体確認
	4月28日	幼生約10個体を確認	-
H15年度	5月29日	幼生20個体以上を確認	県境用水舁内で成体3個体確認
	6月13日	-	県境用水舁内で成体1個体確認 造成地側溝で幼生36個体確認
	3月26日	-	県境用水路で卵囊2確認 造成地側溝等で成体4個体確認
	4月9日	-	造成地側溝等で卵囊4確認
	4月22日	-	造成地側溝舁で卵囊2確認
H16年度	6月4日	幼生2個体を確認	-
	3月21日	-	-
	4月6日	-	造成地側溝等で卵囊6確認
	4月26日	幼生約20個体を確認	造成地側溝等で卵囊6、幼生数個体を確認

### (3) ダルマガエル

調査対象地：残存エリアのため池およびその下流域を中心に確認調査を実施

#### 調査結果

ダルマガエルの平成13年度からの確認状況は表4-9に示すとおりである。平成13年度、14年度にはNo.1ため池周辺とNo.7ため池周辺で確認されていた。平成15年度においてはNo.7ため池周辺において確認した。

本年度はNo.7ため池周辺において確認した他、県境付近用水弁内でも1個体を確認した。

過年度の調査においても、No.7ため池周辺において本種の生息が確認されており、個体数は少ないながらも維持されていると考えられる。

なお、平成15年度以降いずれの地区でもニホンアカガエルが目立っており、この種は早春に孵化するためダルマガエルやトノサマガエルよりも比較的早い時期に見られるのが普通であるが、その発生が遅くなる傾向が続いており、ニホンアカガエルの幼生がダルマガエルなどの幼生を捕食するといった阻害要因となっている可能性も考えられる。

表4-9 ダルマガエルの確認状況

調査年月日		No.1ため池周辺	No.7ため池周辺	その地
平成13年度	H13年06月05日	鳴声を確認	鳴声を確認	用水弁内で1個体を確認
	06月11日	1個体を確認	2個体を確認 鳴声を確認	-
	10月06日	鳴声を確認	1個体を確認	-
平成14年度	H14年05月31日	-	2個体を確認 鳴声を確認	-
	06月13日	-	2個体を確認	-
	06月28日	1個体を確認 鳴声を確認	2個体を確認	-
	07月24日	1個体を確認	-	用水弁内で1個体を確認
平成15年度	H15年05月29日	-	-	-
	06月13日	-	1個体を確認 鳴声2を確認	-
	06月30日	-	鳴声2を確認	-
平成16年度	H16年06月04日	-	-	-
	06月24日	-	鳴声2を確認	用水弁内で1個体を確認
	07月13日	-	-	-

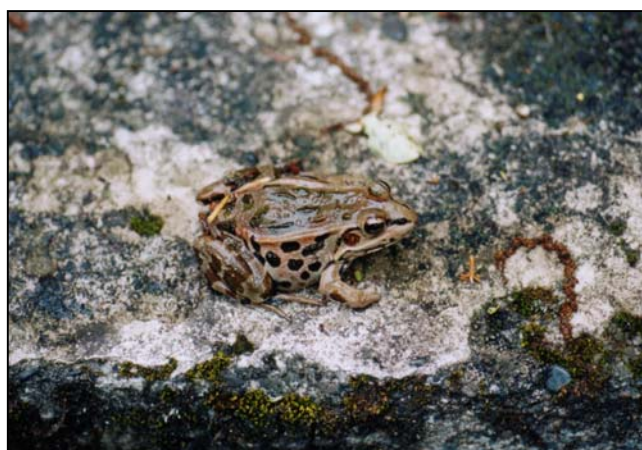


写真4-7 ダルマガエル(平成13年)

#### 4 - 3 保全ため池内のカワバタモロコ、メダカの個体数調査

調査実施日：平成 16 年 8 月 2～3 日

調査対象地：ため池（No.1、No.7、No.8）において確認調査を実施

調査結果

カワバタモロコ及びメダカの生息状況は、表 4 - 10 に示すとおりである。

<カワバタモロコ>

No.1 ため池では、平成 12 年度に約 900 個体のカワバタモロコを放流したが、平成 13 年度には推定で 813 個体、平成 14 年度には推定 1,359 個体、平成 15 年度には推定 1,600 個体、今年度は推定 1,525 個体であった。

本年度は平成 15 年度と同程度であり、魚類生息に関わる池の環境が維持されていると考えられる。

No.7 ため池では、平成 12 年度は推定 219 個体、平成 13 年度は推定 187 個体、平成 14 年度は推定 152 個体とやや減少し、平成 15 年度は推定 152 個体で維持、今年度は推定 130 個体とわずかながら減少傾向が認められた。当該池にはカワバタモロコ以外にギンブナやアメリカザリガニなども多く、これらの種間関係が現存量減少の要因となっていることが考えられる。昨年度は安定していたが、今年度はアメリカザリガニが目立っており、さらなる減少の可能性もある。

No.8 ため池では、平成 12 年度は推定 475 個体、平成 13 年度は推定 460 個体、平成 14 年度は推定 543 個体であったが、平成 15 年度推定 1,030 個体、今年度推定 3,167 個体と急増している。

昨年度から今年度にかけての増加は著しいが、これは昨年度初春から池堤の一部が開削され湿地部が水深は浅いものの湛水状態としたため、稚魚等の生息場所が一気に拡大したことが原因と考えられる。さらに、カワバタモロコを捕食する生物としてドンコが生息する他、鳥類のカワセミ・サギ類もあげられるが、適量のヨシ群落があることが稚魚の成育を助けていると考えられる。

<メダカ>

No.8 ため池を除く 2 ヶ所の池やその周辺の水田跡地で確認されており、多数が順調に生育しているものと考えられる。なお、No.1 ため池下部湿地では一時期濁水もあるが、部分的な溜まりが残存しており、水位の回復も早いため、各水域で絶滅する心配はほとんどないと考えられる。



写真 4 - 8 確認されたカワバタモロコ、アメリカザリガニ等  
(No.8 ため池：平成 16 年 8 月)

表 4 - 10 カワバタモロコ及びメダカの生息状況

		カワバタモロコ				メダカ
		マーキング 個体数 (m)	再捕獲 個体数 (n)	再捕獲中 マーキング 個体数 (x)	推定個体数 (A)	
No.1 ため池	H.12年4~8月	(約900を放流)				200個体以上を放流
	H.13年7~8月	100	195	24	813	ため池・湿地に多数確認
	H.14年7月	162	562	67	1,359	ため池・湿地に多数確認
	H.15年7月	100	162	10	1,600	ため池・湿地に多数確認
	H.16年8月	50	61	2	1,525	ため池・湿地に多数確認
No.7 ため池	H.12年8月	79	50	18	219	ため池・湿地に多数確認
	H.13年7~8月	11	17	1	187	ため池・湿地に多数確認
	H.14年7月	19	16	2	152	ため池・湿地に多数確認
	H.15年7~8月	19	16	2	152	ため池・湿地に多数確認
	H.16年8月	35	51	15	130	ため池・湿地に多数確認
No.8 ため池	H.12年8月	57	25	3	475	確認なし
	H.13年7~8月	23	40	2	460	確認なし
	H.14年7月	31	35	2	543	確認なし
	H.15年7月	29	71	2	1,030	確認なし
	H.16年8月	50	190	3	3,167	確認なし

<カワバタモロコの全数推定方法>

初日調査：モンドリおよびタモ網で捕獲した成魚を、尾びれ下部または上部先端をハサミで切り取りマーキングを行った後、池に戻した。

2回目調査：初日の翌日～2日後に初日と同じ方法で再度捕獲し、総捕獲個体数およびマーキング個体数をカウントした。

生息個体数推定：推定個体数は次式で表される。

$$\text{推定個体数 (A)} = \frac{\text{マーキング個体数 (m)} \times \text{再捕獲数 (n)}}{\text{再捕獲中のマーキング個体数 (x)}}$$

## 第5章 事後調査の結果により必要となった環境の保全のための措置の内容

今回の調査結果と環境影響評価書による影響予測値等を整理し、環境保全のための追加措置の必要性を検討した結果を表5 - 1 に示す。

今回の調査結果によると、本事業による影響は現時点で現れていないか、或いは、事前予測の範囲内であり、環境保全のための追加措置の必要性は現時点で無いと考えられる。

表5 - 1 環境保全のための（追加）措置の必要性検討結果

項目	事後調査内容	事後調査結果
陸 生 植 物	事後調査内容	・注目すべき群落の主要な構成種(フトヒルムシロ、ヒシ、ヨシ、タチヤナギ)の移植及び生育確認調査 ・注目すべき種(サイハイラン)の移植及び生育確認調査
	事前予測値等	・事業の実施により、フトヒルムシロ、ヒシ、ヨシ、タチヤナギ、サイハイランは消失することから、環境保全対策をして移植を行う。
	事後調査結果	・フトヒルムシロ、ヒシは当初移植した場所とは異なるが生育を確認した。 ・ヨシ、タチヤナギ、サイハイランは移植場所で順調に生育していることを確認した。
	評 価	・環境保全対策として移植を行った種は、昨年に引き続き、事業地内で生育していることが確認された。来年度も、モニタリングを継続し、生育状況を見守ることとする。
陸 生 動 物 及 び 水 生 物	事後調査内容	・サラサヤンマの生息確認調査
	事前予測値等	・事業予定地南西側のため池及びその周辺を保存し、サラサヤンマのヤゴを移す。
	事後調査結果	・事業地内でサラサヤンマを確認した。
	評 価	・昨年度に引き続き、事業地内で確認されている。来年度もモニタリングを継続し、生息状況を見守ることとする。
	事後調査内容	・カスミサンショウウオの生息確認調査
	事前予測値等	・事業予定地内南東側のため池及びその周辺を保存する。
	事後調査結果	・事業地内でカスミサンショウウオを確認した。
	評 価	・昨年度に引き続き、事業地内で確認されている。来年度もモニタリングを継続し、生息状況を見守ることとする。
	事後調査内容	・ダルマガエル、カワバタモロコ、メダカの生息確認調査
	事前予測値等	・事業予定地北側ため池を保存するとともに、南西側ため池に移す。
	事後調査結果	・事業地内で、ダルマガエルを確認した。
	評 価	・昨年度に引き続き、事業地内で確認されている。来年度もモニタリングを継続し、生息状況を見守ることとする。



## 添 付 資 料

- ( 1 ) 植物リスト
- ( 2 ) 植生調査票
- ( 3 ) 昆虫リスト
- ( 4 ) 事後調査の実施状況

確認植物リスト(1)

門	綱	科	和名	学名				
シダ植物	ヒカゲノカスラ	ヒカゲノカスラ	トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>				
		トクサ	スキナ	<i>Equisetum arvense</i>				
		シダ	ハナヤスリ	フユノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>			
			センマイ	センマイ	<i>Osmunda japonica</i>			
			フサシダ	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i>			
			コバノイシカグマ	イヌシダ	<i>Dennstaedtia hirsuta</i>			
				フモシダ	<i>Microlepia marginata</i>			
				ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>			
			ミスワラビ	イワガネソウ	<i>Coniogramme japonica</i>			
			イノモトソウ	オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>			
			チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>			
			シシガシラ	シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>			
			オシダ	ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>			
				ヘニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>			
				トウゴクシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i> var. <i>dilatata</i>			
				クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>			
				ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>			
				アイアスカイノテ	<i>Polystichum longifrons</i>			
				イノテ	<i>Polystichum polyblepharum</i>			
				ヒメシダ	ゲンゲシダ	<i>Phegopteris decursive-pinnata</i>		
					ミゾシダ	<i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>		
		ハリガネワラビ			<i>Thelypteris japonica</i>			
		ヤワラシダ	<i>Thelypteris laxa</i>					
		ヒメワラビ	<i>Thelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i>					
		メシダ	ミドリヒメワラビ	<i>Thelypteris viridifrons</i>				
			ホソバノイヌワラビ	<i>Athyrium iseanum</i>				
			イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>				
			ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>				
		種子植物	裸子植物	ウラボシ	ノキシノブ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>		
					マツ	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	
						クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>	
					スキ	スキ	<i>Cryptomeria japonica</i>	
					ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	
						ネス	<i>Juniperus rigida</i>	
					イヌガヤ	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	
					イチイ	カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	
					被子植物 (双子葉植物)	ヤナキ	サイコクキツネヤナキ	<i>Salix aropochroa</i>
							タチヤナキ	<i>Salix subfragilis</i>
						カバノキ	ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>
						ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>
							アラカン	<i>Quercus glauca</i>
							シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i>
							コナラ	<i>Quercus serrata</i>
						ニレ	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>
						クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>
							クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>
							カナムグワ	<i>Humulus japonicus</i>
ヤマグワ	<i>Morus australis</i>							
イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>						
	クサマオ	<i>Boehmeria nivea</i> ssp. <i>nipononivea</i>						
	アオミス	<i>Pilea pumila</i>						
タデ	ミスヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>						
	ヤナキタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>						
	オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>						
	イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>						
	ヤノネグサ	<i>Persicaria nipponensis</i>						
	イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>						
	ホントクタデ	<i>Persicaria pubescens</i>						
	サナエタデ	<i>Persicaria scabra</i>						
	アキノウナキツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>						
	ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>						
	イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>						
	スイハ	<i>Rumex acetosa</i>						
	ヒメスイハ	<i>Rumex acetosella</i>						

確認植物リスト(2)

	アレチキンキン	Rumex conglomeratus
	キンキン	Rumex japonicus
ヤマゴホウ	ヨウシュヤマゴホウ	Phytolacca americana
ナデシコ	オランダミナグサ	Cerastium glomeratum
	ツメクサ	Sagina japonica
	ミノフスマ	Stellaria alsine var. undulata
	ウシハコベ	Stellaria aquatica
	コハコベ	Stellaria media
アカザ	シロザ	Chenopodium album
	ケアリタソウ	Chenopodium ambrosioides
ヒユ	ヒカゲイノコスチ	Achyranthes bidentata var. japonica
	ヒナタイノコスチ	Achyranthes bidentata var. tomentosa
	アオビユ	Amaranthus viridis
マツブサ	サネカスラ	Kadsura japonica
クスノキ	クスノキ	Cinnamomum camphora
	ヤブニッケイ	Cinnamomum japonicum
	ヤマコウバシ	Lindera glauca
キンホウケ	センニンソウ	Clematis terniflora
	キツネノホトタン	Ranunculus silerifolius
メキ	ナンテン	Nandina domestica
アケビ	アケビ	Akebia quinata
	ミツハアケビ	Akebia trifoliata
ツツラフシ	アオツツラフシ	Cocculus orbiculatus
ドクダミ	ドクダミ	Houttuynia cordata
ツバキ	ヤブツバキ	Camellia japonica
	ヒサカキ	Eurya japonica
	チャノキ	Thea sinensis
オトギリソウ	オトギリソウ	Hypericum erectum
	コケオトギリ	Hypericum laxum
アブラナ	タネツケバナ	Cardamine flexuosa
	マメグンハイナスナ	Lepidium virginicum
	イヌガラシ	Rorippa indica
	スカンタゴホウ	Rorippa islandica
ヘンケイソウ	コモチマンネングサ	Sedum bulbiferum
ユキノシタ	ウツキ	Deutzia crenata
	コガクウツキ	Hydrangea luteo-venosa
	ノリウツキ	Hydrangea paniculata
ハラ	キンミスヒキ	Agrimonia japonica
	ヘビイチゴ	Duchesnea chrysantha
	ヤブヘビイチゴ	Duchesnea indica
	ダイコンソウ	Geum japonicum
	カナメモチ	Photinia glabra
	ミツハツチグリ	Potentilla freyniana
	カマツカ	Pourthiaea villosa var. laevis
	イヌザクラ	Prunus buergeriana
	ウワミスザクラ	Prunus grayana
	ヤマザクラ	Prunus jamasakura
	カスミザクラ	Prunus leveilleana
	ノイバラ	Rosa multiflora
	ミヤコイバラ	Rosa paniculigera
	フユイチゴ	Rubus buergeri
	クサイチゴ	Rubus hirsutus
	ニガイチゴ	Rubus microphyllus
	ナガハモシイチゴ	Rubus palmatus
	ナワシロイチゴ	Rubus parvifolius
	アスキナシ	Sorbus alnifolia
	ウラシロノキ	Sorbus japonica
マメ	ネムノキ	Albizia julibrissin
	ヤブマメ	Amphicarpaea bracteata ssp. edgeworthii var. japonica
	アレチヌスビトハギ	Desmodium paniculatum
	ヌスビトハギ	Desmodium podocarpium ssp. oxyphyllum
	ノササゲ	Dumasia truncata
	コマツナギ	Indigofera pseudo-tinctoria
	ヤハスソウ	Kummerowia striata
	トハギ	Lespedeza cuneata
	マルハハギ	Lespedeza cyrtobotrya

確認植物リスト(3)

	ネコハキ	<i>Lespedeza pilosa</i>
	ミヤキノハキ	<i>Lespedeza thunbergii</i>
	ビッチュウヤマハキ	<i>Lespedeza thunbergii</i> var. <i>albiflora</i> f. <i>angustifolia</i>
	ナツフジ	<i>Millettia japonica</i>
	クス	<i>Pueraria lobata</i>
	オオハタンキリマメ	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i>
	コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>
	ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>
	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>
	ヤハスエントウ	<i>Vicia angustifolia</i>
	ヤブツルアスキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>
	ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>
	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>
カタハミ	カタハミ	<i>Oxalis corniculata</i>
	オッタチカタハミ	<i>Oxalis stricta</i>
フウロソウ	ケンバショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>
トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>
	オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>
	アカメカシワ	<i>Mallotus japonicus</i>
	コムカンソウ	<i>Phyllanthus urinaria</i>
ミカン	カラスサンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>
	サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>
ウルシ	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburgii</i>
	ヤマハセ	<i>Rhus sylvestris</i>
	ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>
カエデ	ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>
モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>
	アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>
	ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>
ニシキギ	マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>
ミツハウツギ	ゴンスイ	<i>Euscaphis japonica</i>
クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>
	イソノキ	<i>Frangula crenata</i>
ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>
	ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
グミ	ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>
スミレ	タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>
	コスミレ	<i>Viola japonica</i>
	スミレ	<i>Viola mandshurica</i>
	ナガハタチツボスミレ	<i>Viola ovato-oblonga</i>
	ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>
	シハイスミレ	<i>Viola violacea</i>
キフシ	キフシ	<i>Stachyurus praecox</i>
ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>
	ススメウリ	<i>Melothria japonica</i>
ミソハギ	キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>
ヒシ	ヒシ	<i>Trapa japonica</i>
アカバナ	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>
	チョウシタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i>
	メマツヨイクサ	<i>Oenothera biennis</i>
ミスギ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i>
ウコギ	コシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>
	ヤマウコギ	<i>Acanthopanax spinosus</i>
	ウド	<i>Aralia cordata</i>
	タラノキ	<i>Aralia elata</i>
	メダラ	<i>Aralia elata</i> var. <i>subinermis</i>
	タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>
	キツタ	<i>Hedera rhombea</i>
セリ	ノダケ	<i>Angelica decursiva</i>
	ミツハ	<i>Cryptotaenia japonica</i>
	ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>
	チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>
	セリ	<i>Oenanthe javanica</i>
	ウマノミツハ	<i>Sanicula chinensis</i>
	オヤブシラミ	<i>Torilis scabra</i>
リョウブ	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>

確認植物リスト(4)

ツツジ	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	
	アセビ	<i>Pieris japonica</i>	
	モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>	
	ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>	
	コハノミツハツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	
	シヤシヤンホ	<i>Vaccinium bracteatum</i>	
	ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i>	
	ナツハセ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	
	スノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>versicolor</i>	
ヤブコウジ	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	
サクランソウ	オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>	
	ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>	
	コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	
カキノキ	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>	
エゴノキ	エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>	
ハイノキ	タンナサワフタキ	<i>Symplocos coreana</i>	
モクセイ	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	
	ネスミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	
	イホタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	
	ヒイラキ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	
リンドウ	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	
	ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>	
ガカイモ	オオカモメツル	<i>Tylophora aristolochioides</i>	
アカネ	ヒメヨツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>	
	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	
	ハシカグサ	<i>Hedyotis lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i>	
	ツルアリトオシ	<i>Mitchella undulata</i>	
	ヘクソカスラ	<i>Paederia scandens</i>	
	アカネ	<i>Rubia argyi</i>	
ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	
	アメリカネナシカスラ	<i>Cuscuta pentagona</i>	
ムラサキ	ハナイバナ	<i>Bothriospermum tenellum</i>	
	キューリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	
クマツヅラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	
	ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>	
	クサキ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	
シソ	キラソウ	<i>Ajuga decumbens</i>	
	トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	
	カキトオシ	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	
	ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	
	ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	
	ウツホクサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>	
	アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>	
	コハノタツナミ	<i>Scutellaria indica</i> var. <i>parvifolia</i>	
	ナス	ヒヨドリショウゴ	<i>Solanum lyratum</i>
		イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>
ゴマノハグサ	キクモ	<i>Limnophila sessiliflora</i>	
	スズメノトウガラシ	<i>Lindernia antipoda</i>	
	アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i>	
	アゼトウガラシ	<i>Lindernia micrantha</i>	
	アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>	
	トキワハセ	<i>Mazus pumilus</i>	
	コシオガマ	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	
	オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	
キツネノマゴ	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>	
ハエトクソウ	ハエトクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> ssp. <i>asiatica</i>	
オオハコ	オオハコ	<i>Plantago asiatica</i>	
	ヘラオオハコ	<i>Plantago lanceolata</i>	
スイカスラ	ツクハネウツキ	<i>Abelia spathulata</i>	
	ヤマウケイスクラ	<i>Lonicera gracilipes</i>	
	ウケイスクラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	
	スイカスラ	<i>Lonicera japonica</i>	
	ガマスミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	
	コハノガマスミ	<i>Viburnum erosum</i> var. <i>punctatum</i>	
	ムシカリ	<i>Viburnum furcatum</i>	
オミナエシ	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	

確認植物リスト(5)

キキョウ	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	
	ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>	
	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>	
	アセムシロ	<i>Lobelia chinensis</i>	
キク	キッコウハグマ	<i>Ainsliaea apiculata</i>	
	フタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elator</i>	
	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	
	ノコンキク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>	
	シラヤマキク	<i>Aster scaber</i>	
	ヒロハホウキキク	<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i>	
	アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	
	サジガシクビソウ	<i>Carpesium glossophyllum</i>	
	トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>	
	ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>	
	ヨシノアザミ	<i>Cirsium nipponicum</i> var. <i>yoshinoi</i>	
	オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	
	リュウノウギク	<i>Dendranthema japonicum</i>	
	アメリカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>	
	タカサブロウ	<i>Eclipta prostrata</i>	
	ダントホロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>	
	ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	
	ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	
	ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i>	
	サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>	
	ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>	
	チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	
	チチコグサモトキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	
	フタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>	
	ニガナ	<i>Ixeris dentata</i>	
	オオジシバリ	<i>Ixeris japonica</i>	
	イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>	
	ヨメナ	<i>Kalimeris yomena</i>	
	アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>	
	ホソバアキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i> f. <i>indivisa</i>	
	ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>	
	ムラサキニガナ	<i>Lactuca sororia</i>	
	コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	
	フキ	<i>Petasites japonicus</i>	
	コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>	
	シュウブソウ	<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	
	ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	
	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	
	アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>	
	オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	
	ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	
	ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	
	キクハヤマホクチ	<i>Synurus palmatopinnatifidus</i>	
	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	
	ヤクソウ	<i>Youngia denticulata</i>	
	オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	
	被子植物 (単子葉植物)	オモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>
ユリ		ノビル	<i>Allium grayi</i>
		ノギラン	<i>Aletris luteoviridis</i>
		ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>
		ササユリ	<i>Lilium japonicum</i>
		オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>
		ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>
		ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
		ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>
		サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>
	ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>
カエデコロ		<i>Dioscorea quinqueloba</i>	
オニコロ		<i>Dioscorea tokoro</i>	
ミスアオイ	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>	
アヤメ	ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	
イグサ	イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	

確認植物リスト(6)

	コウガイセキショウ	<i>Juncus leschenaultii</i>
	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>
	ススミノヤリ	<i>Luzula capitata</i>
	ヌカホシソウ	<i>Luzula plumosa</i> var. <i>macrocarpa</i>
ツクサ	ツクサ	<i>Commelina communis</i>
	イホクサ	<i>Murdannia keisak</i>
ホシクサ	ニッポンイヌヒゲ	<i>Eriocaulon hondoense</i>
	ヒロハイヌヒゲ	<i>Eriocaulon robustius</i>
イネ	アオカモシクサ	<i>Agropyron racemiferum</i>
	カモシクサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>
	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>
	ヌカホ	<i>Agrostis clavata</i> ssp. <i>matsumurae</i>
	メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>
	コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>
	トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>
	イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>
	ノガリヤス	<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>
	キョウキシバ	<i>Cynodon dactylon</i>
	カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>
	メシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>
	アキメシバ	<i>Digitaria violascens</i>
	イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>
	ケイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>echinata</i>
	ヒメイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>praticola</i>
	オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>
	シナダレススメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>
	カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>
	オニウシノケサ	<i>Festuca arundinacea</i>
	チカヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>
	チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>
	アセガヤ	<i>Leptochloa chinensis</i>
	ネスミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>
	ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>
	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>
	コチチミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>
	ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>
	オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>
	シマススメヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>
	ススメヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>
	チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>
	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>
	ヨシ	<i>Phragmites australis</i>
	マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>
	ハチク	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>
	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>
	ネササ	<i>Pleioblastus chino</i> var. <i>viridis</i>
	シブヤササ	<i>Pleioblastus shibuyanus</i>
	ケネササ	<i>Pleioblastus shibuyanus</i> f. <i>pubescens</i>
	ススメノカタヒラ	<i>Poa annua</i>
	ヌメリグサ	<i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryzeterum</i>
	アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>
	コツブキンエノコロ	<i>Setaria pallida-fusca</i>
	キンエノコロ	<i>Setaria pumilla</i>
	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>
	ネスミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>
ヤシ	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>
サトイモ	セキショウ	<i>Acorus gramineus</i>
ガマ	ヒメガマ	<i>Typha angustata</i>
	ガマ	<i>Typha latifolia</i>
カヤツリグサ	アオスケ	<i>Carex breviculmis</i>
	マスクサ	<i>Carex gibba</i>
	カワラスケ	<i>Carex incisa</i>
	ヒカゲスケ	<i>Carex lanceolata</i>
	ナキリスケ	<i>Carex lenta</i>
	ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>
	ニシノホンモンジスケ	<i>Carex stenostachys</i>

確認植物リスト(7)

		アセ <sup>ス</sup> ゲ	<i>Carex thunbergii</i>
		ヒメク <sup>ク</sup>	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>
		タマガ <sup>カ</sup> ヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>
		ヒナガ <sup>カ</sup> ヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>
		コアセ <sup>カ</sup> ヤツリ	<i>Cyperus haspan</i>
		ココ <sup>メ</sup> ガ <sup>カ</sup> ヤツリ	<i>Cyperus iria</i>
		カヤツリ <sup>ク</sup> サ	<i>Cyperus microiria</i>
		マツ <sup>バ</sup> イ	<i>Eleocharis acicularis</i> var. <i>longiseta</i>
		ハリ <sup>イ</sup>	<i>Eleocharis congesta</i>
		テンツ <sup>キ</sup>	<i>Fimbristylis dichotoma</i>
		ヒテ <sup>リ</sup> コ	<i>Fimbristylis miliacea</i>
		ヤマ <sup>イ</sup>	<i>Fimbristylis subbispicata</i>
		ホタル <sup>イ</sup>	<i>Scirpus juncooides</i>
		イヌホタル <sup>イ</sup>	<i>Scirpus juncooides</i> subsp. <i>Juncooides</i>
	ラン	シュン <sup>ラン</sup>	<i>Cymbidium goeringii</i>
		コク <sup>ラン</sup>	<i>Liparis nervosa</i>
		オオ <sup>バ</sup> <sup>ト</sup> ン <sup>ホ</sup> ソウ	<i>Platanthera cretica</i>
		ネジ <sup>ハ</sup> ナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>



昆虫類 確認種リスト(1)

目	確認種名	調査地域				今年度 確認種	H13年度 確認種	H14年度 確認種	H15年度 確認種
		No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残置緑地				
トンボ	セスジイトトンボ					○	○		
	クロイトトンボ					○	○	○	
	アオモンイトトンボ		○	○		○	○	○	
	キイトトンボ		○			○	○		
	ホソミオツネントンボ	○	○			○	○	○	
	イトトンボ科sp.			○		○		○	
	オオアオイトトンボ						○		
	アオイトトンボ				○	○		○	
	モノサシトンボ		○	○		○		○	
	フタスジサナエ						○	○	
	タベサナエ						○		
	オナガサナエ						○		
	オオヤマトンボ							○	
	サラサヤンマ		○		○	○			
	オニヤンマ				○	○	○	○	
	ギンヤンマ	○	○	○		○	○	○	
	クロスジギンヤンマ	○				○			
	ハラビロトンボ	○	○			○	○	○	
	ショウジョウトンボ	○	○			○	○	○	
	シオヤトンボ	○	○		○	○		○	
	シオカラトンボ	○	○	○	○	○	○	○	
	オオシオカラ	○	○			○	○	○	
	ウスバキトンボ	○	○	○		○	○	○	
	コシアキトンボ	○	○	○		○	○	○	
	ナツアカネ	○	○		○	○	○	○	
	マユタテアカネ					○	○	○	
	アキアカネ				○	○	○	○	
	ノシメトンボ	○	○	○	○	○	○	○	
	マイコアカネ					○	○	○	
	ヒメアカネ					○	○		
リスアカネ						○			
カワゲラ	オナシカワゲラ科sp.						○		
ゴキブリ	モリチャバネゴキブリ						○	○	
カマキリ	オオカマキリ	○	○		○	○	○		
	コカマキリ	○	○		○	○	○		
バッタ	ハラオカメコオロギ			○	○	○	○		
	ミツカドコオロギ	○			○	○	○		
	エンマコオロギ	○	○		○	○	○		
	ツツレサセコオロギ	○	○	○	○	○	○		
	スズムシ				○	○	○		
	カンタン	○	○	○	○	○	○		
	カマドウマ				○	○	○		
	キリギリス	○			○	○	○		
	セスジツユムシ	○	○		○	○	○		
	オナガササキリ				○	○	○		
	ササキリspp.	○			○	○	○		
	オンブバッタ		○		○	○	○		
	ショウリョウバッタ				○	○	○		
	ショウリョウバッタモドキ		○		○	○	○		
	カヤキリ		○		○	○	○		
	トノサマバッタ	○			○	○	○		
	エゾイナゴ(コハネイナゴ)	○	○	○	○	○	○		
	ツマグロイナゴモドキ		○		○	○	○		
	アカアシバッタ						○		
	マダラバッタ	○			○				
	イボバッタ					○	○		
	ヒシバッタ	○	○		○	○	○		
	ハネナガヒシバッタ		○		○	○	○		
トゲヒシバッタ		○	○	○	○	○			
カメムシ	アオバハゴロモ	○			○	○			
	ウスイロアワフキ	○	○		○		○		
	ハルゼミ				○		○		
	アブラゼミ	○	○		○		○		
	ニイニイゼミ	○	○	○	○		○		
	ツクツクボウシ		○		○	○	○		

昆虫類 確認種リスト(2)

目	確認種名	調査地域				今年度 確認種	H13年度 確認種	H14年度 確認種	H15年度 確認種
		No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残置緑地				
	ミンミンゼミ					○			
	ヒグラシ	○	○					○	
	オオヨコバイ	○	○	○			○	○	
	ツマグロヨコバイ					○			
	ツマグロオオヨコバイ	○	○	○	○	○	○	○	
	アブラムシ科spp.	○	○		○		○		
	アメンボ	○	○	○	○	○	○	○	
	ヒメアメンボ	○	○	○	○	○	○	○	
	マツモムシ	○	○	○	○	○	○	○	
	タイコウチ							○	
	ヨコヅナサシガメ							○	
	アカホシメクラガメ					○			
	イトカメムシ					○			
	ヒゲナガカメムシ					○	○		
	アカシホソナガカメムシ						○	○	
	モンキナガカメムシ				○				
	チャイロナガカメムシ				○	○		○	
	オオメカメムシ	○			○		○		
	ホソヘリカメムシ	○			○	○		○	
	ホソハリカメムシ	○	○		○	○	○	○	
	ホシハラビロヘリカメムシ	○	○		○	○		○	
	アカヒメヘリカメムシ		○		○				
	フタデナカメムシ					○			
	アオクサカメムシ					○			
	マルカメムシ	○	○		○	○	○	○	
アミカゲロウ	ラクダムシ							○	
	クサカゲロウ科sp.							○	
コウチュウ	ハンミョウ					○	○	○	
	ニワハンミョウ					○	○	○	
	マイマイカブリ						○		
	ヒメオサムシ				○		○		
	マルガタゴミムシ					○	○	○	
	ニッポンヨツボシゴミムシ							○	
	ヒラタゴモクムシ				○	○	○	○	
	キアシクロゴモクムシ					○			
	ゴミムシ						○	○	
	オオマルナガゴミムシ					○	○	○	
	アオゴミムシ					○	○		
	オオキベリアオゴミムシ					○			
	キボシアオゴミムシ				○				
	セアカヒラタゴミムシ	○			○				
	オオクロツヤヒラタゴミムシ				○				
	マメゲンゴロウ							○	
	ガムシ	○			○				
	オオミズスマシ						○		
	ミズスマシ					○	○	○	
	クロマルエンマコガネ						○		
	ムネヒロハネカクシ						○		
	アオバアリガタハネカクシ					○	○	○	
	オオアカバハネカクシ							○	
	ミヤマクワガタ						○		
	カナブン				○				
	コガネムシ				○				
	ヒメスジコガネ				○				
	サクラコガネ							○	
	センチコガネ				○	○	○	○	
	コイチャコガネ	○			○				
	ウスチャコガネ					○	○		
	ヒメコガネ						○		
	マメコガネ	○		○	○			○	
	コアオハナムグリ				○		○	○	
	クロハナムグリ		○		○				
	シロテンハナムグリ		○						
	ヒメシモフリヒラタコメツキ						○		
	シモフリコメツキ				○	○	○	○	

昆虫類 確認種リスト(3)

目	確認種名	調査地域				今年度 確認種	H13年度 確認種	H14年度 確認種	H15年度 確認種
		No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残置緑地				
	ドウガネヒラタコメツキ					○			
	オオハナコメツキ					○			
	コメツキムシ科spp.				○	○	○		
	ヒメベニボタル	○			○				
	カクムネベニボタル					○			
	オバボタル					○			
	ジョウカイボン	○		○	○		○		
	ツマキアソシヨウカイモドキ						○		
	ヒメカメノコテントウ	○			○	○		○	
	テントウムシ	○	○	○	○	○	○	○	
	ナナホシテントウ	○		○	○	○	○	○	
	ヒトオビアラゲカミキリ						○		
	ヒメスギカミキリ						○		
	チャハネクロツツカミキリ						○		
	アカハナカミキリ			○	○				
	ベニカミキリ						○	○	
	モモブトカミキリモドキ	○			○	○			
	カミキリモドキ科spp.				○			○	
	ミヤマリハナカミキリ					○			
	チャイロヒメハナカミキリ					○			
	アカクビボソハムシ						○		
	ルリクビボソハムシ						○		
	ヨモギハムシ		○	○	○				
	ムナキルリハムシ					○		○	
	バラリリツツハムシ					○			
	クロボシツツハムシ	○		○	○	○	○		
	ヤツボシハムシ							○	
	ハンノキハムシ	○			○	○			
	ヤナギルリハムシ	○			○	○			
	ムナグロツツハムシ					○			
	ウリハムシモドキ					○	○	○	
	ツブノミハムシ						○	○	
	ヒゲナガリマルミハムシ					○			
	コモンヒゲナガゾウムシ						○		
	アオヒゲナガゾウムシ					○			
	サビヒョウタンゾウムシ						○		
	コフキゾウムシ	○			○	○			
	ハコベタコゾウムシ					○			
	オジロアシナガゾウムシ					○	○	○	
ハチ	アシナガアリ			○	○	○		○	
	クロナガアリ				○	○			
	クロオオアリ	○			○	○	○	○	
	ムネアカオオアリ		○	○	○	○	○	○	
	トゲアリ						○	○	
	トビイロシワアリ		○		○				
	クロクサアリ	○			○	○		○	
	トビイロケアリ				○	○	○	○	
	サムライアリ					○			
	クロヤマアリ	○	○	○	○	○	○	○	
	ヒメバチ科spp.				○	○	○	○	
	オオモンクロベッコウ				○	○	○	○	
	キオビベッコウ					○		○	
	ニホンカブラハバチ						○		
	ハバチ科spp.				○		○	○	
	キスジツチスガリ						○		
	ジガバチ						○	○	
	アナバチ科sp.			○	○				
	キアシナガバチ					○			
	キボシアシナガバチ	○			○		○	○	
	フタモンアシナガバチ	○			○	○	○	○	
	セグロアシナガバチ				○	○	○	○	
	オオスズメバチ		○		○	○	○	○	
	コガタスズメバチ	○			○				
	ニッポンヒゲナガハナバチ					○	○		
	クマバチ				○	○	○	○	

昆虫類 確認種リスト(4)

目	確認種名	調査地域				今年度 確認種	H13年度 確認種	H14年度 確認種	H15年度 確認種
		No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残置緑地				
	コマルハナバチ						○		
	オオマルハナバチ					○		○	
	クロマルハナバチ					○	○		
	マルハナバチsp.							○	
	ミツバチモドキ			○	○				
	ヤマトキダラハナバチ						○		
	ニホンミツバチ				○	○	○	○	
	セイウミツバチ	○			○	○	○	○	
シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ			○	○	○	○	○	
ハエ	キリウジガガンボ		○	○	○	○	○	○	
	ガガンボ科spp.	○			○	○	○	○	
	ヤマトヤブカ					○	○	○	
	ヒトスジシマカ				○	○			
	セグロカブラハバチ	○			○				
	メスアカケバエ					○	○		
	ヒメセアカケバエ					○			
	ビロウドツリアブ		○		○		○	○	
	クロメクラアブ	○			○	○	○		
	アカウシアブ		○		○			○	
	ヤマトアブ					○			
	アオメアブ					○			
	マガリケムシヒキ				○	○	○	○	
	ホソヒラタアブ					○		○	
	マメヒラタアブ(ヒメヒラタアブ)	○	○	○	○	○	○	○	
	ヨコモンヒラタアブ					○			
	シマハナアブ		○		○	○	○	○	
	アシフトハナアブ					○			
	オオハナアブ	○	○		○	○	○	○	
	シバカワコガシラアブ						○		
	ヒラヤマアミメケバミバエ						○		
	ネジロクロミバエ					○			
	ミバエ科sp.						○		
	カスミクハエ類(Blaesoxipha)					○			
	マダラアシナガバエ				○				
	アシナガバエ科spp.			○	○			○	
	ベッコウバエ							○	
	セスジハリバエ				○		○		
	ヨコジマオオハリバエ							○	
	ブランコヤドリバエ						○		
	センチクバエ			○	○		○	○	
	イエバエ科spp.				○	○		○	
	ツマグロキンバエ							○	
	キンバエ			○	○			○	
	ヒロズキンバエ					○	○		
チョウ	ヘリグロノメイガ					○			
	シロオビノメイガ							○	
	セスジノメイガ							○	
	ダイミョウセセリ		○		○	○			
	イチモンジセセリ	○	○	○	○	○	○	○	
	オオチャバネセセリ		○		○	○			
	コチャバネセセリ			○	○				
	キマダラセセリ			○	○	○	○	○	
	キアゲハ					○		○	
	アゲハ		○		○		○	○	
	クロアゲハ	○			○	○		○	
	モンキアゲハ				○		○	○	
	ツマキチョウ	○	○		○	○	○	○	
	モンキチョウ	○	○		○	○	○	○	
	キチョウ	○	○	○	○	○	○	○	
	モンシロチョウ	○	○	○	○	○	○	○	
	スジグロシロチョウ	○			○	○			
	テングチョウ						○		
	ツバメシジミ	○	○	○	○	○	○	○	
	アカシジミ					○			
	ベニシジミ		○		○	○	○	○	

昆虫類 確認種リスト(5)

目	確認種名	調査地域				今年度 確認種	H13年度 確認種	H14年度 確認種	H15年度 確認種
		No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残置緑地				
	トラフシジミ					○			
	ヤマトシジミ				○	○	○	○	
	ウラギンシジミ	○			○	○	○	○	
	ミドリヒョウモン	○			○	○	○	○	
	ツマグロヒョウモン		○		○	○	○	○	
	メスグロヒョウモン					○	○	○	
	イチモンジチョウ	○	○		○	○	○		
	アサギマダラ						○		
	コムスジ	○	○		○	○	○	○	
	ルリタテハ							○	
	キタテハ	○			○	○	○	○	
	アカタテハ		○		○	○	○	○	
	ヒカゲチョウ		○		○				
	クロヒカゲ			○	○	○	○	○	
	コジャノメ					○	○		
	ヒメジャノメ				○	○		○	
	サトキマダラヒカゲ		○		○	○	○	○	
	ヒメウラナミジャノメ		○	○	○	○	○	○	
	ムジホソバ			○	○	○			
	ホタルガ							○	
	キンモンガ				○	○			
	ヒメヤク類(Scopula sp.)					○			
	ヒョウモンエダシャク				○	○		○	
	ウスアオエダシャク						○		
	コベニスジヒメシャク						○		
	クスサン			○	○			○	
	ヤママユガ		○		○				
	ハグルマトモエ					○			
	クチバズメ	○			○				
	種 類 数	81	76	48	87	165	159	164	160

< 目別集計 >

目	No.1周辺	No.7周辺	No.8周辺	残地緑地	計	H13年度	H14年度	H15年度
トンボ	12	15	9	8	20	20	22	21
カワゲラ	-	-	-	-	-	-	1	-
ゴキブリ	-	-	-	-	-	-	1	1
カマキリ	2	2	-	1	2	1	2	2
バッタ	11	12	5	10	20	16	18	19
カメムシ	16	15	6	8	21	18	15	19
アミカゲロウ	-	-	-	-	-	-	-	2
コウチュウ	14	4	7	17	29	34	38	27
ハチ	7	4	5	13	21	19	22	21
シリアゲムシ	-	-	1	1	1	1	1	1
ハエ	5	6	5	11	17	18	17	17
チョウ	14	18	10	18	34	32	27	30
種 類 数	81	76	48	87	165	159	164	160
H.13年度 種類数	67	64	30	100	159			
H.14年度 種類数	78	61	44	93	164			
H.15年度 種類数	66	68	49	81	160			

