

大安二期工業団地造成事業に係る
事後調査報告書

—平成19年度・供用後7年目—

平成20年4月

員弁土地開発公社

目 次

はじめに	1
第1節 陸生植物	2
1. 調査項目	2
2. 調査時期	2
3. 調査範囲及び調査地点	4
4. 調査方法	7
5. 調査結果	9
第2節 陸生動物	31
1. 調査項目	31
2. 調査時期	31
3. 調査範囲及び調査地点	32
4. 調査方法	35
5. 調査結果	36
第3節 水生生物	44
1. 調査項目	44
2. 調査時期	44
3. 調査範囲及び調査地点	44
4. 調査方法	46
5. 調査結果	47
第4節 調査結果の検証及び環境保全措置	52
資料編	54
写真集	

はじめに

本報告書は、「大安二期工業団地」の供用に当たって、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評価において示された事後調査の事項のうち、供用後7年目に係る事項についての調査結果をとりまとめたものである。

<事業者>

三重県いなべ市員弁町笠田新田111番地

員弁土地開発公社

理事長 日 沖 靖

<名称等>

大安二期工業団地造成事業

工業団地の造成事業

580,300㎡

<事業実施区域>

三重県いなべ市大安町門前、大井田及び鍋坂地区

<事業の状況>

造成工事は平成13年3月に終了。本年度は供用後7年目にあたる。

<調査委託機関>

株式会社 ダイヤ分析センター(三重県四日市市川尻町1000番地、代表取締役：河野 政由)

なお、湿地の管理(草刈り)については、いなべ市が実施した。

第1節 陸生植物

1. 調査項目

(1) 特筆すべき陸生植物種及び特筆すべき陸生植物群落

- ① 特筆すべき陸生植物種の生育状況及び生育環境確認
- ② 特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境確認
 - (a) 生育状況及び生育環境確認
 - (b) 定点(方形枠)調査

経年変化を把握していくことを目的に、対象の植物群落内に定点(コドラート)を設け、定点内の植生調査等を実施した。

(2) 湿地の管理

- ① 野入溜周辺の草刈り

(3) 湿地の監視

- ① 植生1 (湿地の定点(方形枠)調査)
- ② 植生2 (残存緑地全域調査)
- ③ 植生3 (ライントランセクト調査)
- ④ 地下水位・水質

水位については、野入溜上池、中池の水位及び上池、中池周辺の監視井戸の地下水位とした。また、水質については「全窒素」、「全磷」、「水素イオン濃度」、「電気伝導率」及び「酸化還元電位」とした。

2. 調査時期

現地調査は、平成19年4月から平成20年3月までを対象に実施した。各項目における調査時期を下記に示す。

(1) 特筆すべき陸生植物種及び特筆すべき陸生植物群落

- ① 特筆すべき陸生植物種の生育状況及び生育環境確認

調査時期は対象種の調査適期とした。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年4月29日 : シデコブシ・ヒメカンアオイ・ショウジョウバカマ・シュンラン
- ・平成19年5月11日～13日 : カザグルマ・ヘビノボラズ・モウセンゴケ・トウカイコモウセンゴケ・レンゲツツジ・クロミノニシゴリ・タツナミソウ・カワヂシャ・シラン・エビネ・ギンラン・キンラン
- ・平成19年6月11日 : ハマハナヤスリ・ササユリ・ノハナショウブ・ヒメコヌカグサ・カキラン・コ克蘭

- ・平成19年8月9日～10日 : サクラバハハンノキ・モウセンゴケ・トウカイコモウセンゴケ・
ヒナノカンザシ・タチモ・ヒメナエ・スズサイコ・コムラサキ・
ゴマクサ・ヒキヨモギ・ミミカキグサ・ホザキノミミカキグサ・
ミカワタヌキモ・サワシロギク・ノカンゾウ・ユウスゲ・ナガバミ
ズギボウシ・コオニユリ・ツクシクロイヌノヒゲ・ホシクサ・セイ
タカハリイ・カガシラ・ミカワシンジュガヤ・ナツエビネ・ミズト
ンボ
- ・平成19年10月16日～17日 : リンドウ・ホソバリンドウ・イヌセンブリ・シソクサ・サワギキョ
ウ・マアザミ・スズカアザミ・ヤマラッキョウ・アンペライ・スイ
ラン

② 特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境確認

現地調査は対象群落の適期である夏季に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年8月7日、9日

(2) 湿地の管理

① 野入溜周辺の草刈り

- ・平成19年4月15日、6月19日、20日、11月26日、27日及び平成20年3月9日に実施

(3) 湿地の監視

① 植生1 (湿地の定点(方形枠)調査)

現地調査は春季、夏季及び秋季に実施した。調査期日は以下に示す。

春 季 : 平成19年5月10日～11日

夏 季 : 平成19年8月6日～7日

秋 季 : 平成19年10月14日、16日

② 植生 2 (残存緑地全域調査)

現地調査は春季、夏季及び秋季に実施した。調査期日は以下に示す。

春 季：平成19年 5月12日～13日

夏 季：平成19年 8月 9日～10日

秋 季：平成19年10月16日～17日

③ 植生 3 (ライントランセクト調査)

現地調査は春季、夏季及び秋季に実施した。調査期日は以下に示す。

春 季：平成19年 5月12日

夏 季：平成19年 8月 8日

秋 季：平成19年10月15日

④ 地下水位・水質

現地調査は各季 1 回の 4 回／年実施した。調査期日は以下に示す。

春 季：平成19年 5月12日

夏 季：平成19年 8月 8日

秋 季：平成19年10月15日

冬 季：平成19年12月10日

3 . 調査範囲及び調査地点

(1) 特筆すべき陸生植物種及び特筆すべき陸生植物群落

① 特筆すべき陸生植物種の生育状況及び生育環境確認

調査範囲は、本事業区域の残存緑地及び周辺域とし、環境影響評価調査時の生育確認地点において実施した。また、移植を実施した種については、移植場所において移植後調査を実施した。

② 特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境確認

(a) 生育状況及び生育環境確認

調査範囲は、残存緑地内の特筆すべき陸生植物群落（低茎湿地植物群落、タブノキ群落及びハンノキ群落）とした。

(b) 定点(方形枠)調査

調査範囲は、残存緑地内のタブノキ群落及びハンノキ群落とし、平成11年度に設定した調査区(10m×10m方形枠)において実施(図- 1 参照)した。なお、低茎湿地植物群落については、「湿地の監視 ① 植生 1」で実施することとした。

(2) 湿地の管理

① 野入溜周辺の草刈り

残存緑地内（野入溜上池と中池の間の堰堤を中心）を対象とした。

(3) 湿地の監視

① 植生1（湿地の定点(方形枠)調査)

調査範囲は、残存緑地内の低茎湿地植物群落とし、野入溜上池及び中池周辺湿地に、平成11年度に設定した調査区（1 m×1 m方形枠）各3地点とした。なお、No. 5及びNo. 6は、中池の堰堤工事区域内であった為、平成12年度に近接地の同様な環境に新たに設置(図-1参照)した調査区において実施した。

② 植生2（残存緑地全域調査)

調査範囲は、残存緑地全域とした。

③ 植生3（ライントランセクト調査)

調査範囲は、野入溜中池周辺湿地とし、調査測線は北側の湿地に1本及び南側の湿地に1本の計2本を設定した(図-1参照)。

④ 地下水位・水質

地下水位及び水質は、野入溜上池、中池及び上池、中池周辺の監視井戸を対象範囲とし、図-1に示す地点で実施した。

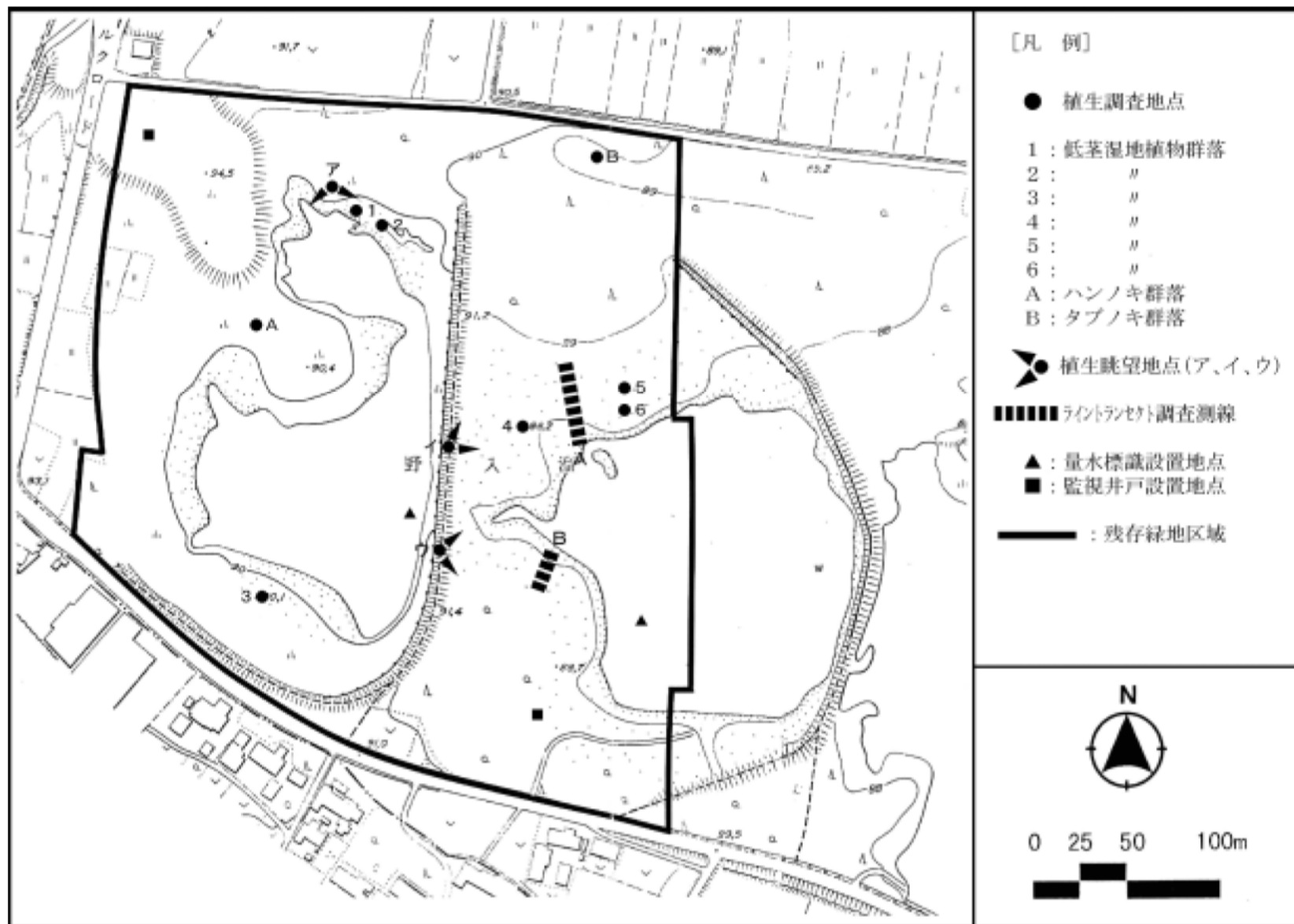


図-1 陸生植物に関する調査地点

4. 調査方法

(1) 特筆すべき陸生植物種及び特筆すべき陸生植物群落

① 特筆すべき陸生植物種の生育状況及び生育環境確認

残存緑地及び周辺地域の環境影響評価調査時の確認地点における残存個体について、生育数、生育状況等を調査した。また、移植を実施した個体については、その個体の移植後の生育状況を調査した。

② 特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境確認

(a) 生育状況及び生育環境確認

残存緑地内の特筆すべき陸生植物群落（3群落）を対象に、現地踏査による生育状況及び生育環境の確認を実施した。

(b) 定点(方形枠)調査

方形枠内の植生調査を実施すると共に、方形枠内に出現する胸高直径1 cm以上の樹木について、樹種、樹高、位置を計測した。位置については、湿地調査と同様に方形枠の南西端を原点とした座標として計測し、分布状況を把握した。これらの計測結果については、一昨年度のデータとの比較・検討を行なった。

(2) 湿地の管理

① 野入溜周辺の草刈り

残存緑地内を対象に、富栄養植物の進入を防ぐため富栄養立地植物の草刈りを実施した。また、刈り取った草は、放置すると水質の富栄養化の要因となるため、収集し処分した。

(3) 湿地の監視

① 植生1（湿地の定点(方形枠)調査)

方形枠内の植生調査を実施すると共に、方形枠内に出現した特筆すべき種について、方形枠の南西端を原点とした座標（x座標、y座標）として計測し、分布状況を把握した。これらの計測結果については、一作年度のデータとの比較・検討を行なった。

② 植生2（残存緑地全域調査）

池の土手等の見通しのよい場所から調査範囲を眺望すると共に踏査を行い、植生の分布状況を記録し、植生図を作成した。群落の区分は相観及び優占種により行った。また、保全区域を眺望する定点（図-1参照）を設定し、写真撮影も行なった。

③ 植生3 (ライントランセクト調査)

調査は設定した測線 (ライン) において実施した。測線は、池の水際を起点として樹林にかけて設定し、その測線上に出現する植物種について、種名、基点からの距離、植物高等を記録し、断面図を作成すると共に、優占種の分布状況等を把握した。植物種については、開花・結実の有無等も記録した。また、調査測線の環境を把握するために、5 m間隔で気温、地表温度及び地中温度 (深さ5 cm) 等を記録した。

④ 地下水位・水質

監視井戸の水位は、水位計により計測した。野入溜上池及び中池の水位は、量水標により計測した。また、水質については、各池及び監視井戸より必要量を採取し分析に供した。

5. 調査結果

(1) 特筆すべき陸生植物種及び特筆すべき陸生植物群落

① 特筆すべき陸生植物種の生育状況及び生育環境確認

(a) 残存個体の生育状況

残存個体の生育再確認地点を図-2（周辺域は除く）に、確認地点ごとの生育状況を表-1に示す。

残存緑地及び周辺域で確認された特筆すべき種44種のうち、今回調査により生育が確認された種は、ハマハナヤスリ、サクラバハノキ、カザグルマ、タチモ、ヒメナエ、タツナミソウ、シソクサ、ヒキヨモギ、ミカワタヌキモ、マアザミ、ノカンゾウ、ササユリ、ツクシクロイヌノヒゲ、ホシクサ、セイタカハリイ、ミカワシンジュガヤ及びカキランの17種を除く27種であった。確認された種類については、ほぼ環境影響評価調査時の確認地点で再確認された。しかし、中池及び上池の湿地環境においては、これまで同様、乾燥化によりススキ、ネザサ、セイタカアワダチソウの繁茂及び一部水際にヨシの侵入がみられ、生育環境の変化がうかがわれた。そのため、再確認されなかった大部分の種をはじめ、再確認された種の中でも、一年生種のようにその年の環境条件に生育が影響を受けやすい種や、モウセンゴケ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、イヌセンブリ等の湿地性の種を中心に、地点により再確認できなかつたり個体数が減少した種もみられた。No. 16、No. 17等では湿地性の種の一部に、平成17年度と同様に回復・維持されていた。

樹林部については、環境影響評価調査時と大きな変化は見られず、良好な生育環境が維持されていると考えられる。

表 - 1 (1) 特筆すべき陸生植物種の確認場所ごとの生育状況(1)

確認場所 No.	種 名	生 育 数							備 考
		環境影響 評価調査時	H12年	H13年	H14年	H15年	H17年	H19年	
1	B サクラバハシノキ	+	+	+	+	+			
6	D カザグルマ	+	+	+	+	+	+		事業区域外
12	E ヘビノボラズ	+		+	++	++	+	+	小型個体あり
	AC サワシロギク	+	+	+		+	+++	+++	
	AF ヤマラッキョウ	+	+++	+++	+	+	++	+++	
	AJ ナガバミズギボウシ	++	+++	++	+++	+++	+++	+++	
	AR アンペライ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
14	F ヒメカンアオイ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	事業区域外
16	G モウセンゴケ	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	
	H トウカイコモウセンゴケ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	I ヒナノカンザシ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	一年草
	N リンドウ	+++	+++	+	+	+	++		
	O ホソバリンドウ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	P イヌセンブリ	+++	+++	+	+	+	+++	+++	一年草
	Y ミミカキグサ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	Z ホザキノミミカキグサ	+++	+	+	+++	++		+	
	AN ツクシクロイヌノヒゲ	+++							一年草
	BB ミズトンボ	+++	++	+	++	+++	+	+	
BD スイラン	++	++	++	++	+++		+++		
17	G モウセンゴケ	+++	+++	+	+	+++	+++	+++	
	H トウカイコモウセンゴケ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	I ヒナノカンザシ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	一年草
	N リンドウ	+++	++	+	+	++	+++	+++	
	O ホソバリンドウ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	P イヌセンブリ	+++	+++	+	+	+++	+++		一年草
	V シソクサ	+++							一年草
	W ヒキヨモギ	+++							一年草
	Y ミミカキグサ	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	
	Z ホザキノミミカキグサ	+++	++	+	+	+	++	++	
	AD マアザミ	++		+		+			
	AN ツクシクロイヌノヒゲ	+++							一年草
	AO ホシクサ	+++		++					一年草
	AQ セイタカハリイ	+++		+		+			
	BB ミズトンボ	+++	+++	+	+	+	+	+	
	18	G モウセンゴケ	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++
H トウカイコモウセンゴケ		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
Y ミミカキグサ		+++	++	+++	+++	+++	++	+++	
20	H トウカイコモウセンゴケ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
	I ヒナノカンザシ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	一年草
	Y ミミカキグサ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
21	H トウカイコモウセンゴケ	+++	++						
	AO ホシクサ	+++							一年草
26	L クロミノニシゴリ	+		+	+	+	+	+	
	AJ ナガバミズギボウシ	++	+	+	+	+	+		
28	N リンドウ	++	++		+	+			
30	Q スズサイコ	+++				(+)	(+)	(+)	50m南で確認
31	R コムラサキ	+	+	+	+	+	+	+	
33	T タツナミソウ	+++	+++						事業区域外
36	Y ミミカキグサ	+++	+++	+++	+++	+++		+++	
	Z ホザキノミミカキグサ	+++	+	+++	++	+			
	AO ホシクサ	+++	+++	+++					一年草
37	J タチモ	+++	+++						
39	R コムラサキ	+	+	+	+	+	+	+	
40	AG ショウジョウバカマ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	事業区域外
43	AH ノカンゾウ	+							事業区域外
47	AJ ナガバミズギボウシ	+++	++						
48	AK ササユリ	+							事業区域外
51	AK ササユリ	+							事業区域外
52	AK ササユリ	+	+						

表 - 1 (2) 特筆すべき陸生植物種の確認場所ごとの生育状況(2)

確認場所 No.	種 名	生 育 数							備 考
		環境影響 評価調査時	H12年	H13年	H14年	H15年	H17年	H19年	
56	AK ササユリ	+	+	+	+	+	+		事業区域外
	AV エビネ	+	+		+	+			事業区域外
58	AP ヒメコヌカグサ	+					(+++)	(+++)	湿地上位に点在
59	AR アンペライ	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	
60	AU シラン	++	++	++	++	++	++	++	
	AN ツクシクロイヌノヒゲ	+							
	AU シラン	++							
64	AV エビネ	+	+	+	+	++	+++	+++	事業区域外
67	AZ シュンラン	+	+	+	+	+	+	+	事業区域外
70	AZ シュンラン	+	+	+	+	++	++	++	
71	AZ シュンラン	+	+	+	+	+	+	+	
74	BA カキラン	++	++	+					
75	AZ シュンラン	+	+	+	+	+	+	+++	
77	BC コ克蘭	+	+						事業区域外
78	BC コ克蘭	+++	++		+	+	+	+	事業区域外
79	BC コ克蘭	+	+	++	++	++	++	+	
83	AZ シュンラン	++	+	+	+	+	+	+	事業区域外
84	A ハマハナヤスリ	+++	+++	+	+	+			
85	A ハマハナヤスリ	+++	+++	+++	+++	+++			

注1) 確認場所No.は、評価書及び図-2のNo.に対応する。

2) +は、確認生育数が1～4個体を、++は5～9個体を、+++は10個体以上を示す。

3) M:ヒメナエ、U:ゴマクサ、AA:ミカワタヌキモ、AS:カガシラ及びAT:ミカワシンジュガヤの5種については、全国的価値に該当するため記載していない。

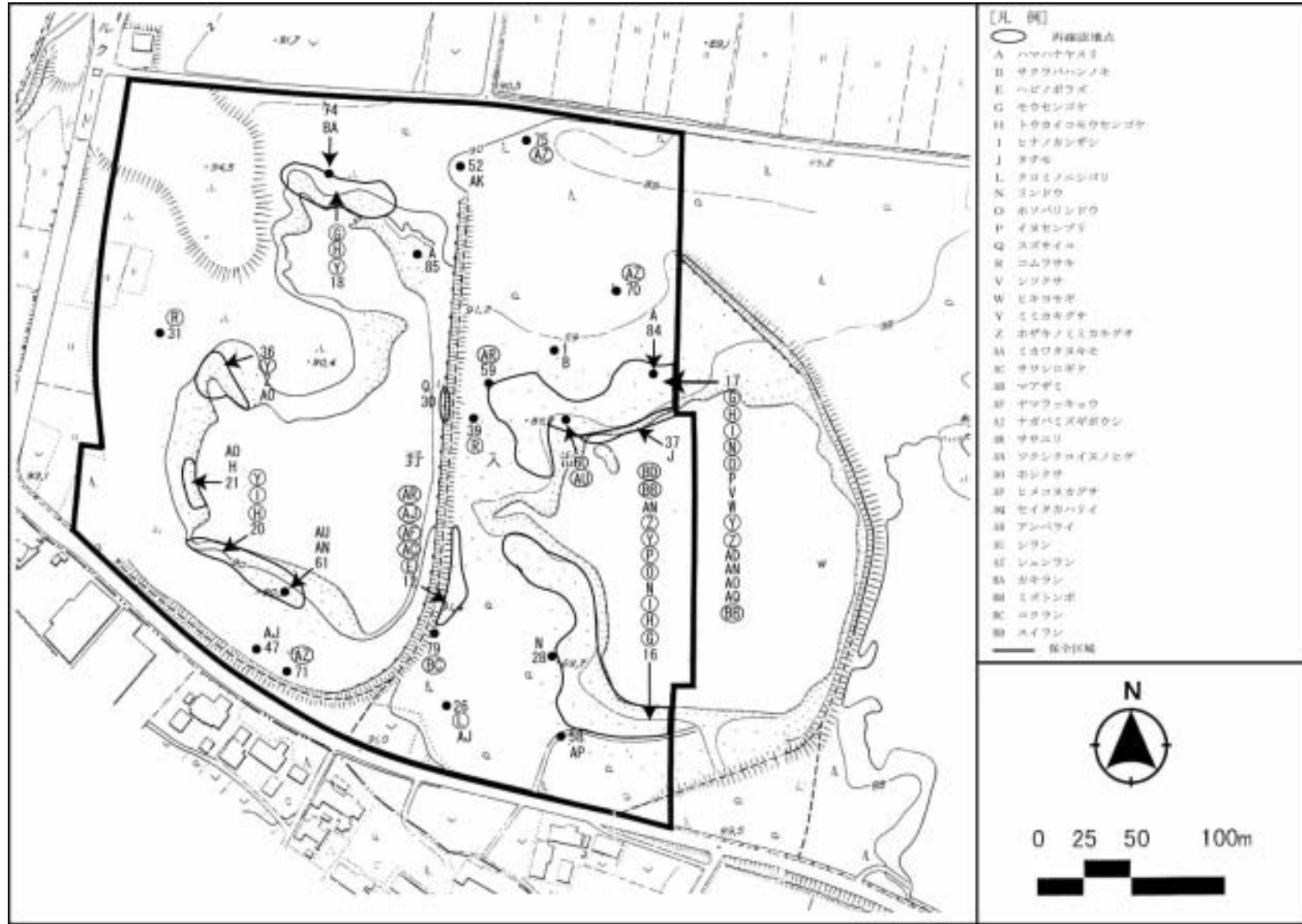


図 - 2 特筆すべき陸生植物の生育確認地点

(b) 移植個体の活着状況の確認

平成11～12年度に移植を実施（図－3参照）した特筆すべき陸生植物種39種（オカタツナミソウは、移植個体の再確認調査時に再確認できず）の生育状況は、表－2に示すとおりである。

湿地の乾燥化の影響を受けたと考えられるタチモ、ホソバリンドウ、アンペライ、ミズトンボ等の湿地性の種やゴマクサ、ツクシクロイヌノヒゲ等の一年生の種において、枯れたり再確認できなかった個体が多く見られた。樹林性の種ではコオニユリ、エビネ、ナツエビネ、キンラン等が再確認できなかったが、その他については、生育状況は概ね良好であった。平成17年度に確認されなかったミカワタヌキモについては、保全対策として実施している散水により湿地表面が過湿な状態に回復したため、移植場所周辺に再確認されたものと考えられる。

なお、各種の活着状況については写真集に示した。

表 - 2 (1) 移植後調査結果概要一覧(1)

種名	移植地点	移植個体数	残存数	備考
ハマハナヤスリ	上池G	1 m ² × 3	◎ (20個体以上)	周辺に生育
シデコブシ	両ヶ池 a	1 個体	◎ (1 個体)	
カザグルマ	中池C-2	2 株(約20個体)	◎ (2 株)	
	両ヶ池 a	7 株(数10個体)	○ (4 株)	開花確認
ヘビノボラズ	上池L	13個体	◎ (9 個体)	小型個体あり
	両ヶ池 a	4 個体	◎ (3 個体)	
ヒメカンアオイ	上池E	10個体	◎ (10個体)	開花確認
	両ヶ池 b	10個体	◎ (13個体)	開花確認
タチモ	中池B-1	50cm×50cm	△	
	中池B-2	〃	△	
	上池M-1	〃	△	
	上池M-2	〃	△	
	両ヶ池 a	〃	△	
レンゲツツジ	両ヶ池 a	1 個体	△	
クロミノニシゴリ	中池C-1	10個体	○ (5 個体)	
ヒメナエ		10cm×10cm× 7	◎ (20個体以上)	周辺に生育
リンドウ	中池D	24個体	△	
ホソバリンドウ	上池L	14個体	△ (2 個体)	
	両ヶ池 a	16個体	△	
イヌセンブリ	上池G	約50個体	○ (10個体以上)	開花前
タツナミソウ	中池N	約50個体	△	
	両ヶ池 b	約20個体	△	
ゴマクサ		16個体	△	
カワヂシャ	両ヶ池 a	2 個体	△	
ミカワタヌキモ		20cm×20cm× 3	△	
		〃 × 2	◎ (50個体以上)	周辺に生育
		〃 × 2	△	
サワギキョウ	上池L	2 株(約40個体)	△	
	両ヶ池 a	9 株(約50個体)	◎ (8 株)	開花確認
マアザミ	両ヶ池 a	10個体	○ (4 個体)	
スズカアザミ	上池E	7 個体	△	
	両ヶ池 b	15個体	○ (6 個体)	開花確認
ショウジョウバカマ	中池 I	15個体	△ (5 個体)	開花確認
	両ヶ池 a	8 個体	△ (3 個体)	開花確認

表 - 2 (2) 移植後調査結果概要一覧(2)

種 名	移植地点	移植個体数	残存数	備 考
ノカンゾウ	中池C-1	6個体	◎ (4株)	
ユウスゲ	中池A-2	7株(10数個体)	◎ (8株)	
	両ヶ池 a	7株(10数個体)	◎ (4株)	開花確認
ナガバミズギボウシ	中池 I	12個体	◎ (10個体以上)	
	両ヶ池 a	23個体	△ (3株)	
ササユリ	両ヶ池 b	2個体	○ (1個体)	
コオニユリ	両ヶ池 b	14個体	△	
ノハナショウブ	両ヶ池 a	2株(3個体)	◎ (2株)	開花前
ツクシクロイヌノヒゲ	上池 J	10個体	△	
アンペライ	中池A-2	1.5m×1.5m	△	
カガシラ		約10個体	◎ (10個体以上)	周辺に生育
ミカワシンジュガヤ		約10株	◎ (10株)	周辺に生育
シラン	中池A-1	42個体	◎ (40個体)	開花確認
エビネ	上池E	6個体	△	
ナツエビネ	中池F	8株(10数個体)	△	
ギンラン	上池E	1個体	◎ (1個体)	
キンラン	上池E	1個体	△	
シュンラン	中池F	9株	◎ (10株)	開花確認
	両ヶ池 b	5株	◎ (7株)	開花確認
カキラン	中池A-2	9個体	△	
	中池C-1	5個体	◎ (7個体)	
	両ヶ池 a	約30個体	○ (10個体以上)	開花確認
ミズトンボ	中池A-1	14個体	△	
	両ヶ池 a	12個体	△	
コ克蘭	中池F	17株(約20個体)	◎ (12株)	

注1) ◎は確認生育数が移植時とほぼ同数を、○はやや減少を、△は再確認されなかったか、大幅に減少したことを示す。

2) M:ヒメナエ、U:ゴマクサ、AA:ミカワタヌキモ、AS:カガシラ及びAT:ミカワシンジュガヤの5種については、全国的価値に該当するため、移植地点を記載していない。

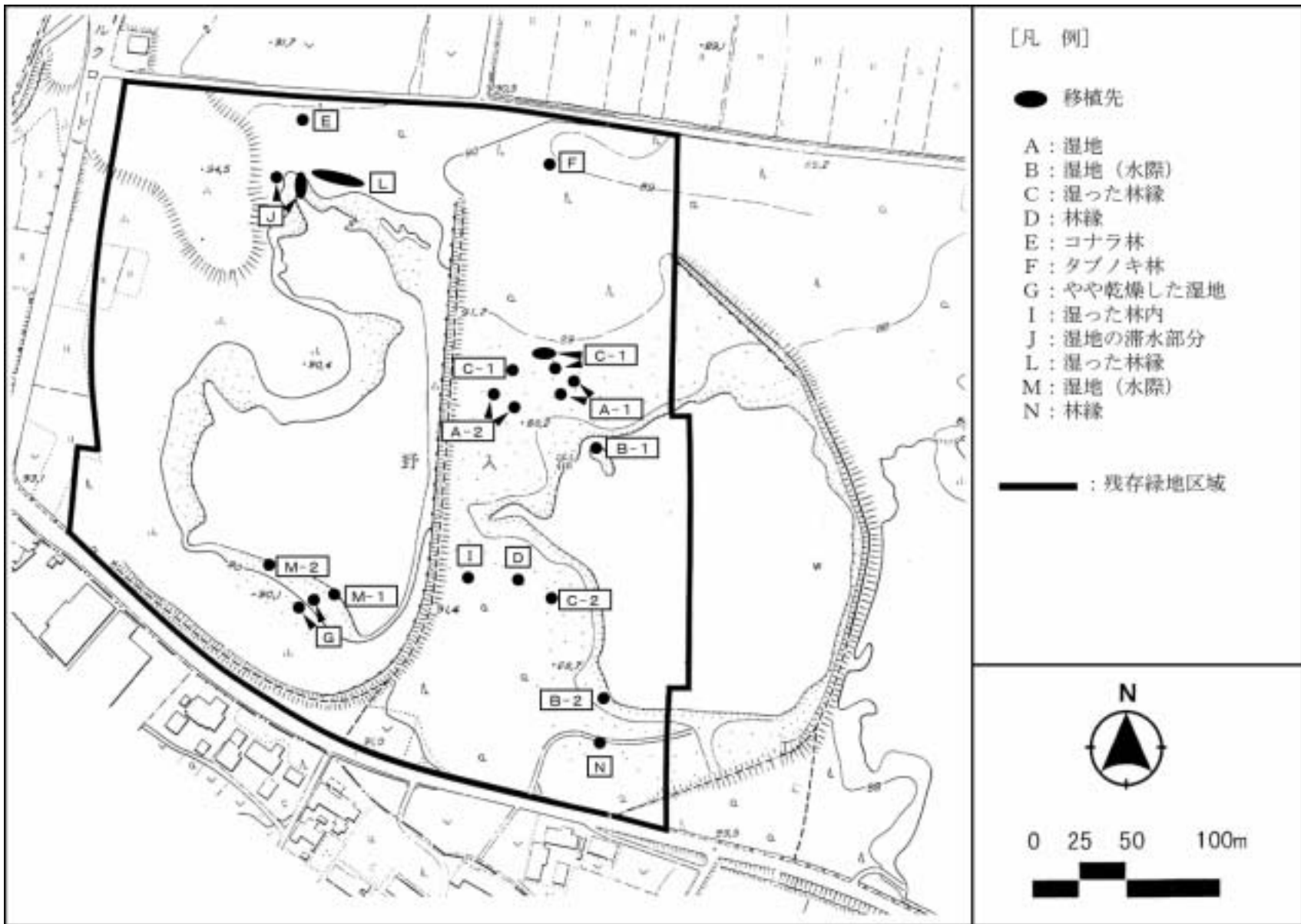


図 - 3 (1) 特筆すべき陸生植物の移植先 (残存緑地内)

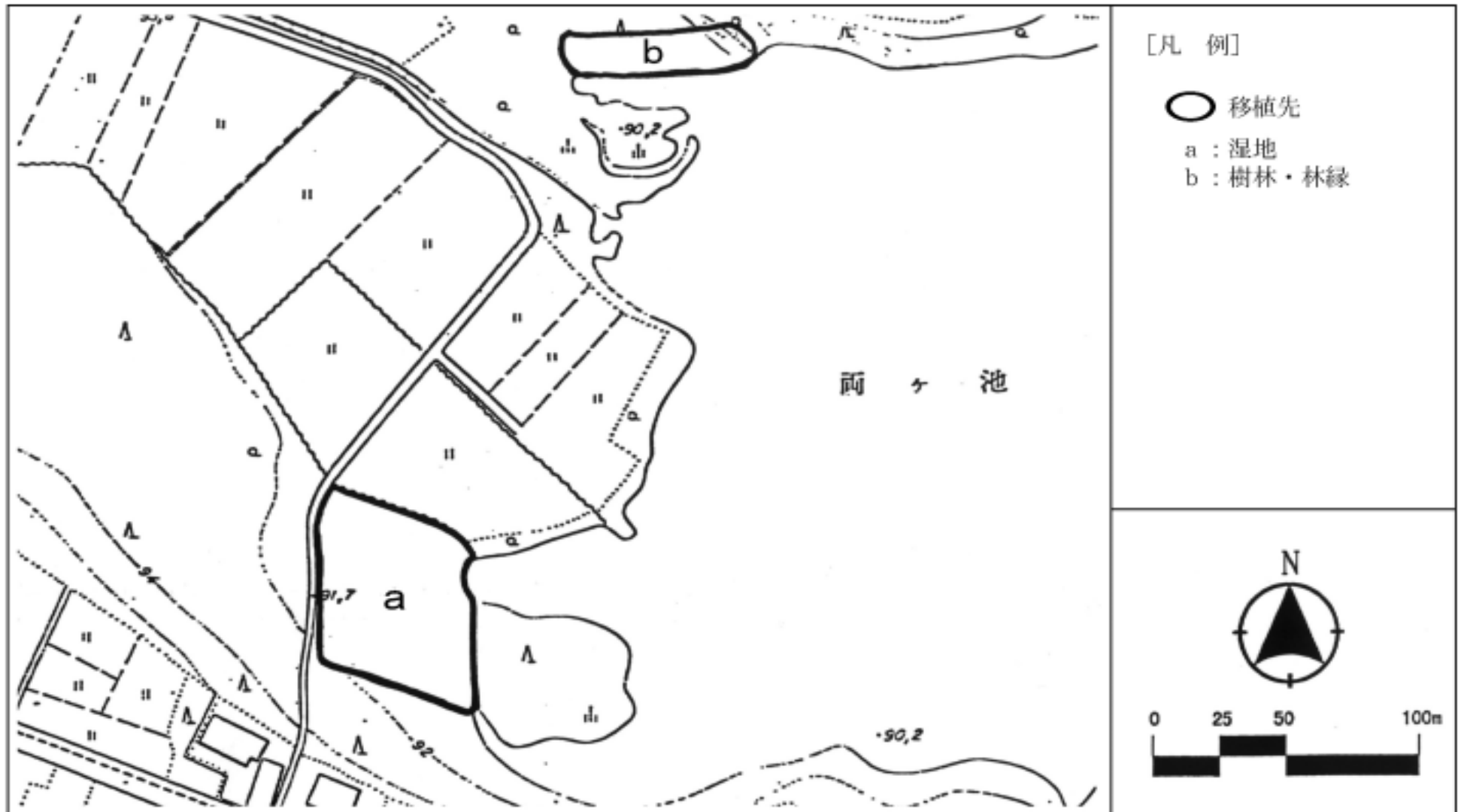


図 - 3 (2) 特筆すべき陸生植物の移植先 (両ヶ池)

② 特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境確認

(a) 生育状況及び生育環境確認

特筆すべき陸生植物群落の生育状況及び生育環境については踏査調査を実施した結果、ハンノキ群落及びタブノキ群落については、環境影響評価調査時から大きな変化は見られなかった。なお、低茎湿地植物群落については、後述の「湿地の監視 ① 植生1」で述べる。

(b) 定点(方形枠)調査

各樹木の出現状況を表-3 (ハンノキ群落) 及び表-4 (タブノキ群落) に示した。

ハンノキ群落 (No. A) 及びタブノキ群落 (No. B) 内に出現した胸高直径1 cm以上の樹木は、ハンノキ群落ではハンノキ、ムクノキ、エノキ、ヒメコウゾ、イヌビワ、アカメガシワ、イヌザンショウ、ハゼノキ、アオキの9種、タブノキ群落ではタブノキ、ヤブニッケイ、ヒサカキ、フジ、クロガネモチ、アオキ、カクレミノの7種であった。

胸高直径1 cm以上の出現樹木を平成17年度と比較すると、ハンノキ群落では、ハンノキは平成17年度と同数で、アカメガシワの胸高直径2.6~5.0cmが2本増加した。また、新たにムクノキ及びイヌビワが2本、エノキが11本、ヒメコウゾが4本、イヌザンショウ、ハゼノキ及びアオキがそれぞれ1本増加した。今年度、胸高直径1.0~2.5cmのムクノキ、エノキ、ヒメコウゾ等の個体が増加したのは、地表が過湿な状態からやや乾燥した状態となり、周辺より低木類が侵入し、成長したためと考えられる。

タブノキ群落では、タブノキの胸高直径7.6~10.0cmが1本減少し、1.0~2.5cmが1本増加した。その他、フジが4本、カクレミノの胸高直径1.0~2.5cmが3本、2.6~5.0cmが1本、アオキの胸高直径1.0~2.5cmが2本増加し、また、新たにヤブニッケイが1本増加した。タブノキ群落においても、胸高直径1.0~2.5cmのフジやアオキ、カクレミノの個体が増加したが、残存樹林周辺が伐採されたことによる環境の変化により個体が成長、または侵入したためと考えられる。一方、ヒサカキについては枯死や新規加入がみられ、全体として1本減少したが、大きな変化はみられなかった。

なお、各樹木の計測結果及び植生調査票は資料編 (資料2~4) に、調査時の気象状況を資料編 (資料1) に示した。

表 - 3 ハンノキ群落の出現樹木の測定結果 (本数)

樹種	1.0~2.5		2.6~5.0		5.1~7.5		7.6~10.0		10.1以上		合計	
	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19
ハンノキ									9	9	9	9
ムクノキ		2									0	2
エノキ		10		1							0	11
ヒメコウゾ		4									0	4
イヌビワ		2									0	2
アカメガシワ	2	2	1	3							3	5
イヌザンショウ		1									0	1
ハゼノキ		1									0	1
アオキ		1									0	1

表 - 4 タブノキ群落の出現樹木の測定結果 (本数)

樹種	1.0~2.5		2.6~5.0		5.1~7.5		7.6~10.0		10.1以上		合計	
	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19	H17	H19
タブノキ		1	1	1			1		2	2	4	4
ヤブニッケイ				1							0	1
ヒサカキ	6	5	22	23	21	18	4	6			53	52
フジ	2	6									2	6
クロガネモチ	1	1									1	1
アオキ	1	3	1	1							2	4
カクレミノ	4	7	2	3	2	2					8	12

(2) 湿地の管理

① 野入溜周辺の草刈り

本年度も、野入溜上池及び中池周辺を中心に草刈りを実施（平成19年4月15日、6月19日、20日、11月26日、27日及び平成20年3月9日）した。

今後も定期的（1回以上／年）に実施していく予定である。

(3) 湿地の監視

① 植生1 (湿地の定点(方形枠)調査)

今年度の調査において、植生調査区(方形枠)内で生育の確認された特筆すべき植物は、ハマハナヤスリ、モウセンゴケ、トウカイコモウセンゴケ、ヒナノカンザシ、ホソバリンドウ、イヌセンブリ、ミミカキグサ及びホザキノミミカキグサの8種で、平成17年度と比較すると、地点により変動はあるものの、ほぼ同じ種が確認され、各種の確認状況にも大きな変化はみられなかった(全国的価値に該当する種は対象から除外した)。

これらの種の各調査区ごとの出現状況は表-5に示した。なお、各調査区ごとの特筆すべき種の分布状況図、植生調査票及び調査区の環境については資料編(資料5, 6)に、調査時の気象状況を資料編資料1に、調査区の全景を写真集に示した。

表-5(1) 特筆すべき種の植生調査区における出現状況(1)

(単位: 個体数)

種名	調査区		No. 1						No. 2						No. 3					
			春季		夏季		秋季		春季		夏季		秋季		春季		夏季		秋季	
	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19		
ハマハナヤスリ	5	17	10	22	8	17														
モウセンゴケ	7						55	34	15	15	29	5								
トウカイコモウセンゴケ													156	379	408	680	408	818		
ヒナノカンザシ									298	303	217	105			131	423	66	320		
ホソバリンドウ																				
イヌセンブリ															1	5	1	4		
ミミカキグサ						19														
ホザキノミミカキグサ					35	6														

表-5(2) 特筆すべき種の植生調査区における出現状況(2)

(単位: 個体数)

種名	調査区		No. 4						No. 5						No. 6					
			春季		夏季		秋季		春季		夏季		秋季		春季		夏季		秋季	
	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19	H. 17	H. 19		
ハマハナヤスリ																				
モウセンゴケ													2	2						
トウカイコモウセンゴケ							719	339	828	580	834	526								
ヒナノカンザシ						17						14							5	
ホソバリンドウ	1		1	1	1	1	1	1			1		3							
イヌセンブリ																				
ミミカキグサ															1					
ホザキノミミカキグサ												2								

各種の確認状況は以下のとおりである。

a) ハマハナヤスリ

平成17年度同様、No. 1で出現した。平成17年度に比べて、各季とも増加した。

b) モウセンゴケ

No. 2及びNo. 6で出現した。平成17年度に出現したNo. 1では見られなかった。平成17年度に比べて、No. 2の夏季及びNo. 6の春季では同数であったが、No. 2の春季及び秋季では減少した。

c) トウカイコモウセンゴケ

平成17年度同様、No. 3及びNo. 5で多数出現した。No. 3では増加したが、No. 5ではやや減少した。

d) ヒナノカンザシ

No. 2、No. 3、No. 4及びNo. 5で出現した。平成17年度に出現したNo. 6では見られなかったが、新たにNo. 4及びNo. 5で出現した。平成17年度と比較すると、No. 3では増加した。

e) ホソバリンドウ

平成17年度同様、No. 4及びNo. 5で出現し、確認状況も似通ったものであった。

f) イヌセンブリ

平成17年同様、No. 3で出現し、出現個体数は増加した。

g) ミミカキグサ

平成17年度に出現したNo. 6では見られなかったが、新たにNo. 1で出現した。

h) ホザキノミミカキグサ

平成17年度同様、No. 1で出現し、また、新たにNo. 5で出現した。No. 1の出現個体数は平成17年度に比べて減少した。

② 植生 2 (残存緑地全域調査)

現地踏査により確認した現存植生を図-4に、定点位置からの写真を写真集に示した。

現存植生を平成17年度までと比較すると、樹林域及び草地域に多少の変化が見られた。

上池の北側では、水際のヨシーガマ群落、西部のクズ群落、セイタカアワダチソウ群落及びネザサーススキ群落はほぼ平成17年度と同様であったが、中央部のヨシーガマ群落は池中央付近まで拡大していた。西側のヨシーガマ群落も平成17年度と同様であったが、水位低下と湿地の乾燥化により水際部分にミソハギ群落とオオイヌタデ群落が成立していた。南側でも水位低下により、ホシクサーイヌノヒゲ群落はミソハギ群落に置き換わっていた。南西側のネザサーコナラ群落の樹冠部へのクズの侵入は平成17年度同様著しかった。

中池においては、南側のミゾソバーハンノキ群落は、湿地の管理(草刈り)により縮小していた。東部水際から中央部には、平成17年度同様ヨシーガマ群落が広がっており、水位低下によりチゴザサ、メリケンカルカヤやミソハギが侵入していた。南側水際のヨシーガマ群落はやや拡大していた。北側流路沿いのヤマアワ群落とチゴザサ群落、イトイヌノハナヒゲイヌノハナヒゲ群落は、それぞれミソハギ群落、トダシバーメリケンカルカヤ群落に、中央のチゴザサ群落もミソハギ群落とトダシバーメリケンカルカヤ群落に置き換わっていた。

各群落の主要な構成種は以下のとおりである。なお、特筆すべき種のうち全国的価値に該当する5種(ヒメナエ、ゴマクサ、ミカワタヌキモ、カガシラ、ミカワシンジュガヤ)については、記載していない。

a) タブノキ群落

中池周辺の平坦地の適湿な立地に発達しているタブノキの優占する群落である。高木にはタブノキ、アカマツ、コナラ、ヤマザクラ等が、亜高木から低木・草本にはカクレミノ、ヤブニッケイ、ヒサカキ、アオキ、ネズミモチ、テイカカズラ、ミツバアケビ、ヤブラン等が見られた。中池北側の林縁部ではカラスザンショウ、ヌルデ、アカメガシワ等の種が繁茂していた。特筆すべき種としては、クロミノニシゴリ、シュンランが生育していた。

b) ミゾソバーハンノキ群落

上池及び中池北側の排水不良の立地に発達しているミゾソバ、ハンノキが優占する群落である。区分種以外ではヨシ、セイタカアワダチソウ、ノイバラ、ヤイトバナ、セリ、ヒカゲイノコズチ、ヤブマオ等が見られた。また、アカメヤナギがパッチ状にまとまって分布している部分も見られた。中池の南側の群落は草刈りにより縮小していた。

c) ネザサーコナラ群落

中池及び上池周辺の平坦地に広く分布しているネザサ、コナラの優占する群落である。区分種以外ではタブノキ、カクレミノ、ヤマザクラ、ヒサカキ、フジ、ミツバアケビ、テイカカズラ、

サルトリイバラ等が見られたが、樹冠部へのクズの侵入が平成17年度同様に著しかった。特筆すべき種としては、シュンラン、コ克蘭が見られた。

d) クズ群落

保全区域西部に分布しているクズの優占する群落で、平成17年度同様にヨシ群落やネザサーコナラ群落への侵入が見られた。区分種以外ではヤブガラシ、ヒメムカシヨモギ、ヨモギ、ススキ、セイタカアワダチソウ、アキノノゲシ等が見られた。

e) ネザサー ススキ群落

樹林林縁から池土手等の人為的影響を受けた立地に成立しているネザサ、ススキの優占する群落である。池土手ではススキが優占し、ネザサ、ワラビ、ツクシハギ、ツリガネニンジン、アキノノゲシ、アオスゲ、ワレモコウ、ノアザミ、トダシバ、コマツナギ、メドハギ、ナワシロイチゴ、カナビキソウ等が見られた。また、湿地後背のネザサの優占する平坦地では、ノイバラ、ヒサカキ、アカマツ、クマヤナギ、ノアザミ、アリノトウグサ等が見られた。特筆すべき種としては、スズサイコが平成17年度同様に土手南側で見られた。

f) セイタカアワダチソウ群落

池土手やヨシーガマ群落に接した地盤高の高いやや乾燥した立地に成立しているセイタカアワダチソウの優占する群落で、区分種以外ではチガヤ、アメリカセンダングサ、ヤマアワ、ヒョドリバナ、イボタノキ、ミソハギ、ハンノキ、ノイバラ、ゼンマイ等が見られた。中池中央に見られたミゾソバ群落へもセイタカアワダチソウが侵入し、本群落となっていた。特筆すべき種としては、アンペライ、コムラサキが見られた。

g) ヨシーガマ群落

上池及び中池中央周辺の富栄養の湿性立地に成立しているヨシ、ガマの優占する群落である。ガマは平成17年度同様に殆ど見られなかった。上池中央部では、水位低下により拡大していた。中池南側でも水際にヨシの生育が見られ、群落の回復が見られた。特筆すべき種としては、トウカイコモウセンゴケ、ホソバリンドウ、ミミカキグサ等が見られた。

h) トダシバーメリケンカルカヤ群落

上池及び中池湿地周辺のやや地盤高の高い立地に成立しているトダシバ、メリケンカルカヤの優占する群落である。乾燥立地では、ノアザミ、ヤマイ、アリノトウグサ、イトイヌノハナヒゲ、カリマタガヤ、ソクシンラン、チガヤ等が見られた。特筆すべき種としては、ホソバリンドウ、

トウカイコモウセンゴケ、ヒナノカンザシ等が見られた。また、湿潤立地では、モウセンゴケ、ミミカキグサ等の特筆すべき種やカリマタガヤが見られた。水位低下に伴い、平成17年度同様に群落は維持されており、中池中央部付近では拡大していた。

i) イトイヌノハナヒゲ-イトイヌノハナヒゲ群落

上池及び中池周辺の貧栄養湿地に成立しているイトイヌノハナヒゲ、イトイヌノハナヒゲの優占する群落である。区分種以外ではカリマタガヤ、アリノトウグサ、ニガナ、ゴウソ、コイヌノハナヒゲ、シロイトイヌノヒゲ等が見られた。乾燥化によりチゴザサ、メリケンカルカヤ、ヨシの侵入が見られたが、群落は平成17年度とほぼ同様に維持されており、中池北側では拡大していた。特筆すべき種としては、モウセンゴケ、ミミカキグサ、ミズトンボ等が見られた。

j) アンペライ群落

中池土手沿いに発達しているアンペライの優占する群落である。土手沿い北側では、ネザサが侵入し、ネザサーススキ群落に置き換わっていた。中央部の流れ沿いにも僅かに見られたが、現存植生図には図示できなかった。区分種以外ではサワヒヨドリ、ハンノキ、チゴザサ等が見られた。特筆すべき種としては、ヘビノボラズ、ナガバミズギボウシ等が見られた。

k) ミソハギ群落

上池西側中央部の流れに沿った立地や南側のホシクサーイトイヌノヒゲ群落であった富栄養な立地に分布しているミソハギの優占する群落で、流れに沿った部分は縮小していたが、水位低下により水際に新たに細長く成立していた。また、中池中央部のヤマアワ群落やチゴザサ群落も本群落に交替していた。区分種以外では、チゴザサ、ヤナギタデ、ボントクタデ、アリノトウグサ等が見られた。

l) チゴザサ群落

中池南側のイトイヌノハナヒゲ-イトイヌノハナヒゲ群落に接した部分では、平成17年度同様に乾燥化によりチゴザサ群落が見られたが、中央部ではチゴザサが消失し、イトイヌノハナヒゲ-イトイヌノハナヒゲ群落、トダシバーメリケンカルカヤ群落やミソハギ群落と交替していた。区分種以外ではミソハギ、ホタルイ等が見られた。

m) オオイヌタデ群落

上池西側中央部の水際部分には、水位低下によりオオイヌタデ群落が成立していた。区分種以外では、アゼナ、ミソハギ等よりなっていた。

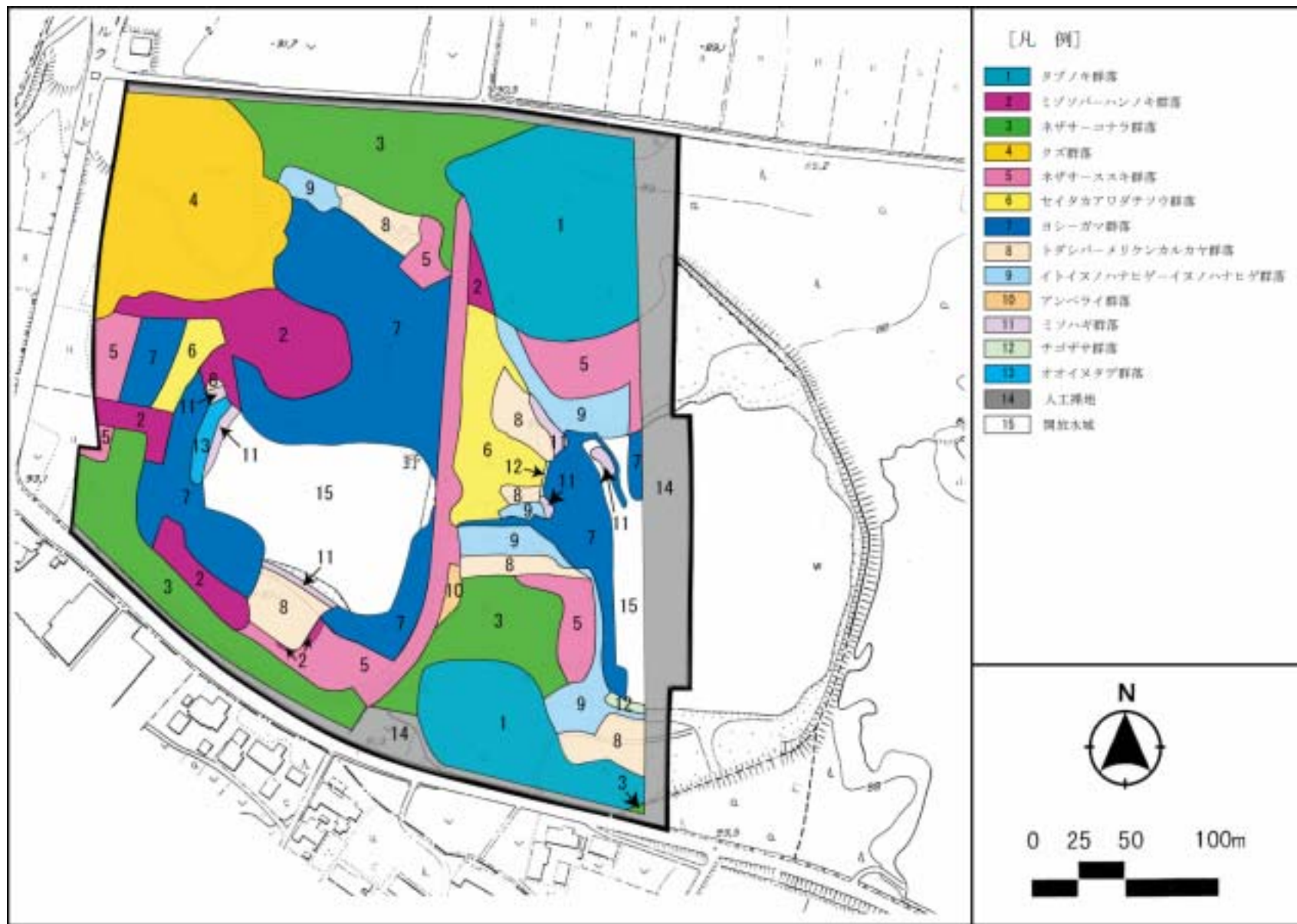


図 - 4 残存緑地の現存植生図（平成19年度）

③ 植生3 (ライントランセクト調査)

ライントランセクト調査における各調査測線ごとの生育種の出現状況を表-6(1)(ラインA)及び表-6(2)(ラインB)に示した。なお、各調査測線ごとの植生断面図については資料編資料7に、調査側線の環境(地温等)については資料編資料1に示した。

ラインAにおいては、春季では、平成17年度と比較して起点側(水際)から10m付近までではイヌノハナヒゲとイトイヌノハナヒゲが減少していた。10~30mの部分ではイトイヌノハナヒゲとメリケンカルカヤが比較的広く分布していたが、32~38m付近ではほぼ裸地状態となっていた。終点付近でネザサとアリノトウグサが広く見られるのは平成17年度と同様であった。

夏季では、起点側の植被率が上昇していた。10m付近までではコイヌノハナヒゲが広く分布していた。湿性立地の種ではイトイヌノハナヒゲが、また、メリケンカルカヤが広く見られるのは平成17年度と同様であった。35~37m付近の植被率は低く、裸地状態の部分も見られた。37mから終点付近ではネザサが多く見られたが、アリノトウグサは減少していた。

秋季では、起点側の植被率は夏季同様上昇していた。10m付近までではヨシ、コイヌノハナヒゲ及びカリマタガヤが広く分布していた。10~35mではイトイヌノハナヒゲが、5~22m付近ではメリケンカルカヤが広く分布していた。35~37m付近の植被率は、夏季同様低かった。終点付近ではカリマタガヤとネザサが多く見られたが、夏季同様アリノトウグサは減少していた。

ラインBにおいては、春季では、起点付近のヨシの植被率は低下しており、ミソハギ、コケオトギリやガマが見られた。5~10m付近ではイトイヌノハナヒゲが、5~16m付近ではアリノトウグサが多く見られた。20m付近では平成17年度同様ネザサやトウカイコモウセンゴケが多く見られた。

夏季では、起点側の出現種は春季と同様であった。その他の部分では平成17年度同様メリケンカルカヤ、コイヌノハナヒゲやアリノトウグサが広く見られた。20m付近も春季と同様であった。

秋季では、起点付近の地表はより乾燥した状態で、ミソハギは消失していた。5m以遠でメリケンカルカヤが広く分布しているのは平成17年度と同様で、草丈はやや高かった。平成17年度に見られた湿性立地の種のコイヌノハナヒゲやトウカイコモウセンゴケは減少していた。13~16m付近にアリノトウグサが広く見られたが、20m付近のトウカイコモウセンゴケは減少していた。

以上のようにラインAにおいては、起点から中央付近まででは平成17年度と同様に乾燥化の傾向がうかがわれたが、中央から35m付近まででは散水により適湿な状態が維持されていた。しかし、35~37m付近では表面土壌の流失により裸地化していた。一方、ラインBにおいては、平成17年度とほぼ同様に乾燥状態であった。

表 - 6 (1) ライントランセクト調査における主な生育種の分布状況 (ラインA)

		側線(43m)	起点	10	20	30	40(m)
時期	生育種等						
春 季	優占種	ヨシ	.....			
		チゴザサ	.....	.....	.....	..
		イヌノハナヒゲ	.....			
		アリノトウグサ	..	..	..		..
		イトイヌノハナヒゲ	..	.....	.....	.....
		メリケンカルカヤ	..	.....	.....	..
		ネザサ					.....
	伴生種等	ハンノキ ニガナ ニガナ ニガナ ミソハギ マネキシングユガヤ ニガナ トウカイコモウセンゴケ ミヤコイバラ ホソバリンドウ ススキ					
夏 季	優占種	ヨシ	..	..	
		チゴザサ	..	..	.....	.....
		コイヌノハナヒゲ	.....	..	
		メリケンカルカヤ	..	..	.....	..	.....
		イトイヌノハナヒゲ		..	.....	.....	..
		アリノトウグサ		..			..
		マネキシングユガヤ		.....	.....
	ネザサ					.....
伴生種等	ハンノキ ハンノキ ニガナ カガシラ ミソハギ ニガナ ミミカキグサ ニガナ ミミカキグサ ミヤコイバラ ヒサカキ ニガナ ススキ						
秋 季	優占種	ヨシ	.....	..	
		コイヌノハナヒゲ	.....	..	
		メリケンカルカヤ	..	.....	.....
		イトイヌノハナヒゲ	..	..	.....	.....
		カリマタガヤ	.....	.....	.....	.....	..
		ネザサ					.....
	伴生種等	コケオトギリ ニガナ ミヤコイバラ ニガナ トウカイコモウセンゴケ ヤマイ ハンノキ ハンノキ ホザキノミミカキグサ ヤマイ ニガナ カガシラ マネキシングユガヤ ミミカキグサ チゴザサ マネキシングユガヤ					

表 - 6 (2) ライントランセクト調査における主な生育種の分布状況 (ライン B)

時期	生育種等	側線(21m) 起点			
			10	20(m)	
春季	優占種	ヨシ	...		
		メリケンカルカヤ	.....|	.....
		イトイヌノハナヒゲ	.....|	
		アリノトウグサ	.....	.....	..
		トウカイコモウセンゴケ	.. ..		.....
		ススキ	.. ..	.. ..
		ネザサ			.....
	伴生種等	ミソハギ チガヤ チガヤ ヒメハギ コケオトギリ ニガナ ニガナ ヒサカキ ガマ イヌノハナヒゲ ノアザミ クマヤナギ モウセンゴケ			
夏季	優占種	ヨシ	..		
		メリケンカルカヤ	.....	.....
		アリノトウグサ	.. ..	.. ..	.....
		イトイヌノハナヒゲ	.....	
		コイヌノハナヒゲ	.....	.....	..
		ススキ		..	
		ネザサ			.....
	伴生種等	ミソハギ ニガナ ニガナ ガマ チガヤ ヒメハギ トウカイコモウセンゴケ トダシバ トウカイコモウセンゴケ			
秋季	優占種	ヨシ	...		
		メリケンカルカヤ	.....	.....
		アリノトウグサ		.....
		イトイヌノハナヒゲ	.....	
		コイヌノハナヒゲ	.. ..	.. ..
		トウカイコモウセンゴケ			.. ..
		ネザサ			.....
	伴生種等	ガマ チガヤ ススキ ススキ ヒサカキ ミヤコイバラ カリマタガヤ カリマタガヤ			

④ 地下水位・水質

野入溜上池・中池及び監視井戸地下水の水質・水位調査結果を表-7に示す。

水質については、項目毎に以下に述べるような傾向であった。

pHについては、平成17年度と比較するとほぼ同様の値であった。

全窒素については、No.1野入溜上池及びNo.4中池周辺監視井戸地下水では平成17年度平均値よりも低く、他は若干高い値であった。全磷については、全般的に低値であるが、No.3野入溜中池及びNo.4中池周辺監視井戸地下水では平成17年度平均値よりも高い値であった。

電気伝導率については、No.3野入溜中池で平成17年度平均値よりも低く、他の地点は若干高い値であった。また、酸化還元電位については、平成17年度と比較すると、No.2上池周辺監視井戸地下水を除き全般的に若干高い値であった。

地下水位及び池水位については、No.1野入溜上池及びNo.2上池周辺監視井戸地下水は若干上昇していたが、No.3野入溜中池及びNo.4中池周辺監視井戸地下水では低下していた。

表-7 野入溜上池・中池及び監視井戸地下水の水質・水位調査結果

調査地点：No.1 野入溜(上池)

項目 調査日時	気温	水温	pH	T-N	T-P	電気伝導率	酸化還元電位	池水位(標高)
	℃	℃	—	mg/ℓ	mg/ℓ	mS/m	mV	m
H19. 5. 12	19.3	16.1	7.0	0.69	0.05	19.0	115	89.70
H19. 8. 8	33.1	30.1	7.5	0.35	0.05	18.0	170	89.91
H19.10.15	20.6	17.1	7.8	0.36	0.03	16.0	230	89.65
H19.12.10	10.4	6.0	7.5	0.87	0.03	23.0	222	89.55
H19年度平均	20.9	17.3	7.5	0.57	0.04	19.0	184	89.70
H17年度平均	20.5	20.0	7.1	0.91	0.05	16.5	119	89.61

調査地点：No.2 監視井戸地下水(上池周辺)

項目 調査日時	気温	水温	pH	T-N	T-P	電気伝導率	酸化還元電位	池水位(標高)
	℃	℃	—	mg/ℓ	mg/ℓ	mS/m	mV	m
H19. 5. 12	26.7	16.5	6.1	0.72	0.01	26.0	12	89.65
H19. 8. 8	35.0	20.5	6.2	0.87	0.01	28.0	30	90.34
H19.10.15	23.4	17.8	6.3	0.80	0.01	26.0	95	89.93
H19.12.10	13.6	15.4	6.2	0.79	0.03	28.0	82	89.30
H19年度平均	24.7	17.6	6.2	0.80	0.02	27.0	55	89.81
H17年度平均	19.8	17.2	6.7	0.70	0.02	24.3	63	89.55

調査地点：No.3 野入溜(中池)

項目 調査日時	気温	水温	pH	T-N	T-P	電気伝導率	酸化還元電位	池水位(標高)
	℃	℃	—	mg/ℓ	mg/ℓ	mS/m	mV	m
H19. 5. 12	22.9	18.5	6.6	4.20	0.15	16.0	119	87.18
H19. 8. 8	34.0	31.2	7.6	0.60	0.05	16.0	160	87.85
H19. 10. 15	22.6	20.5	7.4	0.42	0.02	15.0	190	87.57
H19. 12. 10	—	—	—	—	—	—	—	—
H19年度平均	26.5	23.4	7.2	1.74	0.07	15.7	156	87.53
H17年度平均	18.7	18.5	7.4	1.60	0.03	18.4	121	87.59

注) 冬季調査時は濁水で採水できなかったため、“—”と表記した。

調査地点：No.4 監視井戸地下水(中池周辺)

項目 調査日時	気温	水温	pH	T-N	T-P	電気伝導率	酸化還元電位	池水位(標高)
	℃	℃	—	mg/ℓ	mg/ℓ	mS/m	mV	m
H19. 5. 12	25.5	14.0	6.2	0.54	0.01	5.4	180	86.74
H19. 8. 8	34.0	23.4	6.1	0.47	0.02	5.5	190	87.11
H19. 10. 15	22.2	19.7	6.8	0.42	0.01	5.3	280	86.88
H19. 12. 10	10.3	15.1	6.3	0.51	0.09	6.0	290	86.37
H19年度平均	23.0	18.1	6.4	0.49	0.03	5.6	235	86.78
H17年度平均	20.5	17.2	6.5	0.70	0.01	5.0	152	87.17

(4) 陸生植物調査結果考察

現地調査において、樹林環境は、植生・生育種共に、環境影響評価調査時と比べて大きな変化はないが、林縁部はクズ、カラスザンショウ、ヌルデ等で被われており、林内の乾燥化が抑止されつつあると考えられた。一方、野入溜周辺の湿地環境においては、湿地の植生調査により明らかのように、池の水位低下及び周辺からのしみだし水の減少により、乾性立地を好むメリケンカルカヤはより広く分布しており、チガヤ、ススキ等も水際へ分布を拡大していた。

今年度も平成17年同様、散水場所付近ではミカワタヌキモやミミカキグサ等の湿地性の種が回復した場所もみられたが、全体的には、湿地性の特筆種をはじめ、イトイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、アリノトウグサ等の生育範囲の縮小がさらに見られたため、今後もモニタリング調査、定期的な環境の管理及び乾燥化を防ぐ対策が引き続き必要であると考えられる。

第2節 陸生動物

1. 調査項目

- (1) 特筆すべき陸生動物
 - ① 特筆すべき鳥類の生息状況及び生息環境確認
 - ② 特筆すべき昆虫類の生息状況及び生息環境確認
- (2) 鳥類の生息状況
- (3) 昆虫類の生息状況

2. 調査時期

(1) 特筆すべき陸生動物

現地調査は、平成19年4月から平成20年2月までを対象に実施した。各項目における調査時期を下記に示す。

① 特筆すべき鳥類の生息状況及び生息環境確認

現地調査は、対象種の調査適期に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年7月8日～9日：チュウサギ・オオヨシキリ
- ・平成20年2月27日～28日：ミサゴ・ハイタカ・タゲリ

② 特筆すべき昆虫類の生息状況及び生息環境確認

現地調査は、対象種の調査適期に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年5月26日 : ハルゼミ・ヒメタイコウチ
- ・平成19年6月11日 : ウシカメムシ・ゲンジボタル
- ・平成19年7月8日～9日：コフキトンボ・ハッチョウトンボ
- ・平成19年9月29日 : アオマツムシ

(2) 鳥類の生息状況

現地調査は、初夏に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年7月8日～9日

(3) 昆虫類の生息状況

現地調査は、夏季に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年7月8日～9日

3. 調査範囲及び調査地点

(1) 特筆すべき陸生動物

① 特筆すべき鳥類の生息状況及び生息環境確認

調査範囲は、本事業区域及び周辺域とし、環境影響評価調査時の確認地点を中心に調査を実施した。主な調査ルートは図-5に示す。

② 特筆すべき昆虫類の生息状況及び生息環境確認

調査範囲は、本事業区域及び周辺域とし、環境影響評価調査時の確認地点を中心に調査を実施した。主な調査ルートは図-6に示す。

(2) 鳥類の生息状況

調査範囲は、本事業区域の残存緑地及び周辺域とし、図-5に示す3ルートを設定した。

(3) 昆虫類の生息状況

調査範囲は、本事業区域の残存緑地及び周辺域とし、トラップ調査地点は図-6に示す2地点を設定した。

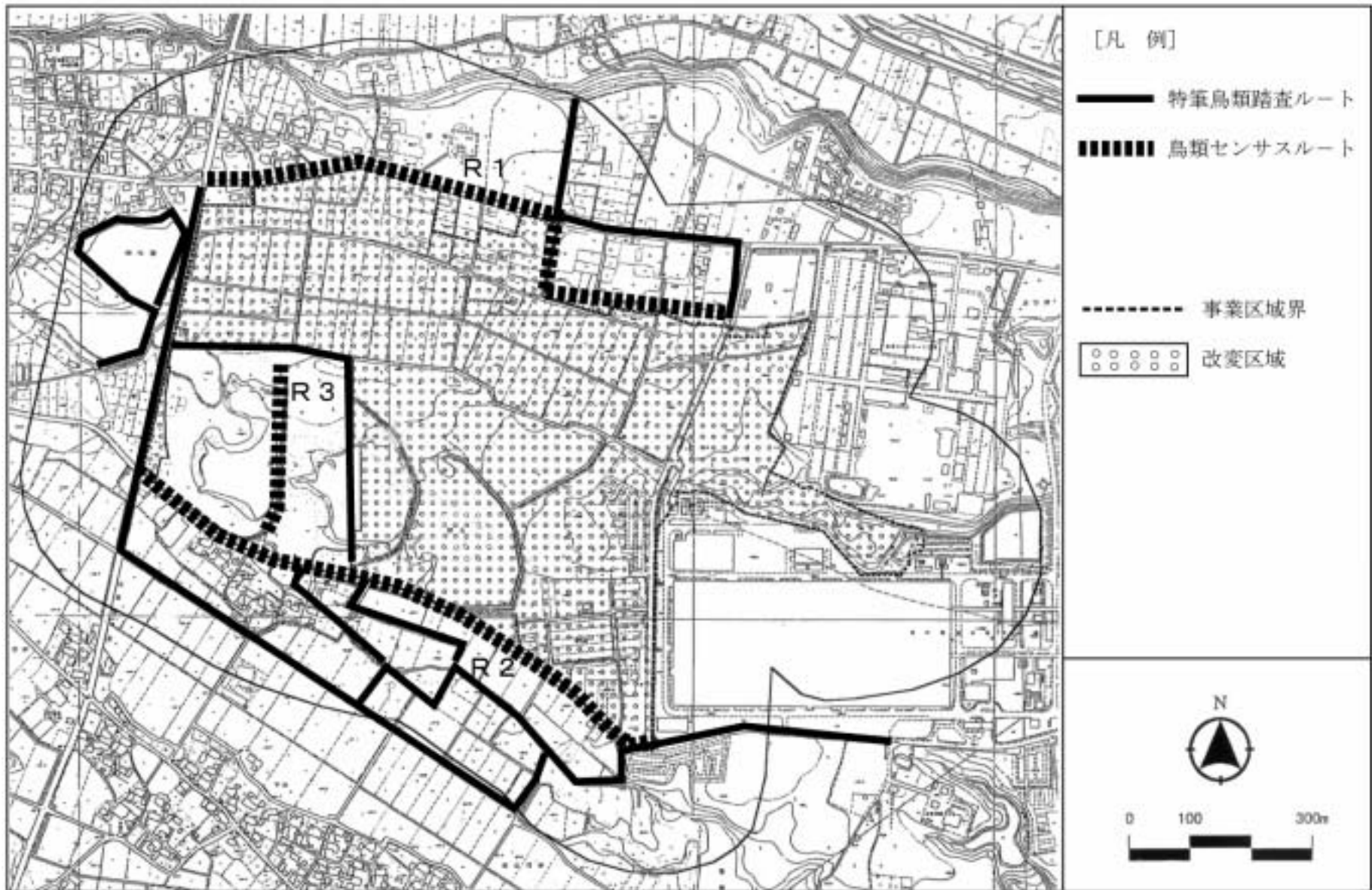


図 - 5 特筆すべき鳥類の主な踏査ルート及び鳥類相センサスルート

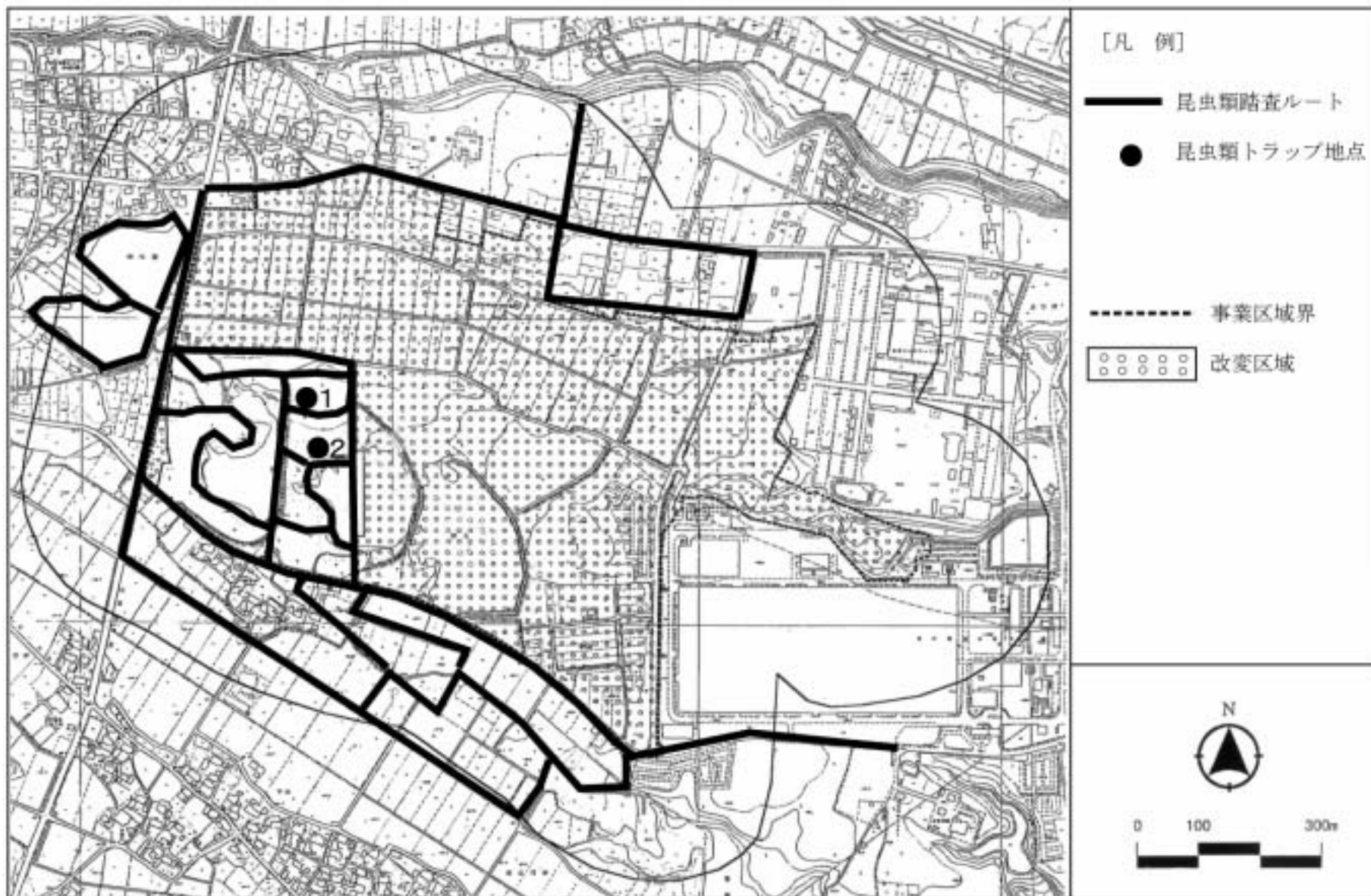


図 - 6 特筆すべき昆虫類の主な踏査ルート及びトラップ調査地点

4. 調査方法

(1) 特筆すべき陸生動物

① 特筆すべき鳥類の生息状況及び生息環境確認

環境影響評価調査時に確認された地点を中心に、本事業区域及びその周辺域を踏査し、任意観察調査を行なった。生息が確認された場合は、生息状況、生息環境等を観察し、地形図及び野帳等に記録した。

② 特筆すべき昆虫類の生息状況及び生息環境確認

環境影響評価調査時に確認された地点を中心に、本事業区域の残存緑地及びその周辺域を踏査し、任意観察調査を行った。生息が確認された場合は、生息状況、生息環境等を観察し、地形図及び野帳等に記録した。なお、ゲンジボタル及びアオマツムシは夜間に調査を実施した。

(2) 鳥類の生息状況

設定した3ルートを踏査し、前方及び左右約25m以内に出現する種を姿、飛形、鳴き声等により確認し、種類数、個体数、確認位置、環境等を記録した。また、特筆すべき鳥類の調査時に確認された鳥類についても記録した。

(3) 昆虫類の生息状況

ライトトラップ、バイトトラップ及び任意採集により実施した。

① ライトトラップ調査

ライトトラップはボックス法とし、ライトと漏斗を組合せた装置を用い、定量的調査を行なった。トラップ設置地点は2カ所で、各調査地点に1基設置し、1晩調査を実施した。

② バイトトラップ調査

バイトトラップは誘引物を入れたピットホール（落とし穴）トラップとし、誘引物には黒砂糖と焼酎の混合液及び腐肉、ピットホールにはポリエチレン製のコップを用いた。トラップ設置地点はライトトラップ調査と同一の2カ所で、1調査地点当たり20個を埋設し、2日間（1晩）にわたり調査を実施した。

③ 任意採集調査

調査範囲の道沿い、林内、溜池周辺等を踏査し、スウィーピング法、ビーティング法、見つけ採り法等の採集方法を用いて調査した。

5. 調査結果

(1) 特筆すべき陸生動物

① 特筆すべき鳥類の生息状況及び生息環境確認

現地調査において、調査対象種5種のうちチュウサギ、ハイタカ及びオオヨシキリの生息が確認された。ミサゴ及びタゲリは確認されなかった。確認された特筆すべき種の確認地点は図-7に、確認状況は表-8に示した。

なお、調査対象種ではないが、「三重県レッドデータブック2005 動物」(三重県, 2006)で絶滅危惧I B類に選定されているコチドリが、鳥類相調査において確認された(図-7参照)。

表 - 8 特筆すべき鳥類確認状況

種 名	確認場所		確 認 状 況
	本事業 区 域	周辺域	
チュウサギ	×	○	周辺域の水田の2地点において、各1個体が確認された。
ミサゴ	×	×	今回の調査においては確認されなかった。
ハイタカ	×	○	南側周辺域の水田上空を飛翔する1個体が確認された。
タゲリ	×	×	今回の調査においては確認されなかった。
オオヨシキリ	○	×	環境影響評価調査時とほぼ同様、野入溜の中池及び上池のヨシ原において、成体及び鳴き声により確認された。

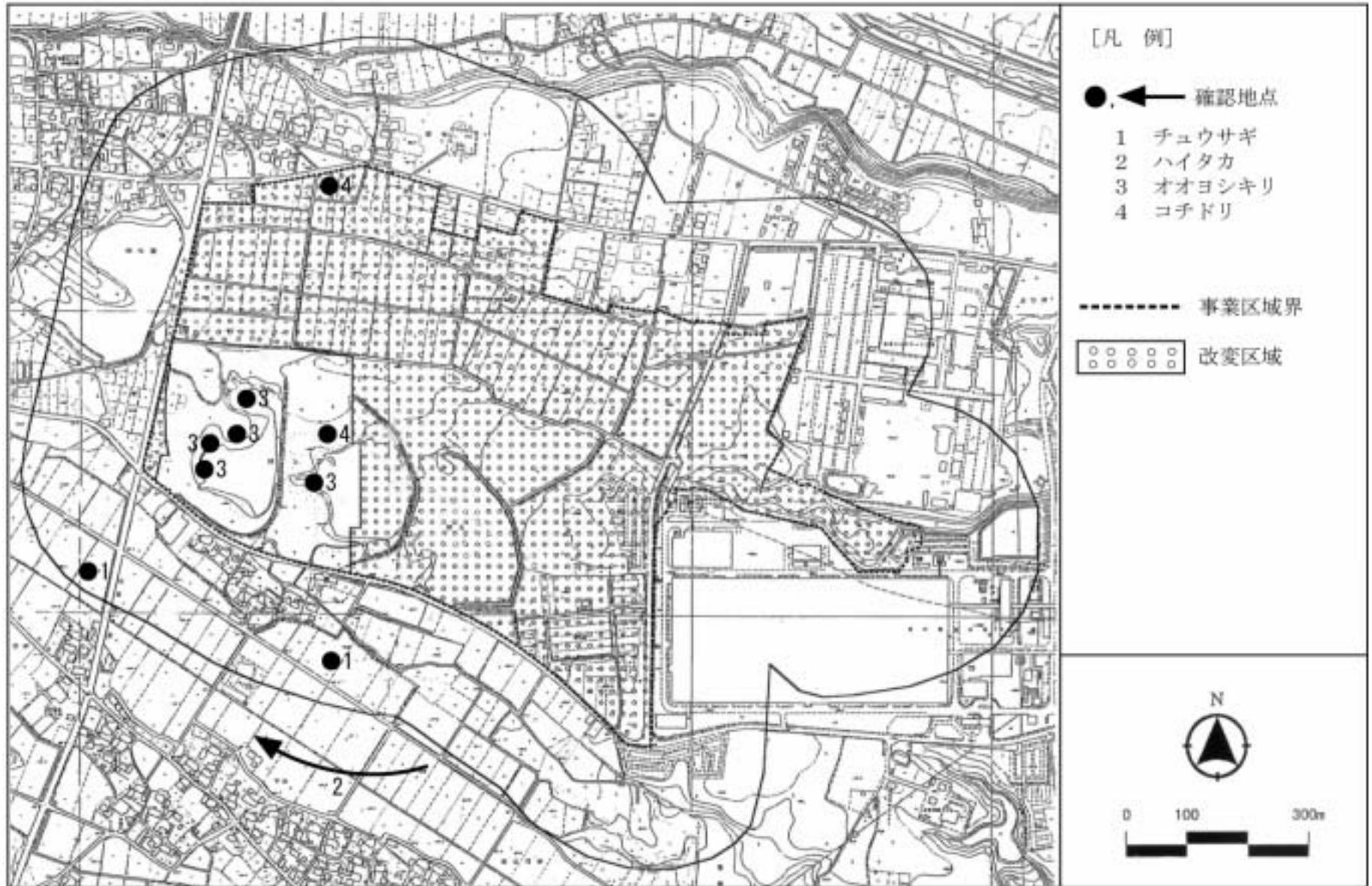


図 - 7 特筆すべき鳥類の確認地点

② 特筆すべき昆虫類の生息状況及び生息環境確認

現地調査において、調査対象種である7種のうちコフキトンボ、アオマツムシ、ヒメタイコウチ及びゲンジボタルの4種の生息が確認された。ハッチョウトンボ、ハルゼミ及びウシカメムシは確認されなかった。確認された特筆すべき昆虫類の確認地点は図-8及び図-9に、確認状況は表-9に示した。

表 - 9 特筆すべき昆虫類確認状況

種名	確認場所		確認状況
	本事業区域	周辺域	
コフキトンボ	○	—	残存緑地の野入溜において成虫が確認された。残存する区域においては、確認地点及び確認個体数は、環境影響評価調査時と比べ上池ではほぼ同様であったが、平成17年度調査同様、中池では少なかった。水量が減少したためと考えられる。
ハッチョウトンボ	×	—	これまでに引き続き確認されなかった。湿地の乾燥化による生息環境の悪化のためと考えられる。
アオマツムシ	○	○	本事業区域及び周辺域の林縁部の広い範囲において主に鳴き声で確認された。確認地点及び確認個体数ともに、環境影響評価調査時とはほぼ同様であった。今年度も造成樹林においても広く確認された。
ハルゼミ	×	—	今回の調査では確認できなかった。マツ枯れによるアカマツの減少によるものと考えられる。
ヒメタイコウチ	○	—	平成13年度より確認されなかったが、平成17年度に引き続き確認され、今年度は上池北側に加えて中池の湿地でもみられた。確認された場所は、いずれも散水が行われている場所周辺であった。
ウシカメムシ	×	—	今回の調査では確認されなかった。
ゲンジボタル	—	○	環境影響評価調査時と同じ宇賀川及び員弁川において確認された。確認個体数は多かった。

注) —は環境影響評価調査時に確認されていない区域、また、生息適地のないことを示す。

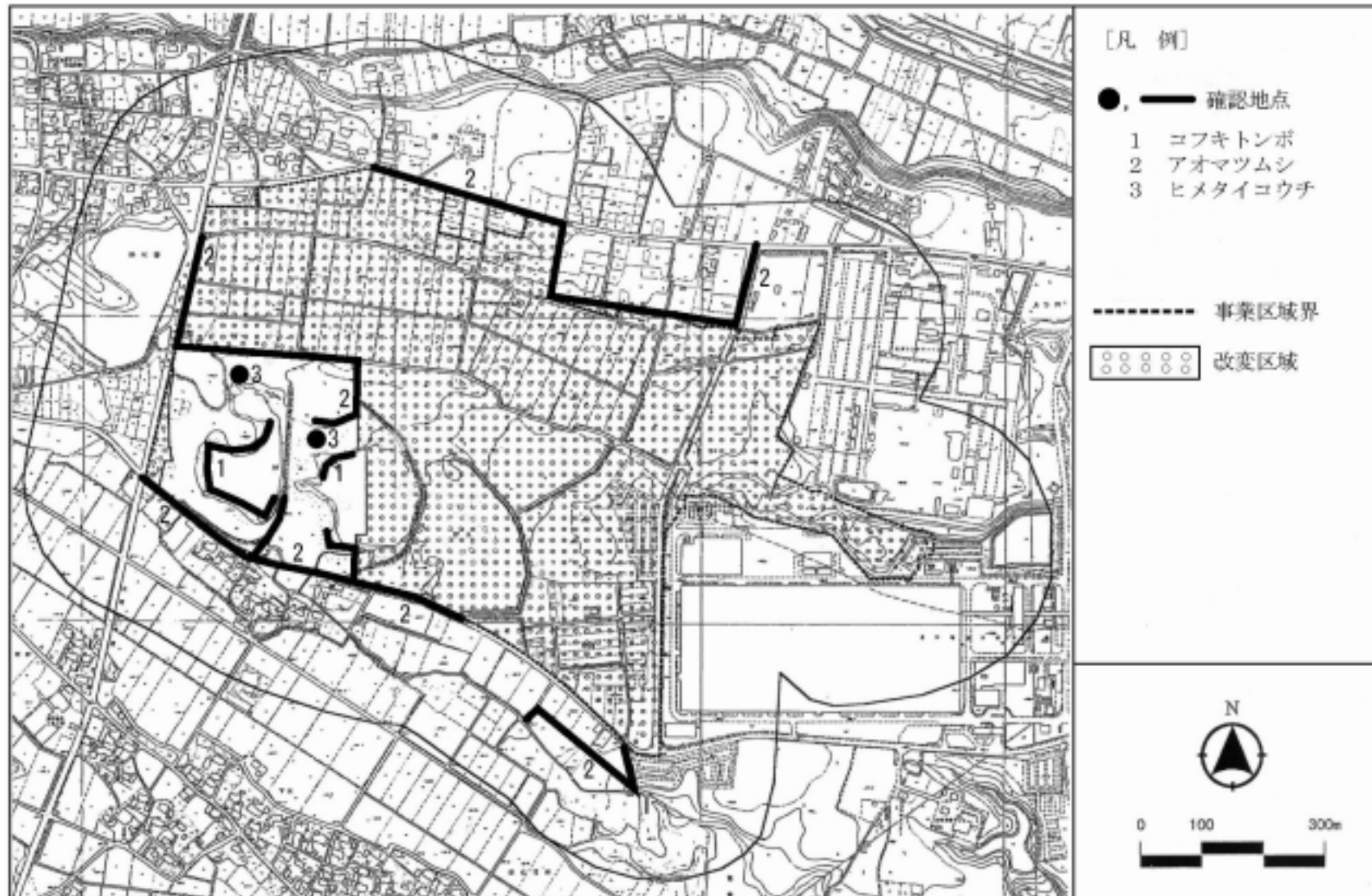


図 - 8 特筆すべき昆虫類の確認地点(1) (ゲンジボタルを除く)

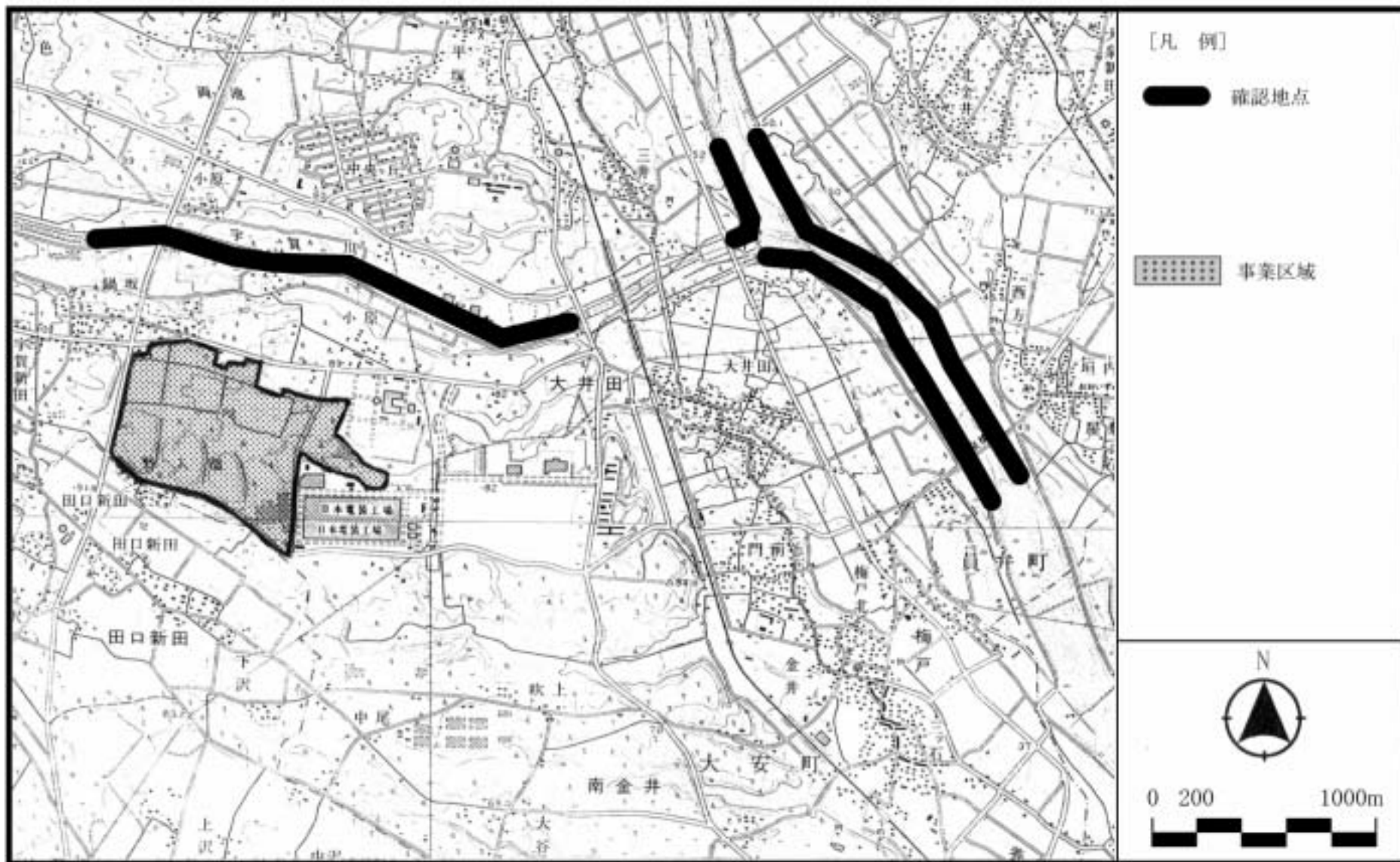


図 - 9 特筆すべき昆虫類の確認地点(2) (ゲンジボタル)

(2) 鳥類の生息状況

ルートセンサス結果を含む鳥類生息確認種リストを表-10に示す。

現地調査の結果、10目22科30種の鳥類が確認された。目別ではスズメ目が17種で最も多く、サギ目が4種、チドリ目が2種等であった。

確認された鳥類は、集落や耕作地に広くみられるスズメ、ムクドリ等のスズメ目の小鳥類を主体に、溜池やヨシ原に生息するサギ類、カルガモ等の水鳥、残存樹林周辺に生息するキジバト、ヒヨドリ等が加わった構成であった。環境影響評価調査時と比較すると、平成17年度調査同様、環境の変化に伴い、耕作地や開放環境を好む種が増加し、樹林に依存する種が減少していた。

表 - 10 鳥類生息確認種リスト

分類群		種名	渡り区分	ルートセンサス						補足	特筆種	
				R1		R2		R3				
目名	科名		個体数	優占率(%)	個体数	優占率(%)	個体数	優占率(%)				
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥					1	3.2			
ペリカン	ウ	カワウ	留鳥			1	2.0					
コウノトリ	サギ	ダイサギ	留鳥							○		
		チュウサギ	夏鳥							○	○	
		コサギ	留鳥							○		
		アオサギ	留鳥							○		
カモ	カモ	カルガモ	留鳥				1	3.2				
キジ	キジ	キジ	留鳥	1	1.0							
タカ	タカ	ハイタカ	留鳥						○	○		
チドリ	チドリ	ケリ	留鳥							○		
		コチドリ	夏鳥	1	1.0			1	3.2		○	
ハト	ハト	キジバト	留鳥			4	7.8					
キツツキ	キツツキ	コゲラ	留鳥			1	2.0	1	3.2			
スズメ	ヒバリ	ヒバリ	留鳥	1	1.0							
		ツバメ	ツバメ	夏鳥	5	5.2			10	32.2		
			コシアカツバメ	夏鳥			1	2.0	1	3.2		
	セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	1	1.0							
	モズ	モズ	留鳥	1	1.0							
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥	10	10.3	3	5.9	2	6.5			
		ウグイス	留鳥	2	2.1	2	3.9	1	3.2			
		オオヨシキリ	夏鳥							○	○	
	メジロ	セッカ	留鳥	3	3.1	1	2.0	2	6.5			
		メジロ	留鳥	1	1.0	1	2.0					
	シジュウカラ	シジュウカラ	留鳥			1	2.0					
	ホオジロ	ホオジロ	留鳥	4	4.1	5	9.8	4	12.9			
	アトリ	カワラヒワ	留鳥	4	4.1	5	9.8					
	ハタオリドリ	スズメ	留鳥	20	20.6	15	29.4	2	6.5			
	ムクドリ	ムクドリ	留鳥	21	21.6	10	19.6	4	12.9			
カラス	ハシブトガラス	留鳥	22	22.7	1	2.0	1	3.2				
	ハシボンガラス	留鳥							○			
10目	22科	30種			15種97個体	14種51個体	13種31個体		8種	4種		

注1) 分類及び種名は「日本産野生生物目録 脊椎動物編」(環境庁, 1993)に従った。

注2) 補足は、特筆すべき種の調査時に確認された種を示す。

(3) 昆虫類の生息状況

確認された昆虫類の目別生息確認種類数を表-11に示した。なお、生息確認種リスト及びトラップ調査結果は資料編（資料8～10）に示した。

現地調査により生息が確認された昆虫類は、14目134科323種であった。目別の種類数では、コウチュウ目が25科99種で最も多く出現し、次いでカメムシ目33科67種、チョウ目19科52種、ハチ目12科34種、ハエ目16科23種等の順であった。確認された昆虫類の多くは分布域の広い種で、群集構成としては県内の平地から低山地に普通に見られるものであった。

現地の状況を見ると、環境影響評価調査時と比べ樹林の伐採及び造成の影響で、広い範囲に開放環境が出現した。確認された昆虫類も、これらの影響で、平成17年度調査同様、樹林に依存する種がやや減少し、草地や開放環境に依存する種が多い昆虫類相であった。

表 - 11 目別の昆虫類確認種数

目名	科数	種数
カゲロウ	1	1
トンボ	7	20
ゴキブリ	1	1
シロアリ	1	1
バッタ	9	15
チャタテムシ	2	2
カメムシ	33	67
アミメカゲロウ	1	1
コウチュウ	25	99
ハチ	12	34
シリアゲムシ	1	1
ハエ	16	23
トビケラ	6	6
チョウ	19	52
14目	134科	323種

(4) 陸生動物調査結果考察

現地の状況を見ると、環境影響評価調査時と比べ、樹林の伐採及び造成地の出現により、動物の生息環境が変化した。本調査により、残存緑地の水域環境に依存する鳥類やトンボ類等は再確認されたが、比較的広域な樹林環境を生息地とする鳥類は減少または確認されず、また、樹林性の昆虫類も減少し、事業の影響が示唆された。また、湿地の乾燥化によりハッチョウトンボは引き続き確認されなかった。特に中池においては、水の殆どない状態が多く、水域環境に生息する種への影響がうかがわれた。しかし、ヒメタイコウチは、中池及び上池の散水地点周辺では確認され、一部には回復の傾向もみられた。今後も湿地性の種への影響も懸念されることから、モニタリング調査及び環境の管理が引き続き必要であると考えられる。

第3節 水生生物

1．調査項目

- (1) 特筆すべき水生生物の生息状況及び生息環境確認
- (2) 淡水藻類の生育状況
- (3) 底生動物の生息状況

2．調査時期

- (1) 特筆すべき水生生物の生息状況及び生息環境確認

現地調査は、対象種であるハリヨの調査適期に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年5月27日

- (2) 淡水藻類の生育状況

現地調査は、調査適期である夏季に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成19年8月7日

- (3) 底生動物の生息状況

現地調査は、調査適期である冬季に1回実施した。調査期日は以下に示す。

- ・平成20年2月8日、27日

3．調査範囲及び調査地点

- (1) 特筆すべき水生生物の生息状況及び生息環境確認

調査範囲は、環境影響評価調査時に対象種であるハリヨが確認された員弁川（St.1）とした。調査地点は図-10に示した。

- (2) 淡水藻類の生育状況

員弁川（St.1）及び野入溜中池（St.2）に各1地点を設定し、調査を実施した。調査地点は図-10に示した。

- (3) 底生動物の生息状況

淡水藻類と同一地点で実施した。

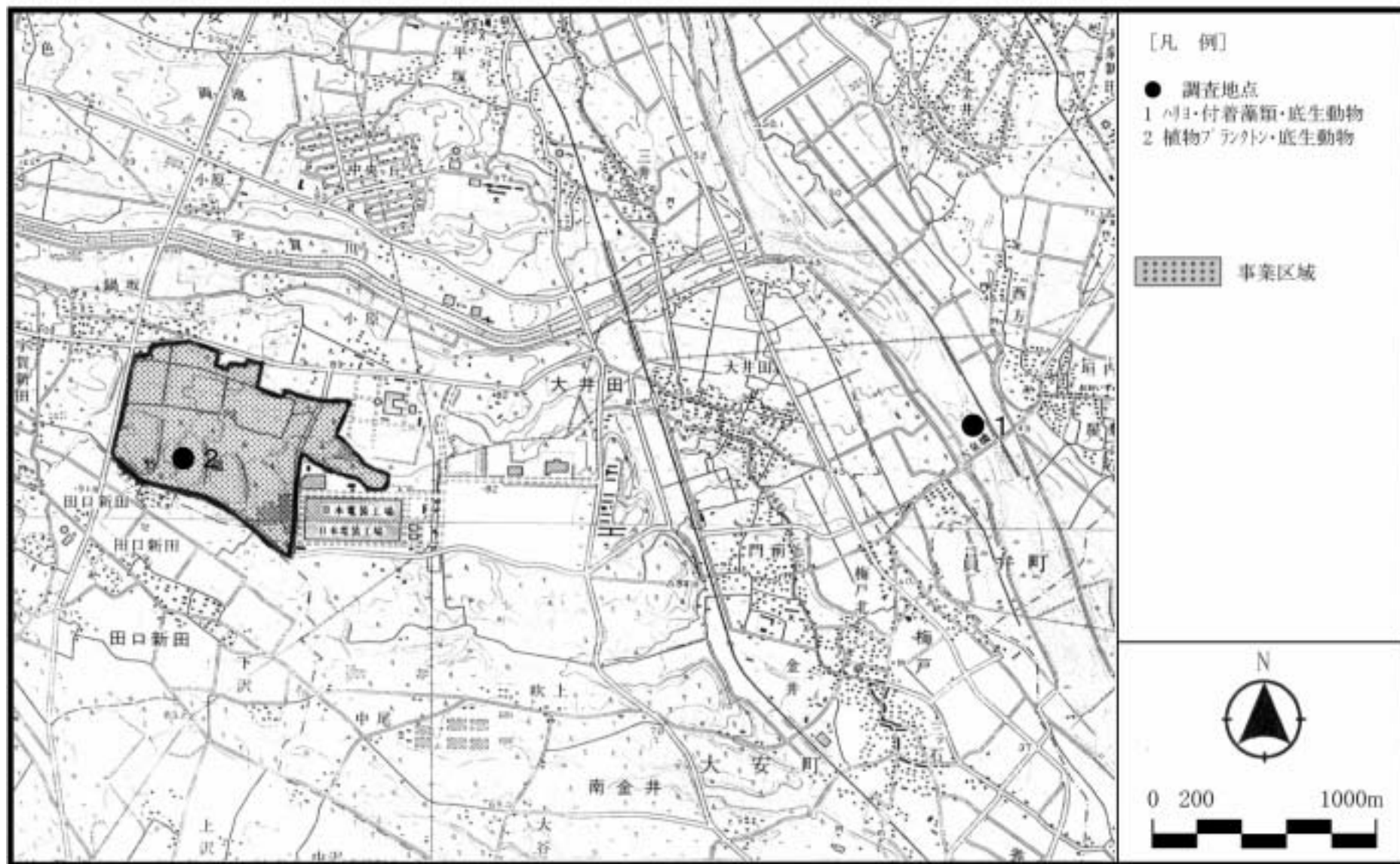


図 - 10 水生生物調査地点

4. 調査方法

(1) 特筆すべき水生生物の生息状況及び生息環境確認

環境影響評価調査時にハリヨが確認された員弁川 (St. 1) において、任意採集調査を行った。生息が確認された場合は、生息状況、生息環境等を観察し、野帳等に記録した。

(2) 淡水藻類の生育状況

調査は、員弁川 (St. 1) においては付着藻類のコドラート調査、野入溜 (St. 2) においては植物プランクトンの採取調査により行い、生育種、生育個体数、生育状況等を把握した。

付着藻類のコドラート調査においては、河床より表面の平滑な石を3～4個取り、それぞれ5cm×5cmコドラート内の付着物をナイロンブラシでこすり落として採集した。採集した試料は、5%ホルマリンで固定・保存し、種の同定及び計数に用いた。

植物プランクトンの採取調査においては、池の表層水を5リットル採取し、採集した試料は、5%ホルマリンで固定・保存し、種の同定及び計数に用いた。

(3) 底生動物の生息状況

調査は、コドラート調査により行った。

員弁川 (St. 1) では50cm×50cmコドラートにより、野入溜 (St. 2) では25cm×25cmコドラートによりコドラート内の石、礫、泥等に生息する底生動物をネット内に採集した。なお、採集は各地点2回以上行った。採集した試料は、現場で10%のホルマリンで固定して持ち帰り、生息種の確認、個体数の計数を行った。

5. 調査結果

(1) 特筆すべき水生生物の生息状況及び生息環境確認

現地調査により、ハリヨの稚魚が多数（20個体以上）確認された。確認地点は、環境影響評価調査時及びこれまでの事後調査における確認地点と同じ地点であった。

(2) 淡水藻類の生育状況

① 付着藻類

付着藻類の調査結果を表-12に示す。

現地調査により36種の付着藻類が確認された。その分類群別の内訳は、藍藻類2種、珪藻類33種、緑藻類1種で、珪藻類の出現種が多かった。

出現細胞数（細胞/cm²）は167,712で、そのうち*Cymbella turgidula* v. *turgidula*が最も多く（41,472）、次いで*Fragilaria vaucheriae*（27,648）、*Melosira varians*（23,136）等の細胞数が多かった。

② 植物プランクトン

植物プランクトンの調査結果を表-13に示す。

現地調査により53種の植物プランクトンが確認された。その分類群別の内訳は、クリプト藻類1種、渦鞭毛藻類1種、珪藻類28種、ミドリムシ藻類2種、緑藻類21種で、珪藻類の出現種が多かった。

出現細胞数（細胞/cm²）は6,079,680で、そのうち、緑藻類の*Coelastrum cambricum*が最も多く（5,207,040）、次いで渦鞭毛藻類の*Peridinium* spp.（277,920）、緑藻類の*Dictyosphaerium pulchellum*（80,640）、*Scenedesmus* spp.（70,560）等の細胞数が多かった。

(3) 底生動物の生息状況

底生動物の調査結果を表-14に示す。

現地調査により確認された底生動物は合計5綱11目25科46種であった。その分類群別の内訳は、ウズムシ綱1種、腹足綱1種、二枚貝綱1種、ミミズ綱1種、昆虫綱42種（カゲロウ目17種、トンボ目1種、カワゲラ目4種、ヘビトンボ目1種、トビケラ目9種、ハエ目7種、コウチュウ目3種）であった。これら出現種の中では、昆虫綱が最も多く、また、昆虫綱のうちではカゲロウ目及びトビケラ目が多かった。

地点別では、員弁川（St.1）においては46種2,854個体で、アカマダラカゲロウ等のカゲロウ類、ウルマーシマトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ等のトビケラ類、エリユスリカ亜科等が多かった。一方、野入溜（St.2）においてはウルマーシマトビケラ及びエリユスリカ亜科の2種各8個体が採集されたのみであった。

表 - 12 付着藻類調査結果

調査地点：員弁川 (St. 1)

単位：細胞数/cm²

分類群	種名	細胞数
藍藻類	*Homoeothrix janthina	5,472
	*Oscillatoria sp.	96
珪藻類	Achnanthes minutissima	2,496
	Achnanthes subhudsonis	192
	Achnanthes sp.	2,880
	Amphora montana	192
	Cocconeis placentula	960
	Cymbella minuta	1,920
	Cymbella sinuata	13,248
	Cymbella tumida	96
	Cymbella turgidula v. nipponica	1,728
	Cymbella turgidula v. turgidula	41,472
	Fragilaria capucina	1,920
	Fragilaria vaucheriae	27,648
	Gomphonema intricatum v. pumilum	576
	Gomphonema minutum	5,568
	Gomphonema parvulum	11,328
	Gomphonema pseudoaugur	96
	Melosira varians	23,136
	Navicula capitatoradiata	1,344
	Navicula cryptocephala	576
	Navicula cryptotenella	384
	Navicula decussis	576
	Navicula minima	192
	Navicula pupula	384
	Navicula trivialis	192
	Navicula viridula v. rostellata	384
	Navicula yuraensis	12,096
	Navicula zanonii	192
	Nitzschia amphibia	192
	Nitzschia hantzschiana	2,880
	Nitzschia palea	192
	Synedra ulna	5,568
	Synedra ungeriana	96
Synedra sp.	960	
緑藻類	Stigeoclonium sp.	480
	総細胞数 (細胞数/cm ²)	167,712
	出現種数	36
	沈澱量 (ml/m ²)	280.0

注) *は糸状体数を計数した。

表 - 13 植物プランクトン調査結果

調査地点：野入溜 (St. 2)

単位：細胞数/cm²

分類群	種名	細胞数	
クリプト藻類	Cryptomonas spp.	7,200	
渦鞭毛藻類	Peridinium spp.	277,920	
珪藻類	Achnanthes exigua	1,440	
	Achnanthes lanceolata	2,880	
	Achnanthes minutissima	31,680	
	Aulacoseira ambigua	1,440	
	Cyclotella stelligera	1,440	
	Cymbella naviculiformis	1,440	
	Cymbella turgidula v. turgidula	5,760	
	Eunotia sp.	1,440	
	Fragilaria construens f. binodis	2,880	
	Fragilaria construens f. construens	28,800	
	Fragilaria construens f. subsalina	21,600	
	Fragilaria construens f. venter	36,000	
	Fragilaria pinnata	2,880	
	Fragilaria sp.	23,040	
	Gomphonema parvulum	4,320	
	Gomphonema spp.	2,880	
	Hantzschia amphioxys	2,880	
	Navicula cryptocephala	7,200	
	Navicula cryptotenella	4,320	
	Navicula cuspidata	1,440	
	Navicula elginensis	4,320	
	Navicula pupula	15,840	
	Navicula trivialis	12,960	
	Navicula sp.	5,760	
	Nitzschia amphibia	1,440	
	Nitzschia spp.	4,320	
	Pinnularia sp.	1,440	
	Synedra acus	14,400	
ミドリムシ藻類	Euglena sp.	1,440	
	Trachelomonas spp.	21,600	
緑藻類	Ankistrodesmus gracilis	1,440	
	Chlamydomonas sp.	2,160	
	Coelastrum cambricum	5,207,040	
	Crucigenia apiculata	28,800	
	Dictyosphaerium pulchellum	80,640	
	Golenkinia radiata	1,440	
	Micractinium pusillum	8,640	
	Monoraphidium sp.	1,440	
	Oocystis sp.	7,200	
	Pediastrum boryanum	28,800	
	Pediastrum duplex	34,560	
	Pediastrum tetras	2,880	
	Planktosphaeria gelatinosa	8,640	
	Radiococcaceae	5,760	
	Scenedesmus abundans	2,880	
	Scenedesmus armatus	11,520	
	Scenedesmus opoliensis	4,320	
	Scenedesmus quadricauda	14,400	
	Scenedesmus spp.	70,560	
	Staurastrum sp.	1,440	
	Tetraedron trigonum	720	
	総細胞数 (細胞数/cm ²)		6,079,680
	出現種数		53
沈澱量 (ml/l)		0.2	

表 - 14 底生動物調査結果

分類群			和名	学名	調査地点	
綱名	目名	科名			St.1 員弁川	St.2 野入溜
ウズムシ	順列	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	60	
腹足	盤足	カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	6	
二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属の一種	<i>Corbicula</i> sp.	4	
ミミズ	イトミミズ	イトミミズ	イトミミズ科の一種	<i>Tubificidae</i> sp.	4	
昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	6	
			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	12	
			トビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis chocoratus</i>	110	
			Eコカゲロウ	<i>Tenuibaetis</i> sp. E	12	
			Hコカゲロウ	<i>Tenuibaetis</i> sp. H	2	
		ヒラタカゲロウ	キブネタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	2	
			シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	4	
			ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>	2	
			Epeorus属の一種	<i>Epeorus</i> sp.	196	
		サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>	2		
		チラカゲロウ	チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>	44	
		トビイロカゲロウ	ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes altioculus</i>	2	
		モンカゲロウ	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	2	
	カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>	4		
	マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>	2		
		アカマダラカゲロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>	344		
	ヒメシロカゲロウ	Caenis sp.	<i>Caenis</i> sp.	2		
	トンボ	サナエトンボ	オナガサナエ	<i>Onychogomphus viridicostus</i>	12	
	カワゲラ	カワゲラ	カミムラカワゲラ	<i>Kamimuria tibialis</i>	2	
			ウエノカワゲラ	<i>Kamimuria uenoi</i>	6	
			Neoperla属の一種	<i>Neoperla</i> sp.	2	
		アミメカワゲラ	Skwala属の一種	<i>Skwala</i> sp.	6	
	ヘビトンボ	ヘビトンボ	Protohermes grandis	4		
	トビケラ	シマトビケラ	Cheumatopsyche属の一種	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	42	
			ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>	220	
			ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	496	8
ナカハラシマトビケラ			<i>Hydropsyche setensis</i>	4		
オオシマトビケラ			<i>Macrostemum radiatum</i>	22		
ヒゲナガカワトビケラ		ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	464		
		チャバネヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche sauteri</i>	28		
ヤマトビケラ		アルタイヤマトビケラ	<i>Glossosoma altaicum</i>	8		
ナガレトビケラ	ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	26			
ハエ	ガガンボ	Antocha属の一種	<i>Antocha</i> sp.	138		
		Hexatoma属の一種	<i>Hexatoma</i> sp.	14		
	ユスリカ	モンユスリカ亜科の数種	Tanypodinae spp.	6		
		エリユスリカ亜科の数種	Orthoclaadiinae spp.	364	8	
		ユスリカ亜科の一種	Chironominae sp.	2		
	ユスリカ科(蛹)	Chironomidae sp. (pupae)	10			
ブユ	Simulium属の一種	<i>Simulium</i> sp.	2			
コウチュウ	ヒメドロムシ	ヒメドロムシ亜科	Elminae sp.	12		
	ヒラタドロムシ	Eubrianax sp.	Eubrianax sp.	8		
		ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>	134		
合計			個体数	2,854	16	
			種数	46	2	

(4) 水生生物調査結果考察

今回の調査結果を環境影響評価調査時と比較すると、特筆すべき水生生物では、対象種であるハリヨが環境影響評価調査時確認地点とほぼ同じ地点で確認され、確認状況にも変化はみられなかった。

淡水藻類及び底生動物においては、St. 1の員弁川とSt. 2の野入溜では異なった傾向がみられた。St. 1では、付着藻類においては、珪藻綱が多く見られる種構成であり、大きな変化は見られなかった。また、底生動物においても、カゲロウ類、トビケラ類、ユスリカ類等が多く、種構成に大きな変化は見られなかったことから、淡水藻類及び底生動物の生息環境に事業の実施による影響は見られないと考えられる。汚濁指数による水質判定においても、付着藻類による場合が1.8（環境影響評価調査時：夏季1.8、年間1.6～1.8）でややきれいな水域、底生動物による場合が1.4（環境影響評価調査時：冬季1.4、年間1.4～1.6）できれいな水域と判断され、環境影響評価調査時と比べて汚濁している傾向はみられなかった。

一方、St. 2においては、夏季には湛水状態となり、植物プランクトンの繁茂がみられたが、水の殆どない状態が多く、底生動物は殆どみられなかった。

第4節 調査結果の検証及び環境保全措置

本調査の結果、調査対象地域の樹林環境においては、概ね環境影響評価調査時と比べて大きな変化はなく、概ね良好であると考えられた。しかし、野入溜周辺の湿地環境においては、池の水位及び周辺からのしみだし水は減少し、湿地環境に依存する陸生植物（ミカワタヌキモ、ヒメコヌカグサ、ツクシクロイヌノヒゲ等）及び陸生動物（ハッチョウトンボ、ヒメタイコウチ等）の生育・生息に影響がみられた。

このような状況であるため、環境保全措置として、平成13年度には、乾燥化が進む各池北部に図-11に示す散水用の配管を設置し、地下水の散水を実施した。平成14年度には、夏季から秋季の夜間に、平成15年度からは春季から秋季の夜間に散水を実施している。また、平成19年5月には、上池北西部に新たに井戸を増設し散水を行っている。今年度は散水地点周辺の一部でミカワタヌキモ等の湿地性の植物の回復の兆しがみられたり、昆虫類のヒメタイコウチが平成17年度の上池に続き中池においても再確認され、散水の効果がみられた。しかし、環境影響評価調査時の湿地の回復には至っておらず、今後も上記環境保全措置及び環境監視を継続し、湿地環境の保全を図っていくことが必要と考えられる。

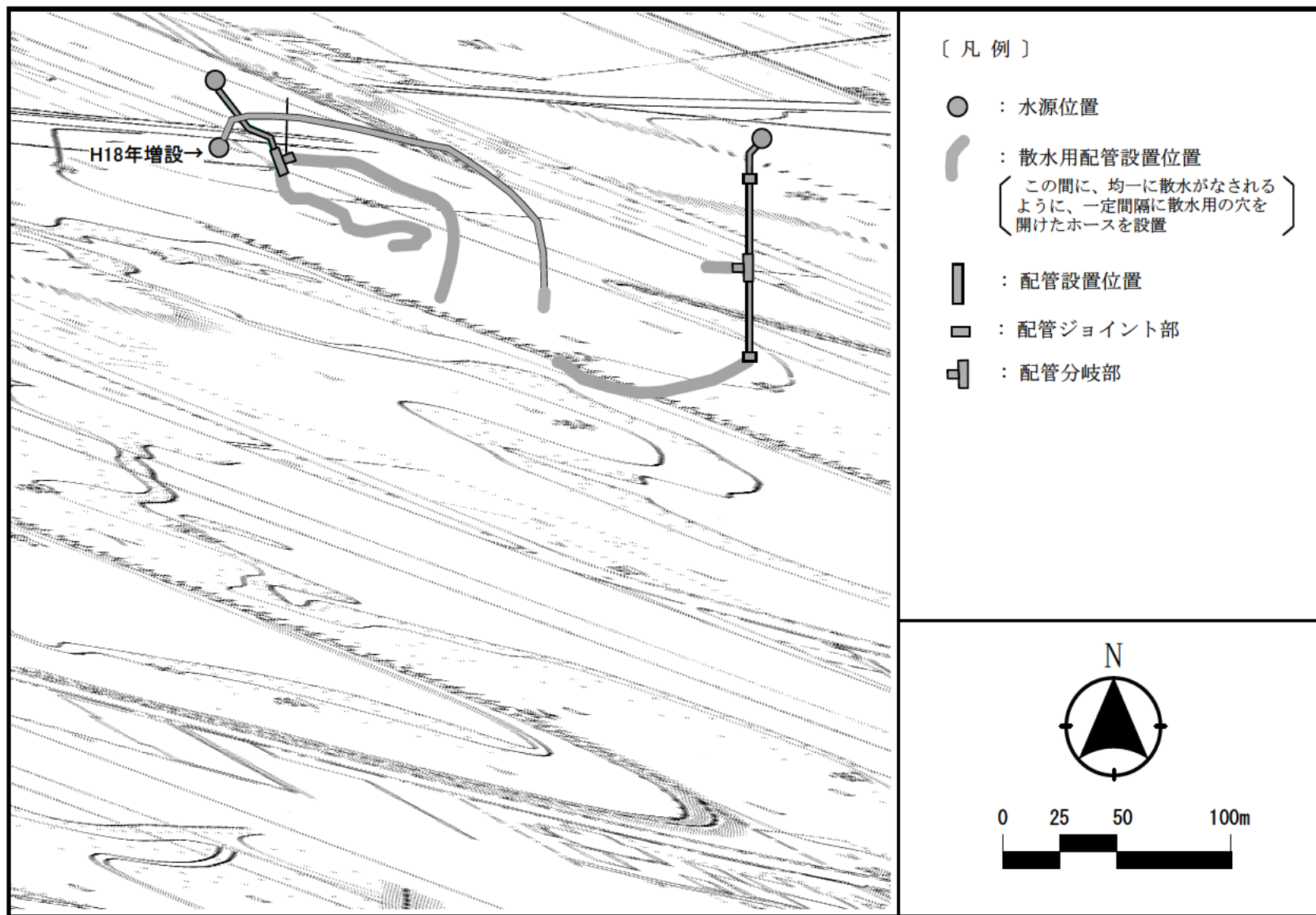


図-11 環境保全措置(乾燥化防止の為の散水用配管設置図)

資 料 編

資料 - 1 植生調査における気象状況 ()

A. 植生調査区 (特筆すべき群落・樹林)

項目	調査区	No. A	No. B
		(ハンノキ林)	(タブノキ林)
		夏季	夏季
気温 (°C)	空中	29.5	31.8
	地表	27.5	28.4
地中温 (°C)		24.5	24.5
		24.3	24.2
		23.7	24.3
		24.4	24.0

B. 植生調査区 (植生1)

項目	調査区	No. 1			No. 2			No. 3			No. 4			No. 5			No. 6		
		春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
気温 (°C)	空中	17.7	32.3	23.9	23.9	29.3	23.9	22.1	32.2	20.4	12.4	32.8	23.9	16.5	34.5	23.9	17.8	37.4	23.9
	地表	22.7	36.8	23.7	26.8	29.3	22.4	35.1	36.4	23.0	18.0	36.7	26.0	21.1	51.9	23.4	26.9	43.6	24.2
地中温 (°C)		13.5	34.5	21.6	18.1	26.7	20.5	17.1	27.2	17.1	19.2	33.3	21.1	19.3	30.9	19.3	18.7	30.4	19.3
		14.0	33.5	20.7	18.2	26.8	20.0	19.0	28.3	17.5	18.8	33.8	21.5	18.7	30.2	19.3	18.6	29.3	19.1
		14.2	33.5	20.7	17.3	27.0	20.8	19.0	28.7	18.7	19.1	33.9	22.1	19.3	30.6	19.9	18.6	30.6	19.3
		14.2	34.6	21.6	17.3	27.1	20.2	22.1	28.7	18.2	18.3	31.5	21.2	19.5	30.8	20.0	18.5	29.4	19.3

C. ライトランセクト調査 (植生3・ラインA)

項目	距離	起点(0m)			5 m			10m			15m			20m			25m		
		春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
気温 (°C)		20.5	29.5	22.6	20.5	29.5	22.6	20.6	29.6	22.7	20.7	29.7	22.6	20.6	29.7	22.8	21.0	29.8	22.8
地表温 (°C)		14.5	27.9	18.2	19.4	31.4	19.9	15.6	27.9	18.7	19.4	30.1	19.8	19.6	30.7	20.2	20.5	30.5	19.7
項目	距離	30m			35m			40m			終点(43m)								
		春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季						
気温 (°C)		21.0	29.7	23.0	20.8	29.8	22.8	20.6	29.8	23.0	20.8	29.7	22.8						
地表温 (°C)		19.8	31.4	19.8	20.5	30.4	19.9	15.9	24.1	17.5	14.4	23.8	18.1						

D. ライトランセクト調査 (植生3・ラインB)

項目	距離	起点(0m)			5 m			10m			15m			20m			終点(21m)		
		春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季
気温 (°C)		21.0	31.2	24.4	20.9	31.1	24.5	20.8	31.2	24.4	20.8	31.0	24.6	21.0	31.3	24.7	21.0	31.0	24.6
地表温 (°C)		17.6	29.8	19.5	22.0	31.3	19.5	23.3	31.0	20.5	21.7	29.8	20.8	19.3	28.2	18.5	16.3	26.6	18.1

資料 - 2(1) ハンノキ群落における樹木の出現状況(1)

種名：ハンノキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
12.0	18.6	0.4	5.0	
12.0	15.3	2.0	6.0	
12.0	12.7	2.3	0.7	
11.0	21.4	2.7	7.8	
8.0	10.3	4.6	8.7	
12.0	17.1	5.0	7.0	
11.0	17.3	6.1	7.9	
12.0	27.2	7.9	5.2	
12.0	17.8	8.3	2.0	

種名：ムクノキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.6	2.5	0.3	4.0	
1.8	2.0	9.1	5.1	

種名：エノキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.4	1.8	0.6	6.6	
2.2	1.7	1.7	7.7	
2.0	1.4	1.9	3.0	
3.1	2.1	2.1	4.7	
3.2	2.2	2.1	5.9	
3.0	2.8, 2.7	3.7	2.3	株立ち
3.0	1.8	4.2	6.3	
3.5	2.3	4.9	1.7	
2.0	1.7	6.1	9.1	
2.0	1.8	6.6	8.2	
2.5	1.8, 1.8	6.8	6.0	株立ち

種名：ヒメコウゾ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.4	2.5, 2.5	1.4	8.3	株立ち
2.7	2.1	6.0	3.0	
2.2	2.0	7.4	9.4	
2.3	1.9	9.3	7.1	

種名：イヌビワ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.4	2.4	1.1	2.3	
2.0	2.5	5.5	8.7	

資料 - 2 (2) ハンノキ群落における樹木の出現状況(2)

種 名：アカメガシワ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x 座標(m)	y 座標(m)	備考
3.1	1.9	0.8	3.5	
2.3	1.5	3.6	3.0	
4.0	4.1	4.9	2.2	
(2.5)	(2.1)	(5.6)	(7.3)	
(3.0)	(3.1)	(5.8)	(0.4)	
2.7	3.6	6.0	6.4	
2.2	4.8	8.0	1.4	

() は枯死を示す。

種 名：イヌザンショウ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x 座標(m)	y 座標(m)	備考
1.8	1.7	7.9	6.6	

種 名：ハゼノキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x 座標(m)	y 座標(m)	備考
2.5	1.3	1.0	1.0	

種 名：アオキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x 座標(m)	y 座標(m)	備考
2.3	1.7	1.0	2.5	

資料 - 3(1) タブノキ群落における樹木の出現状況(1)

種 名：タブノキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
(8.0)	(9.2)	(0.1)	(3.9)	
20.0	45.6	3.0	1.3	
21.0	50.3	3.3	4.0	
2.4	2.4, 1.3	3.9	1.6	株立ち
4.2	4.3	8.6	7.5	

() は枯死を示す。

種 名：ヤブニッケイ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
3.2	2.9	9.2	5.7	

種 名：フジ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
18.0	1.7	3.7	8.6	
16.0	1.8	3.8	9.4	
6.0	2.0	6.2	4.5	
3.2	1.5	6.9	6.7	
9.0	1.1	7.2	6.3	
5.5	1.4	8.5	9.3	

種 名：クロガネモチ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
3.1	1.8	8.3	6.3	

種 名：アオキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.5	2.0	1.7	6.0	
3.2	4.5	1.7	6.2	
1.9	1.3	7.6	5.7	
2.0	1.2	9.2	4.3	

種 名：カクレミノ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x座標(m)	y座標(m)	備考
2.1	1.1, 1.1	1.8	9.1	株立ち
2.5	2.1	3.4	9.6	
2.0	1.3	3.7	7.3	
3.0	4.0	4.9	8.9	
2.0	1.5	6.3	7.0	
2.4	2.7	6.6	7.5	
2.4	1.8	7.6	6.7	
2.0	1.9	8.0	1.2	
4.0	5.6	8.0	9.5	
5.0	6.5	9.2	8.2	
3.0	3.8	9.3	3.1	
2.6	1.6	9.3	5.3	

資料 - 3 (2) タブノキ群落における樹木の出現状況(2)

種 名：ヒサカキ

樹高(m)	胸高直径(cm)	x 座標(m)	y 座標(m)	備考
5.0	5.4, 2.5	0.1	1.9	株立ち
2.0	1.4	0.4	4.1	
7.0	6.1, 5.7, 2.2	0.4	8.2	株立ち
6.0	5.3, 2.2, 1.4	1.6	0.8	株立ち
3.0	3.5	1.7	3.9	
7.0	7.6	1.8	6.9	
6.0	6.6	1.9	3.8	
4.2	4.5	2.3	7.2	
7.0	6.1, 4.0, 2.1	2.4	1.4	株立ち
4.2	4.6	2.7	6.6	
4.0	3.9	2.8	3.9	
7.0	7.9	3.0	2.8	
3.0	3.1	3.2	4.8	
4.3	5.3	3.2	8.5	
2.7	2.8	3.3	5.7	
3.0	3.1	3.4	4.9	
3.0	2.5	3.5	3.2	
3.5	4.5	3.7	8.4	
3.8	4.3	3.9	6.6	
4.5	6.2	4.0	3.7	
4.0	3.9	4.3	2.7	
2.2	2.7	4.3	3.7	
4.5	5.9	4.4	7.9	
6.0	7.1	5.0	0.1	
4.0	2.7	5.3	1.0	
5.5	3.9	5.3	2.4	
6.5	8.1, 6.1	5.3	8.0	株立ち
4.0	4.0	5.5	9.7	
6.5	7.1, 2.4, 1.8	5.7	0.5	株立ち
5.5	6.4	5.8	4.1	
3.2	2.9	6.0	4.5	
5.0	4.1	7.0	2.1	
7.0	7.3, 3.9	7.0	6.6	株立ち
6.5	6.9	7.0	9.9	
3.2	2.4	7.2	4.7	
4.0	5.0	7.3	6.3	
4.0	4.1	7.6	9.5	
7.0	6.7	7.7	3.1	
7.5	9.1	8.0	7.5	
2.4	2.5	8.0	9.3	
6.0	7.0	8.1	3.1	
(6.5)	(5.2)	(8.1)	(6.8)	
3.4	2.9	8.1	8.3	
6.5	6.0	8.4	0.0	
3.5	3.5	8.4	1.8	
7.5	8.9	8.6	6.1	
5.5	4.1	8.6	8.2	
6.0	7.5	8.6	9.8	
4.5	4.6	8.8	4.8	
7.0	8.9	9.0	8.6	
5.0	4.7	9.1	0.9	
5.5	5.1	9.1	1.8	
3.5	2.3	9.1	7.4	

() は枯死を示す。

資料 - 4 (1) 植生調査票 [No. A]

No. A						調査年月日		2007年8月7日	
調査地		三重 県 いなべ郡 (市) 大安 (町) 村・区				標高	91 m		
地形		山頂・尾根・斜面 (上・中・下・凸・凹) ・台地・扇状地・(平地) ・谷				天候	曇り		
群落		低・植林・草湿原・河 (岸・中) 池 (岸・中) 路・水田・畑・堤 砂・岩・樹上				方位	-		
土壌		ポドゾル・褐色森林土・赤黄色土・ラトゾル・アンドゾル・灰色低地土・(ライ) 土・泥炭土・未熟土				傾斜	-		
土湿		乾・(適) ・湿・過湿		日当たり		(陽) ・中陰・陰		風当たり	
						(強) ・中・弱		面積	
								10m×10m	

群落名	ハンノキ群落
-----	--------

階層構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種	胸高直径 (cm)
I 高木層	9 ~ 11	75	ハンノキ	25.0
II 亜高木層	~ 8	5	ツタ	-
III 低木層	1.8 ~ 4	50	エノキ・アカメガシワ	-
IV 草本層	0.1 ~ 1.5	80	ノイバラ	-

階層	被度・種名 群度	階層	被度・種名 群度	階層	被度・種名 群度
I	4.4 ハンノキ	III	2.2 エノキ	IV	2.3 ノイバラ
	+ ツタ		2.2 アカメガシワ		2.2 アケビ
			1.3 ヤマノイモ		1.2 ミツバアケビ
			1.1 ムクノキ		1.2 ヤマノイモ
			1.1 ヤブマオ		1.1 セイタカアワダチソウ
			+ ヒメコウゾ		+ ハゼノキ
			+ ハゼノキ		+ ノブドウ
			+ サンショウ		+ タブノキ
			+ ノイバラ		+ イヌビワ
			+ ツルウメモドキ		+ ヘクソカズラ
			+ イヌビワ		+ ツルウメモドキ
	+ ツタ	+ サルトリイバラ			
	+ イヌザンショウ	+ スイカズラ			
	+ アオキ	+ ヒカゲイノコズチ			
		+ アオミズ			
		+ ケチヂミザサ			
		+ サネカズラ			
		+ カナムグラ			
		+ ミゾソバ			
		+ タチツボスミレ			
		+ クズ			
		+ ムクノキ			
		+ ヒメコウゾ			
		+ イボタノキ			
II	+2 ツタ				
	+ ハンノキ				

資料 - 4 (2) 植生調査票 [No. B]

No. B		調査地 三重 県 いなべ郡・ Ⓐ 大安 Ⓓ ・村・区			調査年月日	2007年8月9日	
地形	山頂・尾根・斜面(上・中・下・凸・凹)・台地・扇状地・ Ⓒ 地・谷					標高	89 m
群落	Ⓔ ・低・植林・草・湿原・河(岸・中)池(岸・中)路・水田・畑・堤・砂・岩・樹上					天候	曇り
土壌	ポドゾル・ Ⓔ 色森林土・赤黄色土・ラトゾル・アンドゾル・灰色低地土・グライ性土・泥炭土・未熟土					方位	—
土湿	乾・ Ⓓ ・湿・過湿	日当たり	陽・ Ⓒ 陰・陰	風当たり	強・ Ⓒ ・弱	傾斜	—°
						面積	10m×10m

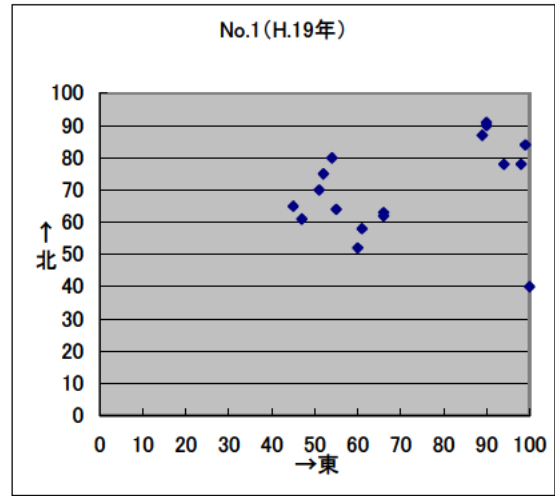
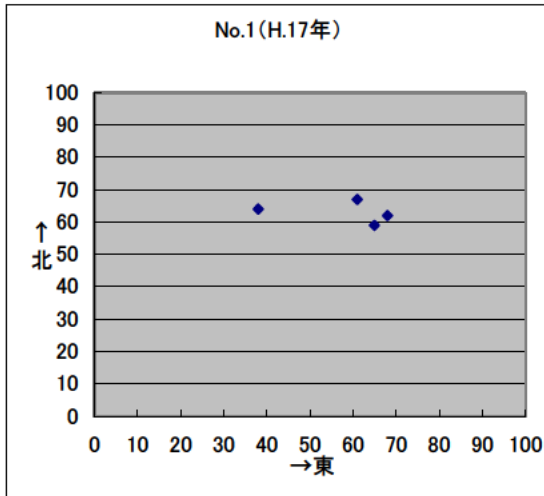
群落名 タブノキ群落

階層構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種	胸高直径 (cm)
I 高木層	14 ~ 22	30	タブノキ	50
II 亜高木層	6 ~ 9	20	ヒサカキ	—
III 低木層	1.5 ~ 5	70	ヒサカキ	—
IV 草本層	0.1 ~ 1.0	10	アオキ	—

階層	被度・種名 群度	階層	被度・種名 群度	階層	被度・種名 群度	
I	2.2 タブノキ	III	4.3 ヒサカキ	IV	1.2 アオキ	
	+ フジ		1.1 カクレミノ		+2 テイカカズラ	
			+ アオキ		+ カクレミノ	
			+ イヌビロ		+ シュロ	
			+ ヤブニッケイ		+ ヤブニッケイ	
			+ サネカズラ		+ ミヤコザサ	
			+ ヤブニッケイ		+ ミツバアケビ	
			+ アオツツラフジ		+ シロダモ	
			+ フジ		+ チャノキ	
			+ クロガネモチ		+ ナンテン	
	+ タブノキ	+ ナワシログミ				
		+ ツタ				
		+ マンリョウ				
		+ クサギ				
		+ イヌビロ				
		+ タブノキ				
		+ サネカズラ				
		+ ムクノキ				
		+ イヌザンショウ				
		+ ナガバジャノヒゲ				
		+ アオツツラフジ				
		+ ヤマノイモ				
		+ フェイイチゴ				
		+ サルトリイバラ				
		+ ヒサカキ				
II	1.1 ヒサカキ					
	+ ツタ					
	+ クズ					
	+ フジ					

資料-5 (1-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

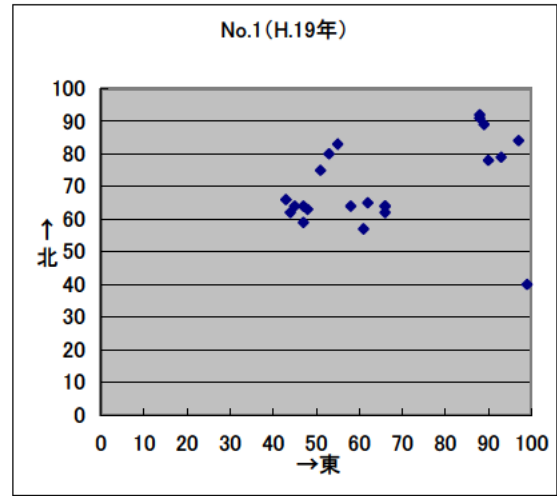
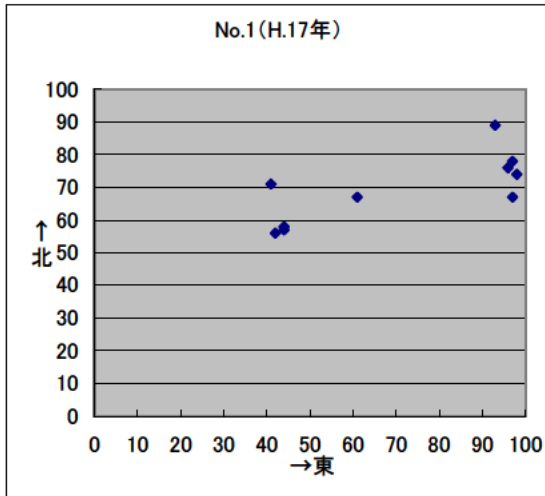
<ハマハナヤスリ(春季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (1-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

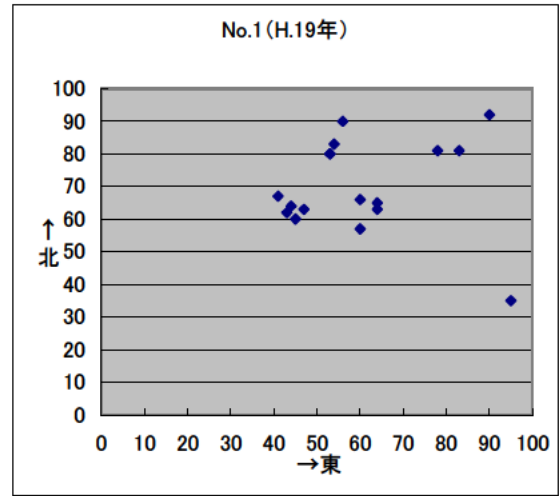
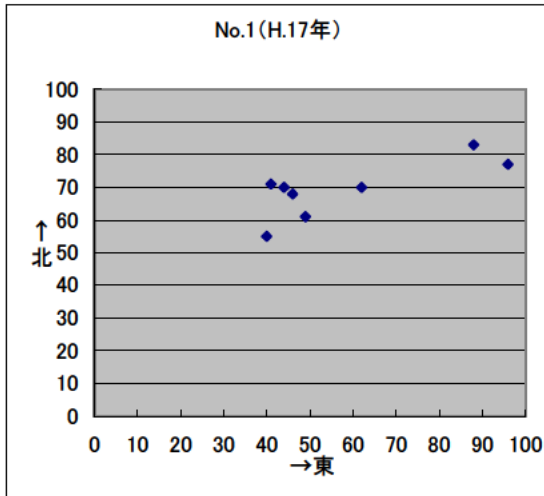
<ハマハナヤスリ(夏季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (1-3) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<ハマハナヤスリ(秋季)>

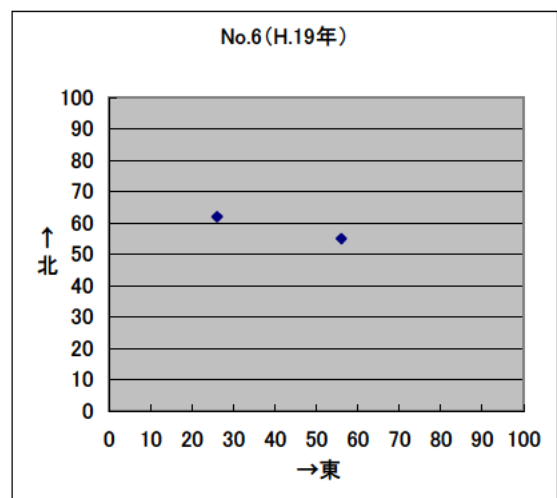
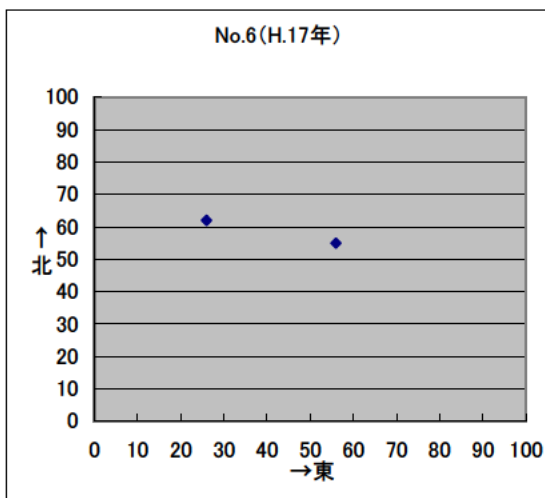
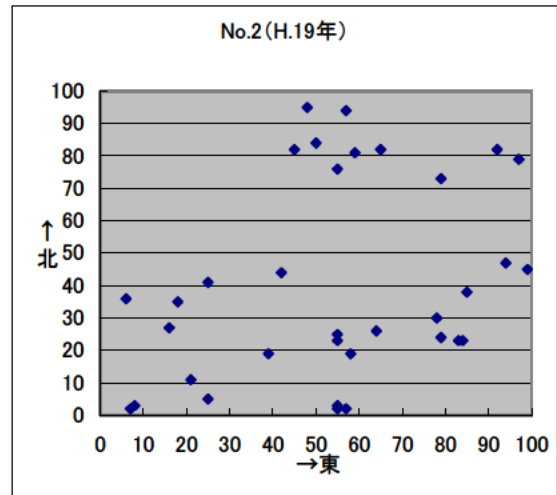
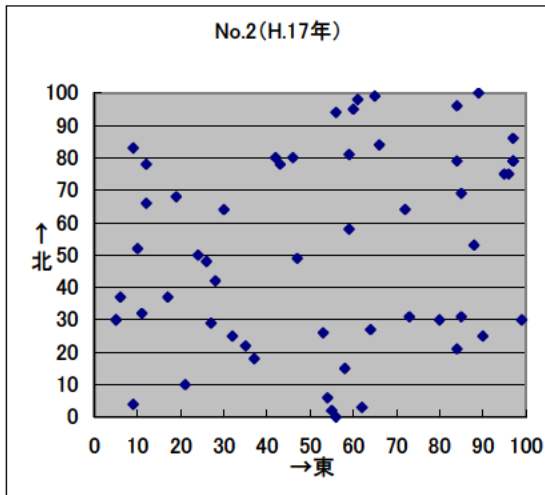
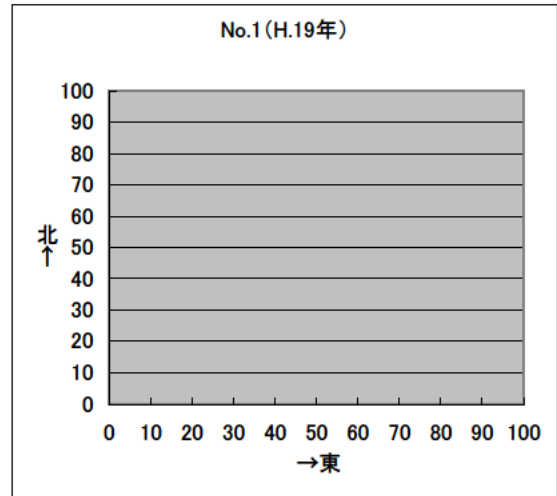
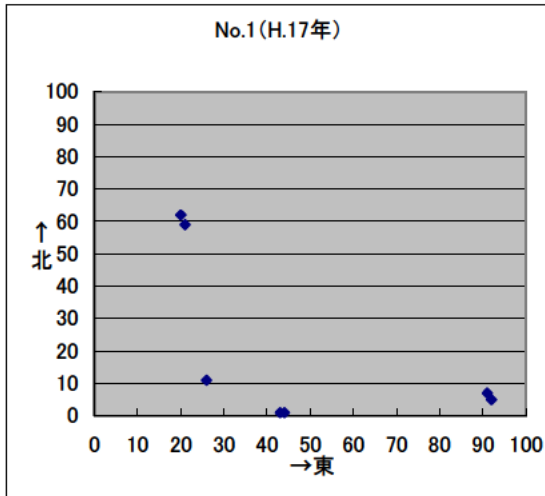


注：座標単位はcm

資料-5 (2-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<モウセンゴケ(春季)>

対象：葉柄(葉)の長さが5mm以上のもの

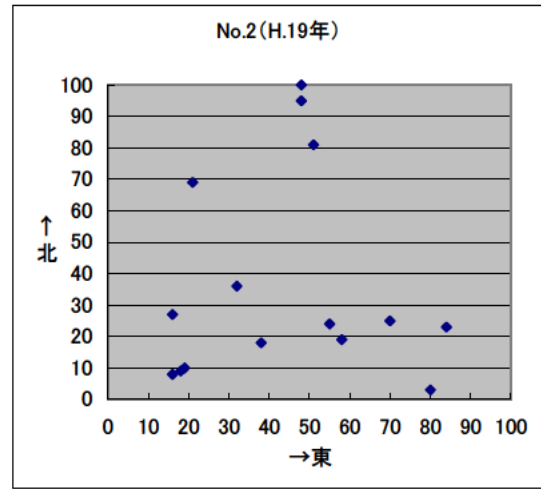
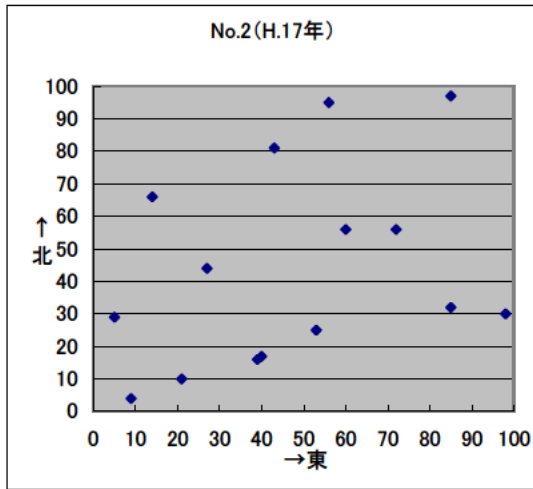


注：座標単位はcm

資料-5 (2-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<モウセンゴケ(夏季)>

対象：葉柄（葉）の長さが5mm以上のもの

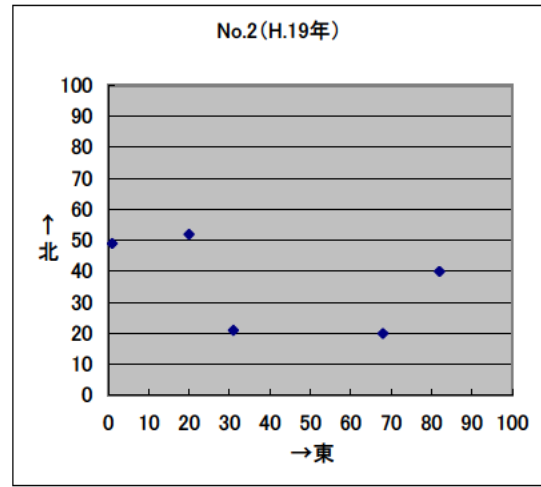
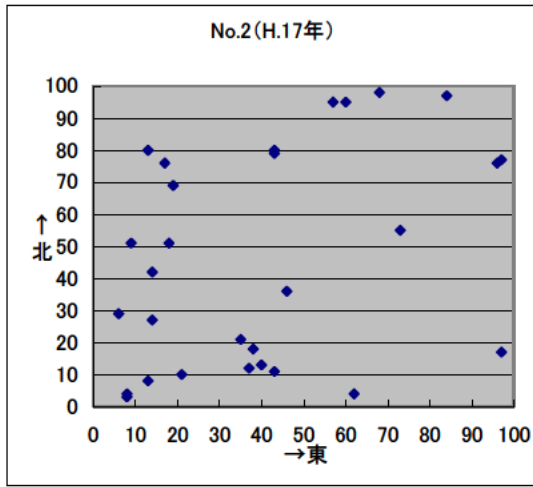


注：座標単位はcm

資料-5 (2-3) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<モウセンゴケ(秋季)>

対象：葉柄（葉）の長さが5mm以上のもの

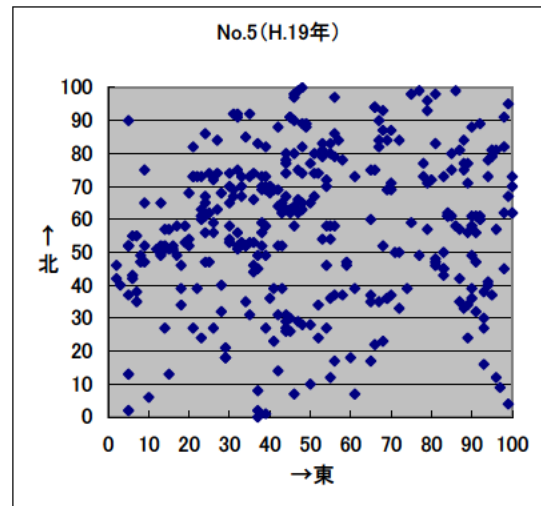
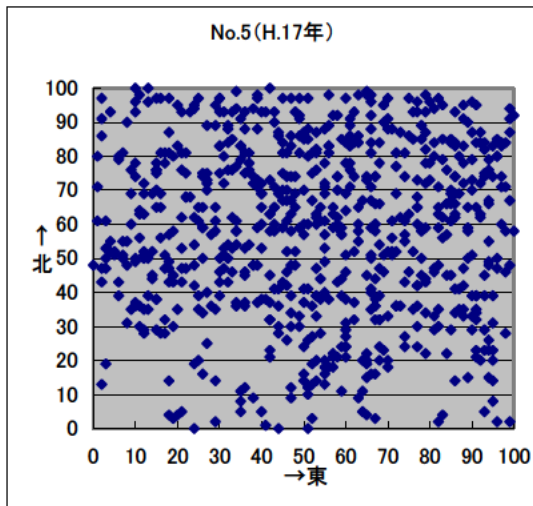
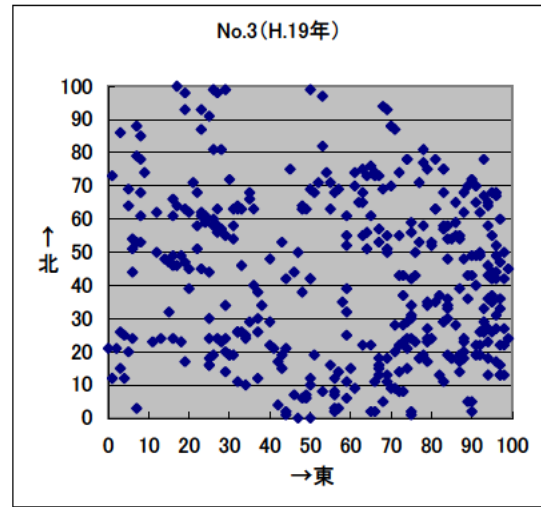
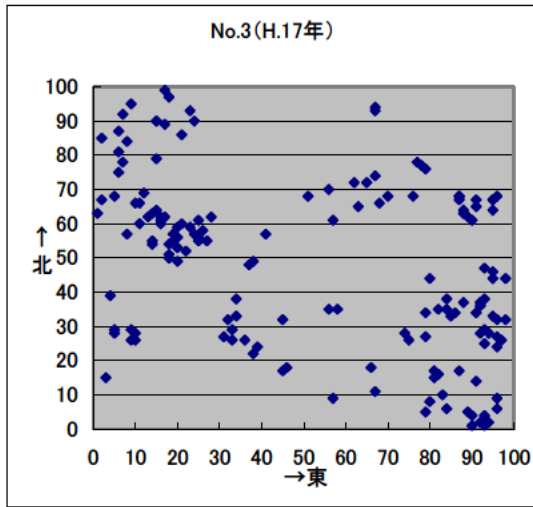


注：座標単位はcm

資料-5 (3-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<トウカイコモウセンゴケ(春季)>

対象：葉柄（葉）の長さが5mm以上のもの

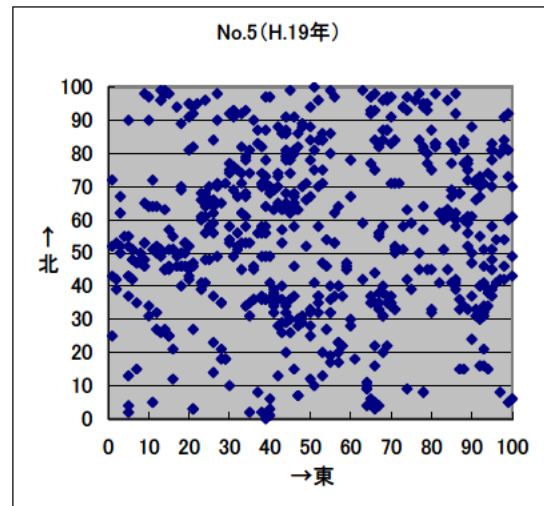
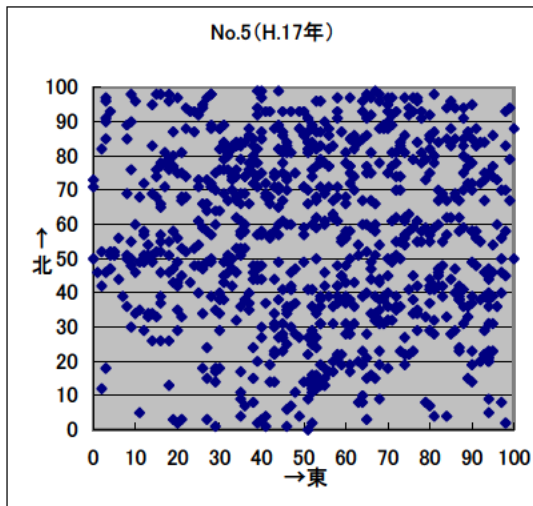
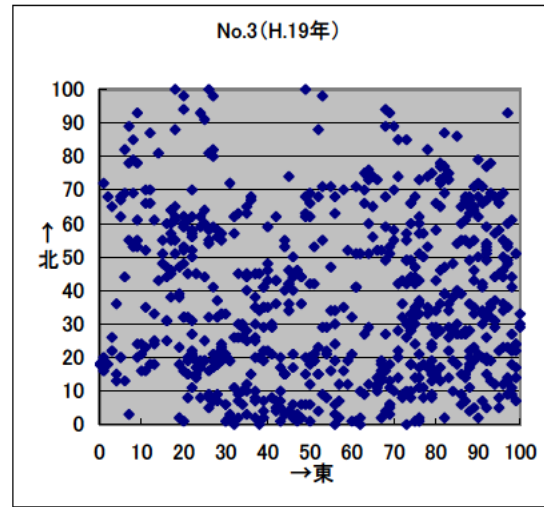
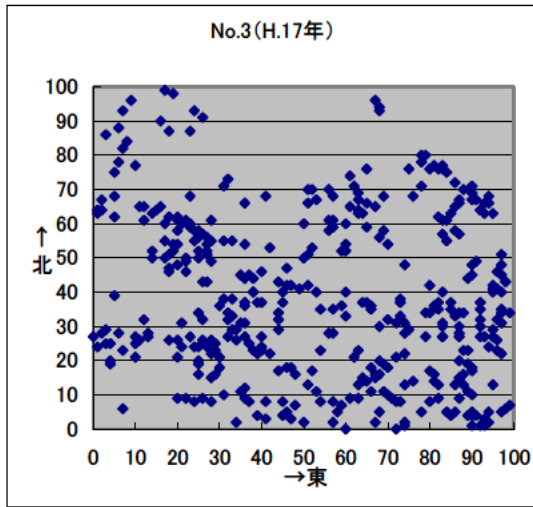


注：座標単位はcm

資料-5 (3-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<トウカイコモウセンゴケ(夏季)>

対象：葉柄（葉）の長さが5mm以上のもの

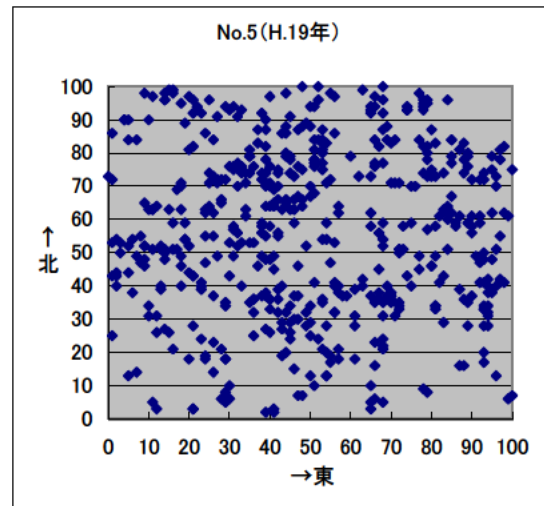
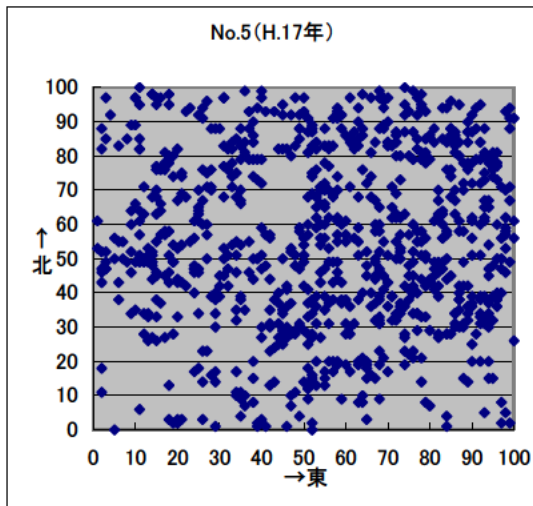
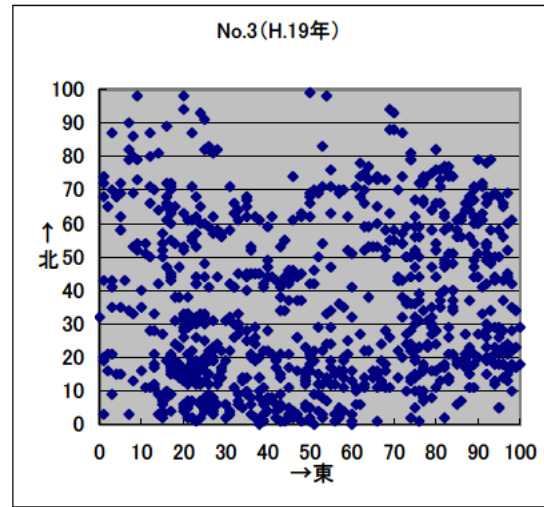
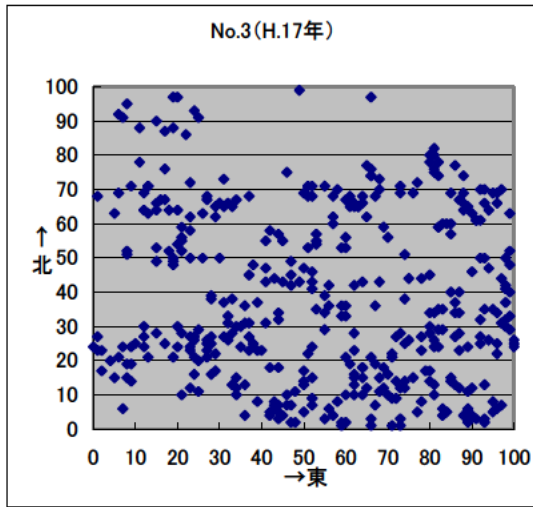


注：座標単位はcm

資料-5 (3-3) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<トウカイコモウセンゴケ(秋季)>

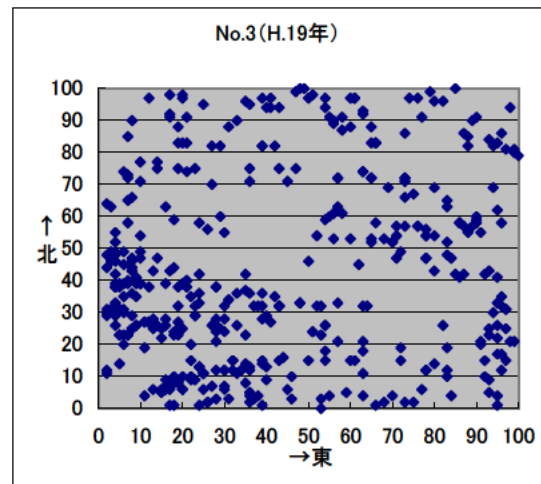
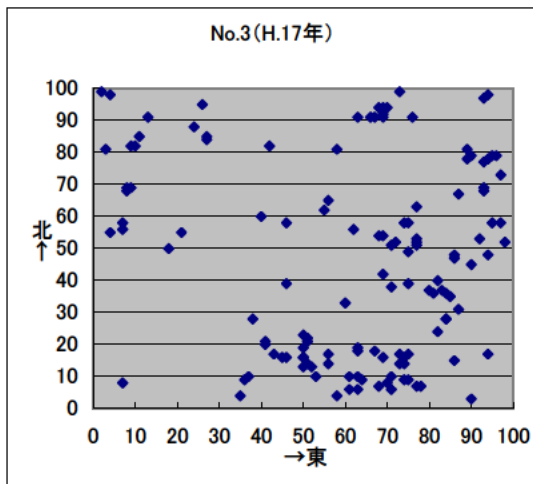
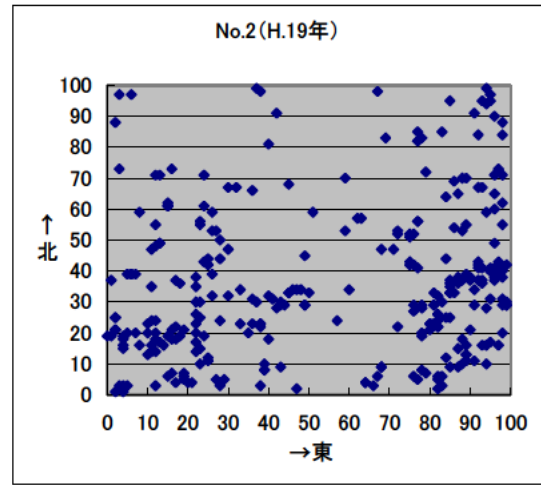
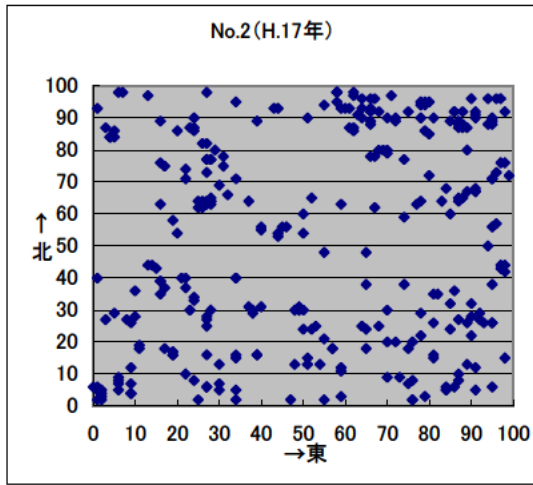
対象：葉柄（葉）の長さが5mm以上のもの



注：座標単位はcm

資料-5(4-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

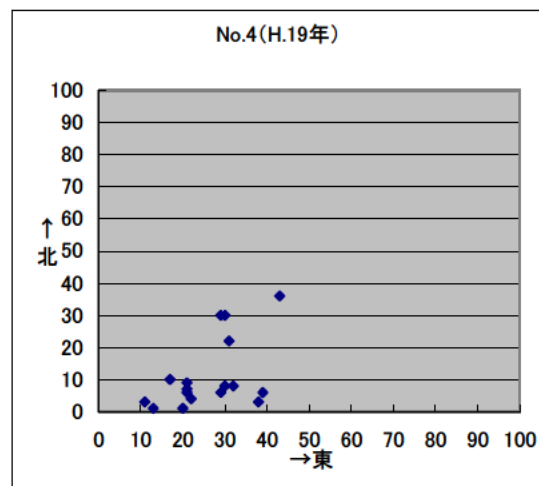
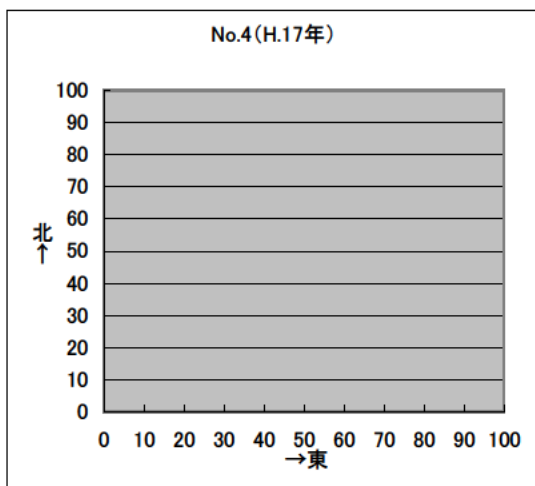
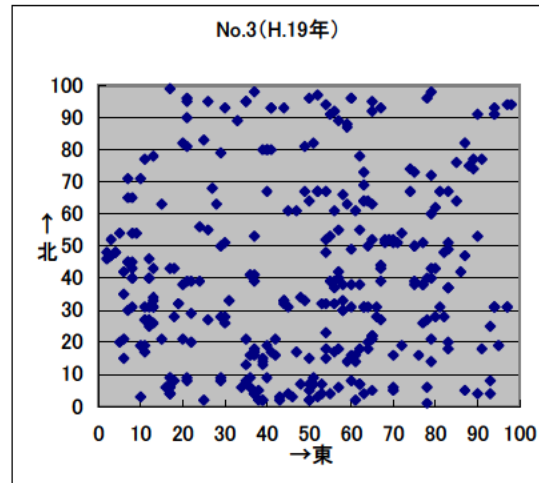
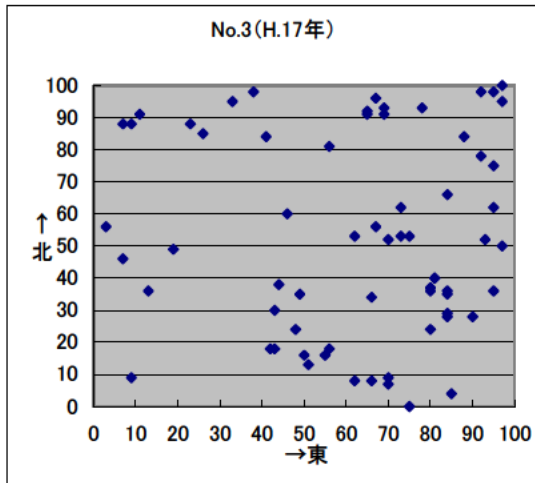
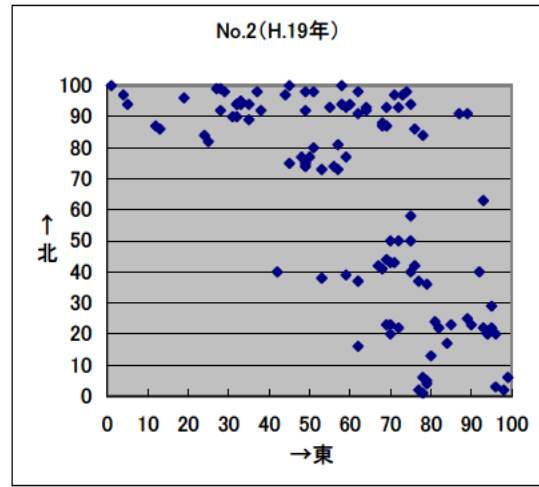
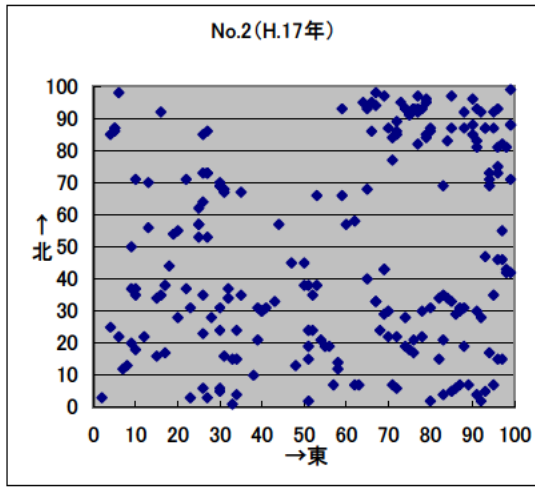
<ヒナノカンザシ(夏季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (4-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

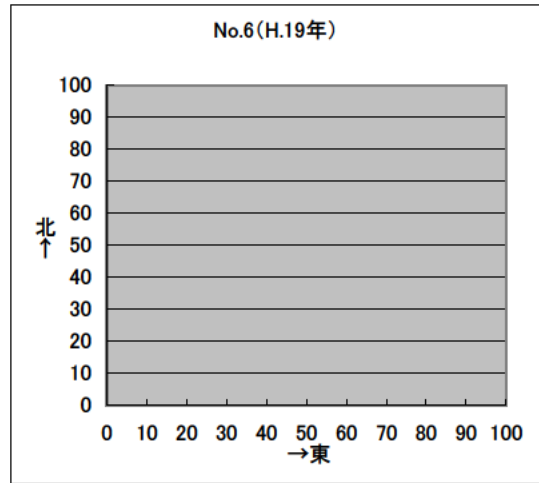
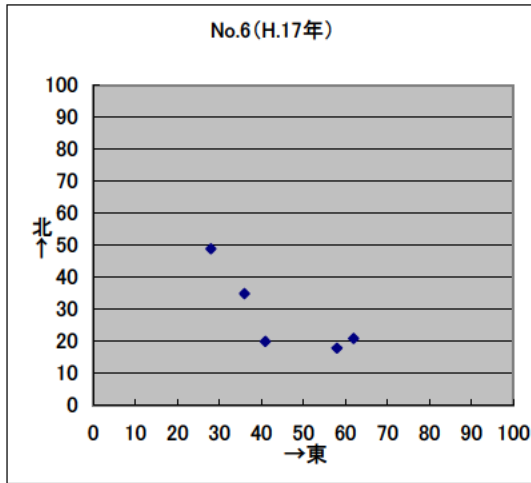
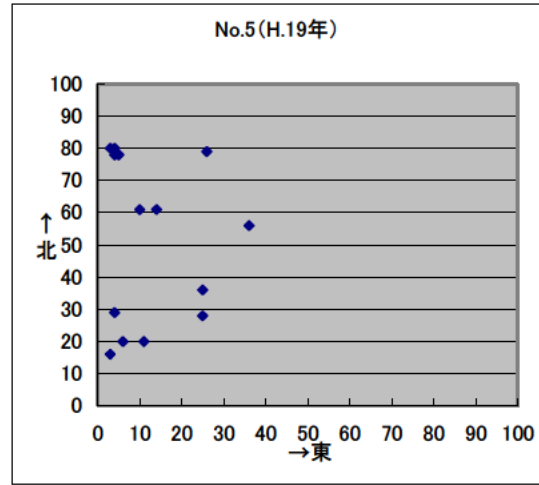
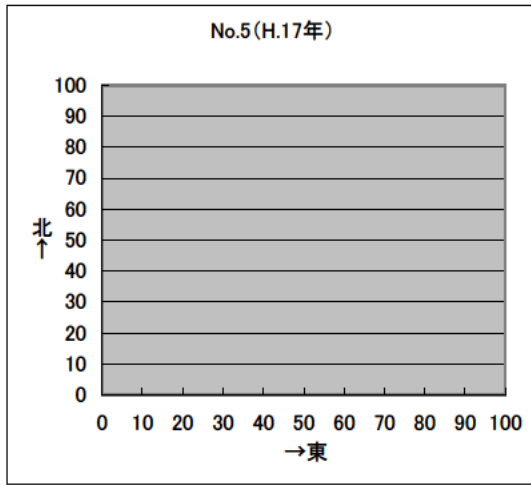
<ヒナノカンザシ(秋季)①>



注：座標単位はcm

資料-5 (4-3) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

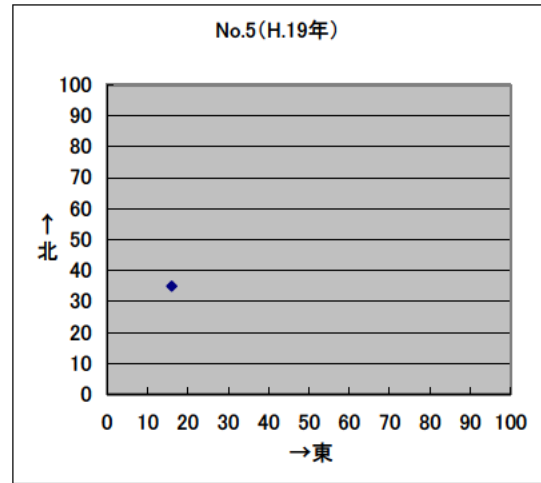
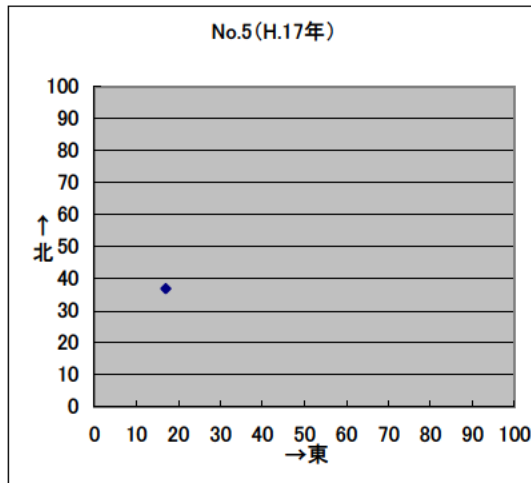
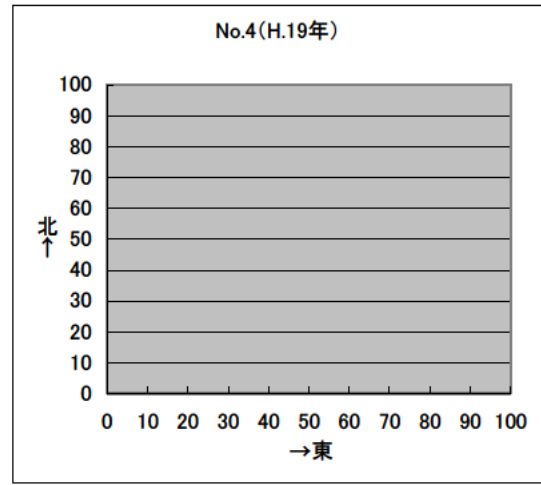
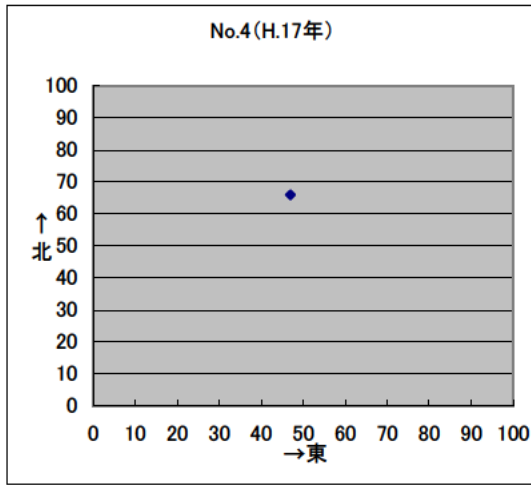
<ヒナノカンザシ(秋季)②>



注：座標単位はcm

資料-5 (5-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

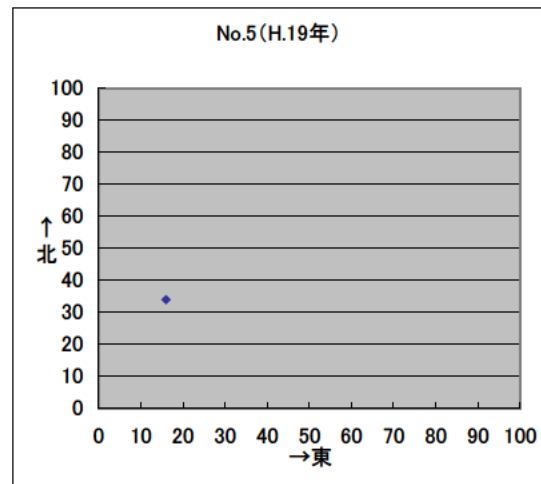
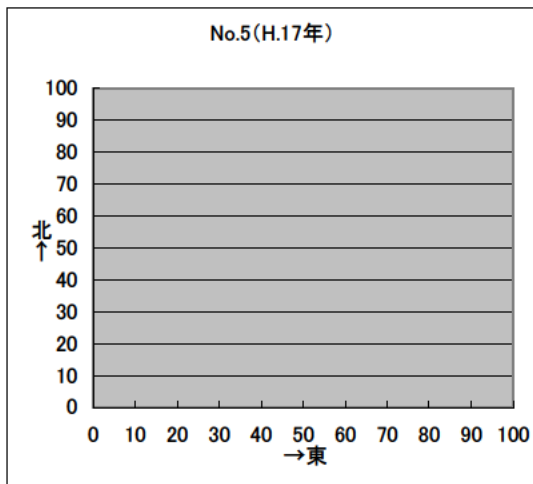
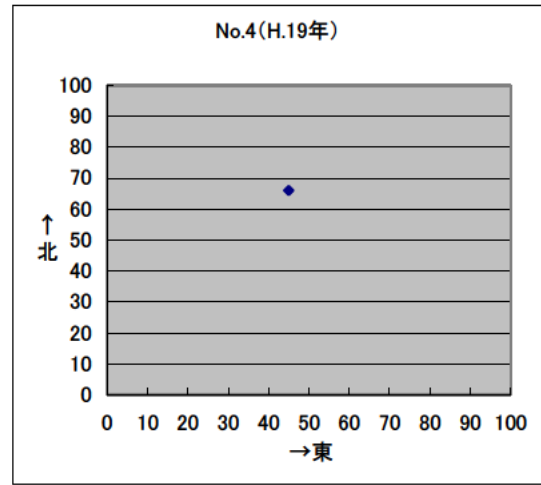
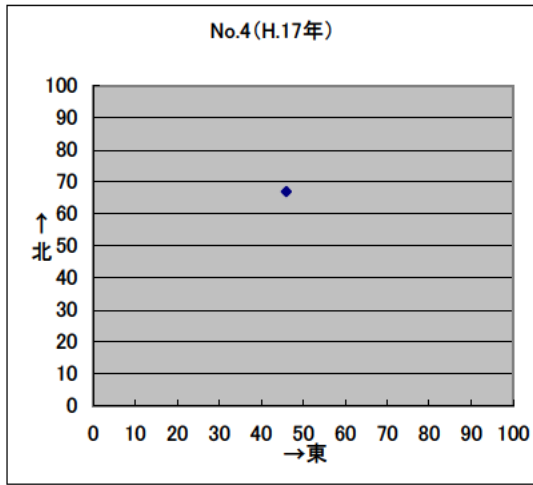
<ホソバリンドウ(春季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (5-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

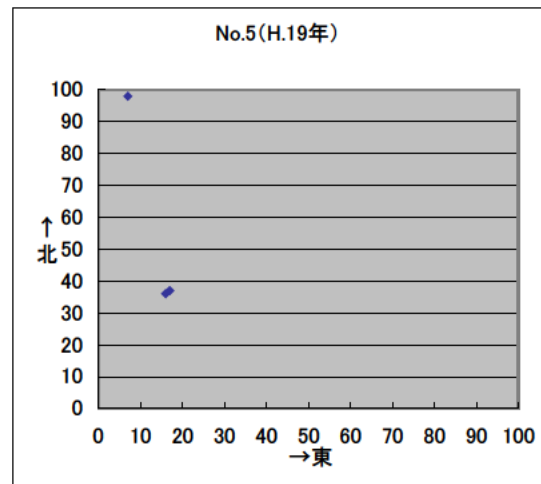
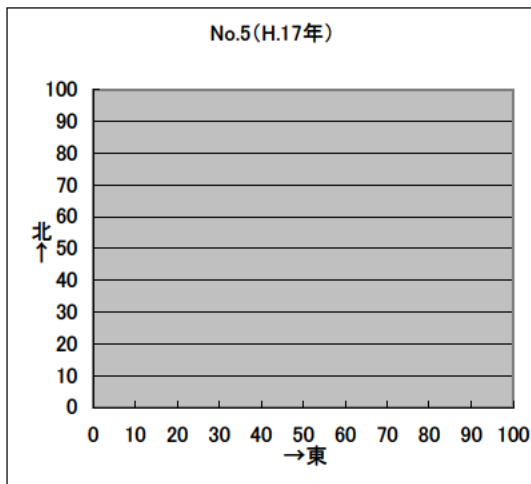
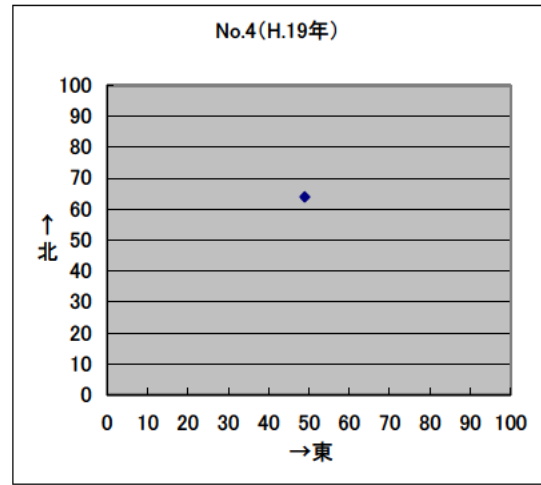
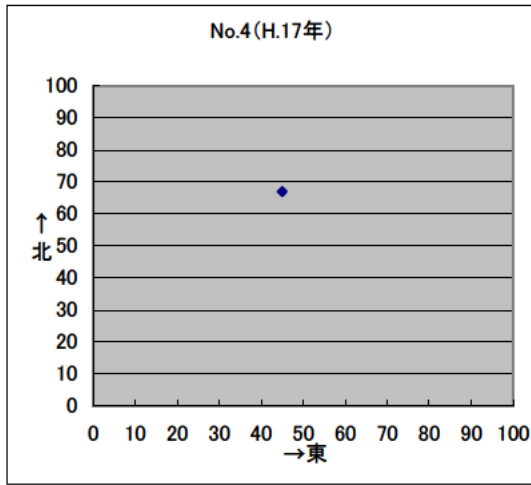
<ホソバリンドウ(夏季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (5-3) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

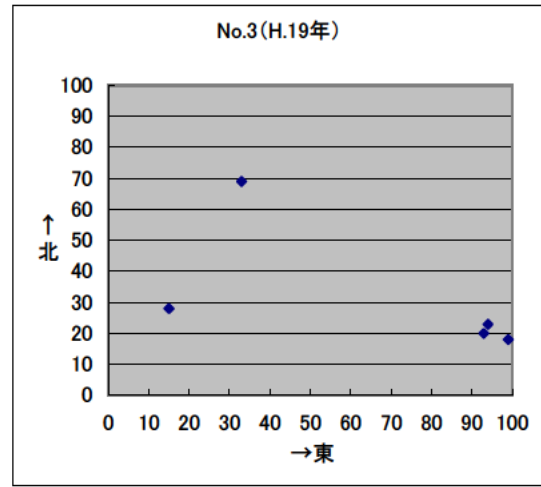
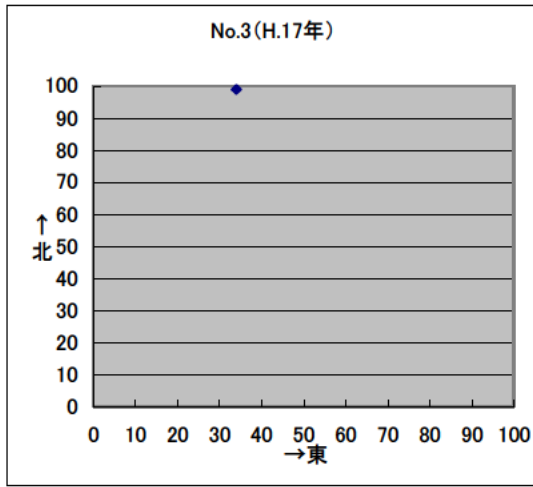
<ホソバリンドウ(秋季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (6-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

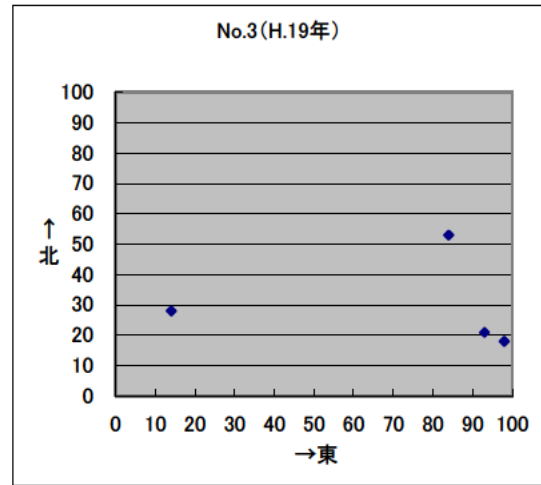
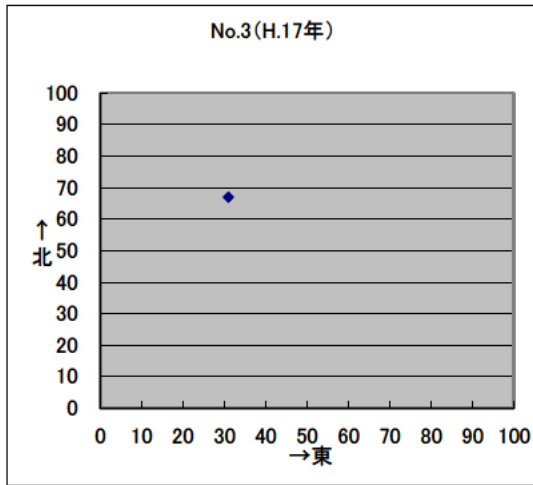
<イヌセンブリ(夏季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (6-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

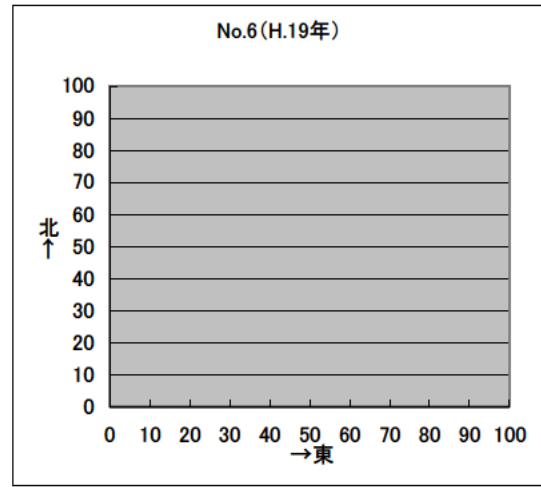
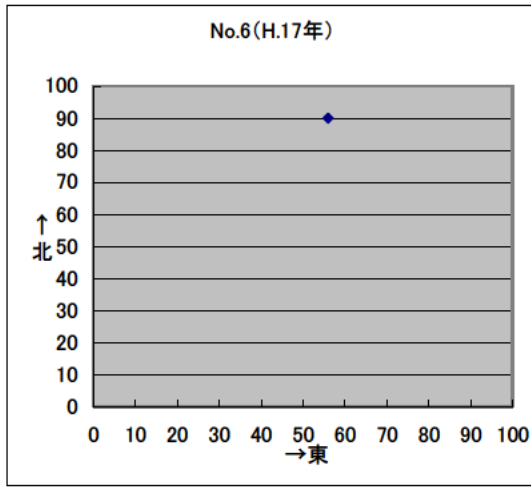
<イヌセンブリ(秋季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (7-1) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

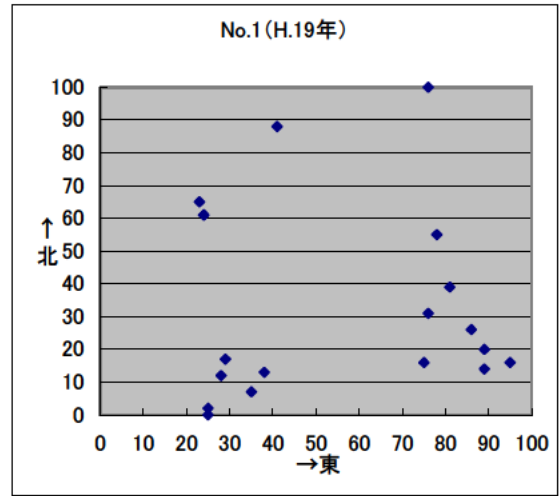
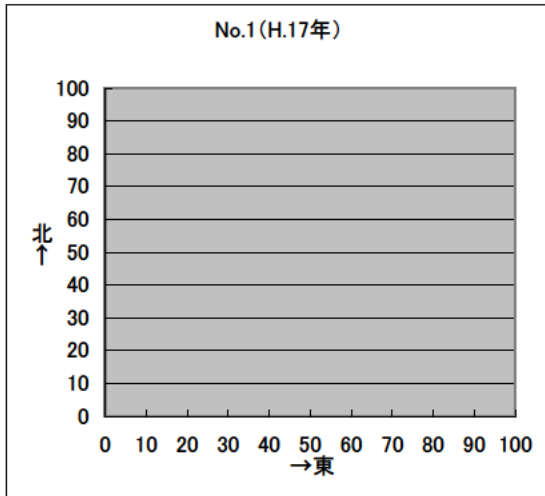
<ミミカキグサ(夏季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (7-2) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

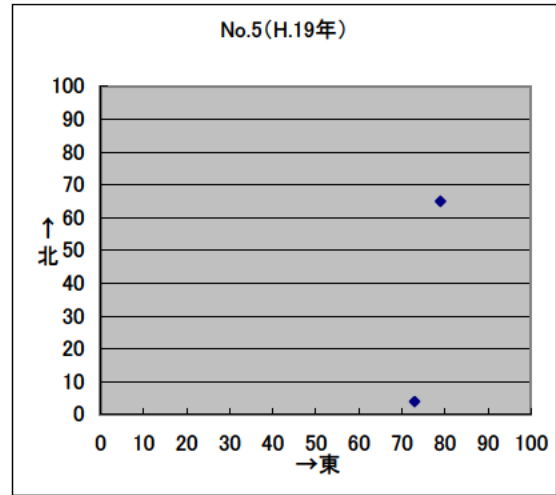
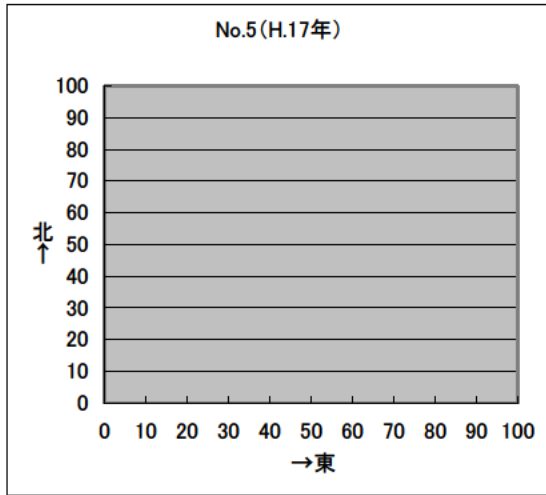
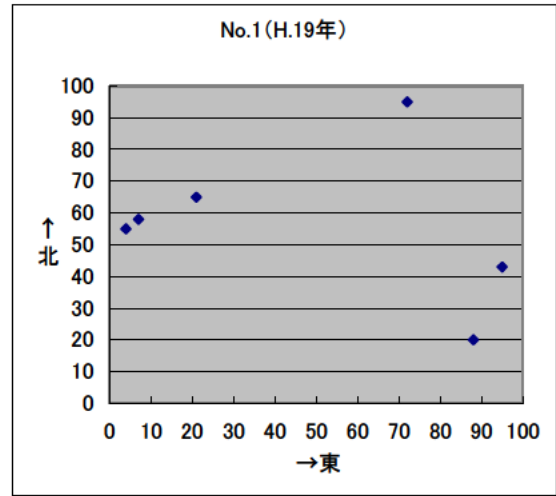
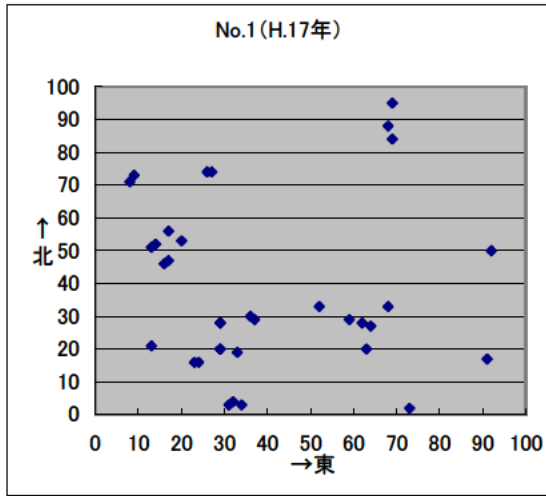
<ミミカキグサ(秋季)>



注：座標単位はcm

資料-5 (8) 低基湿地植物群落における特筆すべき種の出現状況

<ホザキノミミカキグサ(秋季)>



注：座標単位はcm

資料 - 6 (1) 植生調査票 [No.1]

No. 1							調査地	三重県いなべ郡(市)大安(町)・村・区	調査年月日	2007年10月14日	標高	90 m	
地形								山頂・尾根・斜面(上・中・下・凸・凹)・台地・扇状地・(平地)・谷	天候	曇り	方位	-	
群落								高・低・植林(鬱樹層・河(岸・中)池(岸・中)路・水田・畑・堤・砂・岩・樹上	傾斜	-°	面積	1 m × 1 m	
土壌								ボドゾル・褐色森林土・赤黄色土・ラトゾル・アンドゾル・灰色低地土・(グライ性)土・泥炭土・未熟土	日照	日当たり	(晴)・中陰・陰	風当たり	(強)・中・弱
土湿								乾・適・湿・(過湿)	気温	23.9°C(空中)、23.7°C(地表)	地中温	21.6、20.7、20.7、21.6°C	

群落名 イトイヌノハナヒゲ-イトイヌノハナヒゲ群落

階層構造	高さ(m)	植被率(%)	優占種	胸高直径(cm)
I 高木層	~			
II 亜高木層	~			
III 低木層	~			-
IV 草本層	0.1 ~ 0.5	20	ヤマイ	-
	~			-

階層	被度	種名	階層	被度	種名	階層	被度	種名	
IV	1・2	ヤマイ							
	1・1	メリケンカルカヤ							
	+	ヒエガエリ							
	+	セイタカアワダチソウ							
	+	ニガナ							
	+	ミヤコイバラ							
	+	アメリカセンダングサ							
	+	ハマハナヤスリ							
	+	ノリウツギ							
	+	ホシクサ sp.							
	+	ミミカキグサ							
	+	ホザキノミミカキグサ							

注) 全国的価値に該当する種については、記載していない。以下同じ。

資料 - 6 (2) 植生調査票 [No.2]

No.2		調査地 三重 県 いなべ郡 (市) 大安 (町) 村 区				調査年月日	2007年10月14日		
地形	山頂・尾根・斜面(上・中・下・凸・凹)・台地・扇状地・(平地)・谷						標高	90 m	
群落	高・低・植林・(雑木林)・河(岸・中)池(岸・中)路・水田・畑・堤・砂・岩・樹上						天候	曇り	
土壌	ポドゾル・褐色森林土・赤黄色土・ラトゾル・アンドゾル・灰色低地土・(ライ性土)・泥炭土・未熟土						方位	-	
土湿	乾・(適)・湿・過湿		日当たり	(陽)・中陰・陰		風当たり	(強)・中・弱	傾斜	-°
気温	23.9℃(空中)、22.4℃(地表)		地中温	20.5、20.0、20.8、20.2℃				面積	1 m × 1 m

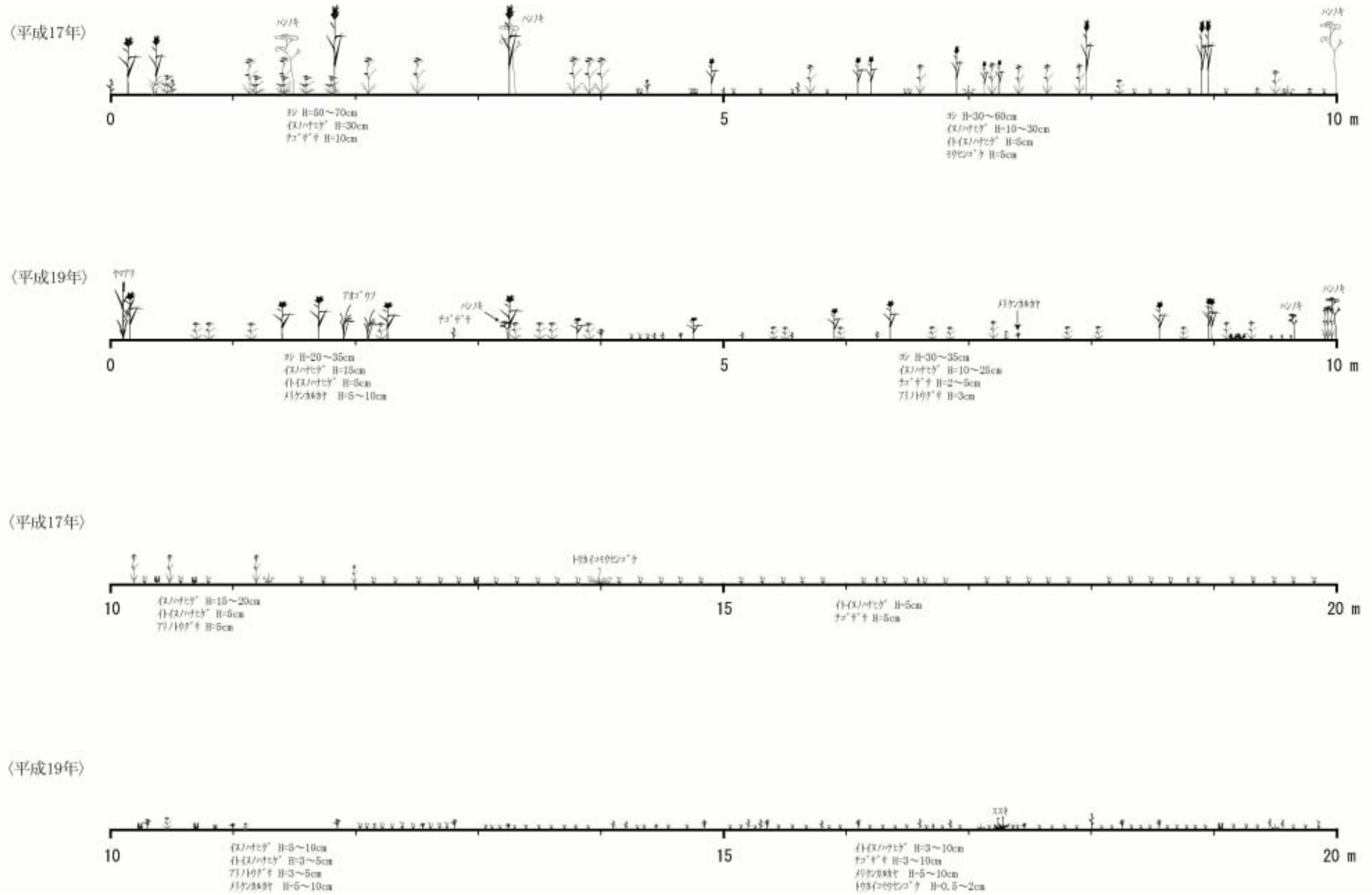
群落名					メリケンカルカヤ群落
階層構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種	胸高直径 (cm)	
I 高木層	～				
II 亜高木層	～				
III 低木層	～				-
IV 草本層	0.01 ～ 0.3	70	メリケンカルカヤ		-
	～				-

階層	被度・種名	階層	被度・種名	階層	被度・種名
IV	3・3 メリケンカルカヤ				
	2・3 アリノトウグサ				
	1・2 ヘクソカズラ				
	1・1 ハンノキ				
	1・1 ミヤコイバラ				
	+				
	+				
	+				
	+				
	+				
	+				
	+				
	+				

資料 - 6 (5) 植生調査票 [No.5]

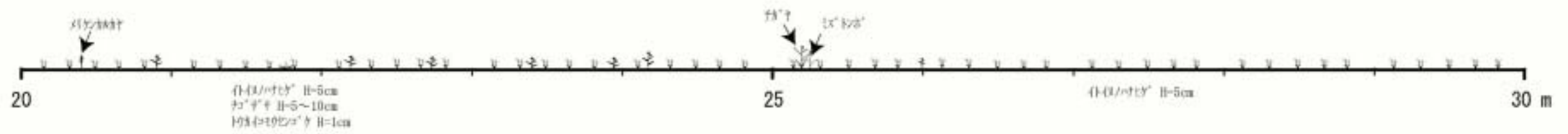
No. 5	調査地	調査年月日	標高		
	三重 県 いなべ 郡 (市) 大安 (町) 村 区	2007年10月14日	88 m		
地形	山頂・尾根・斜面 (上・中・下・凸・凹) ・台地・扇状地・(地)・谷	天候	曇り		
群落	高・低・植林・(草)・河 (岸・中) 池 (岸・中) 路・水田・畑・堤 砂・岩・樹上	方位	—		
土壌	ポドゾル・褐色森林土・赤黄色土・ラトゾル・アンドゾル・灰色低地土・(ライ性)・泥炭土・未熟土	傾斜	—°		
土湿	乾・適・(湿)・過湿	日当たり	(陽)・中陰・陰		
気温	23.9℃ (空中)、23.4℃ (地表)	風当たり	(強)・中・弱		
		地中温	19.3、19.3、19.9、20.0℃		
群落名	イトイヌノハナヒゲイヌノハナヒゲ群落				
階層	階層構造	高さ (m)	植被率 (%)	優占種	胸高直径 (cm)
I	高木層	～			
II	亜高木層	～			
III	低木層	～			—
IV	草本層	0.01 ～ 0.3	60	アリノトウグサ	—
		～			—

階層	被度・ 群度	種名	階層	被度・ 群度	種名	階層	被度・ 群度	種名
	2・3	トウカイヨモウセンゴケ						
	2・2	イトイヌノハナヒゲ						
	1・2	マネキンジンジュガヤ						
	1・1	ネザサ						
	+	ホソバリンドウ						
	+	アカマツ						
	+	メリケンカルカヤ						
	+	ヒナノカンザシ						
	+	ホザキノミミカキグサ						

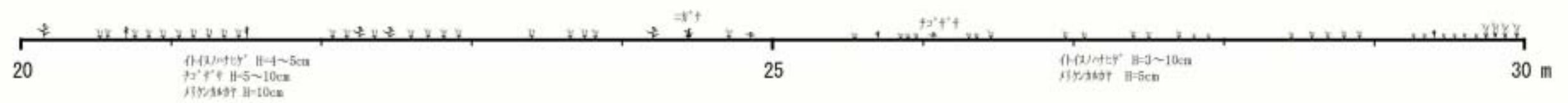


資料 - 7 (1-1) ライントランセクト植物断面図 (春季)(ラインA : 0~20m)

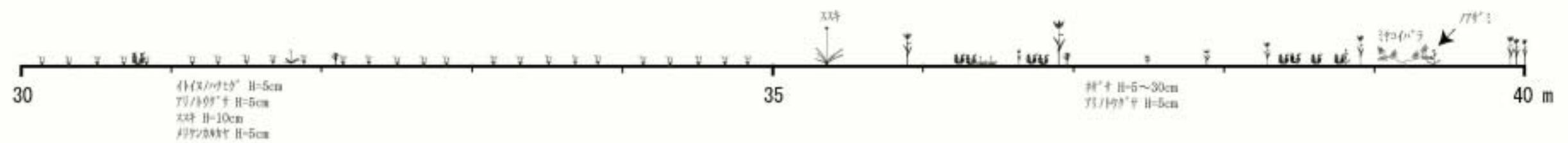
(平成17年)



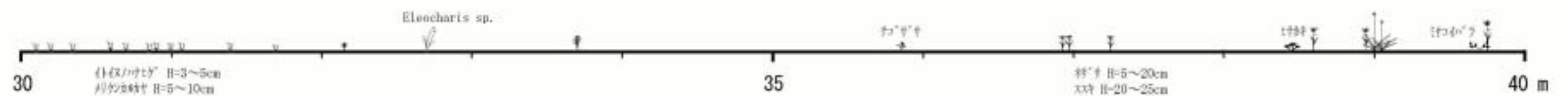
(平成19年)



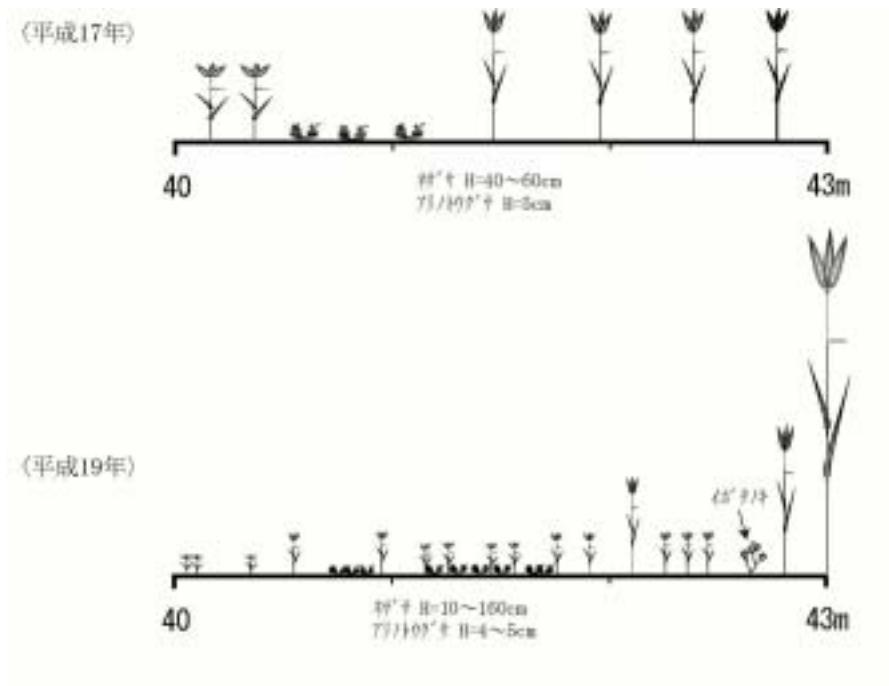
(平成17年)



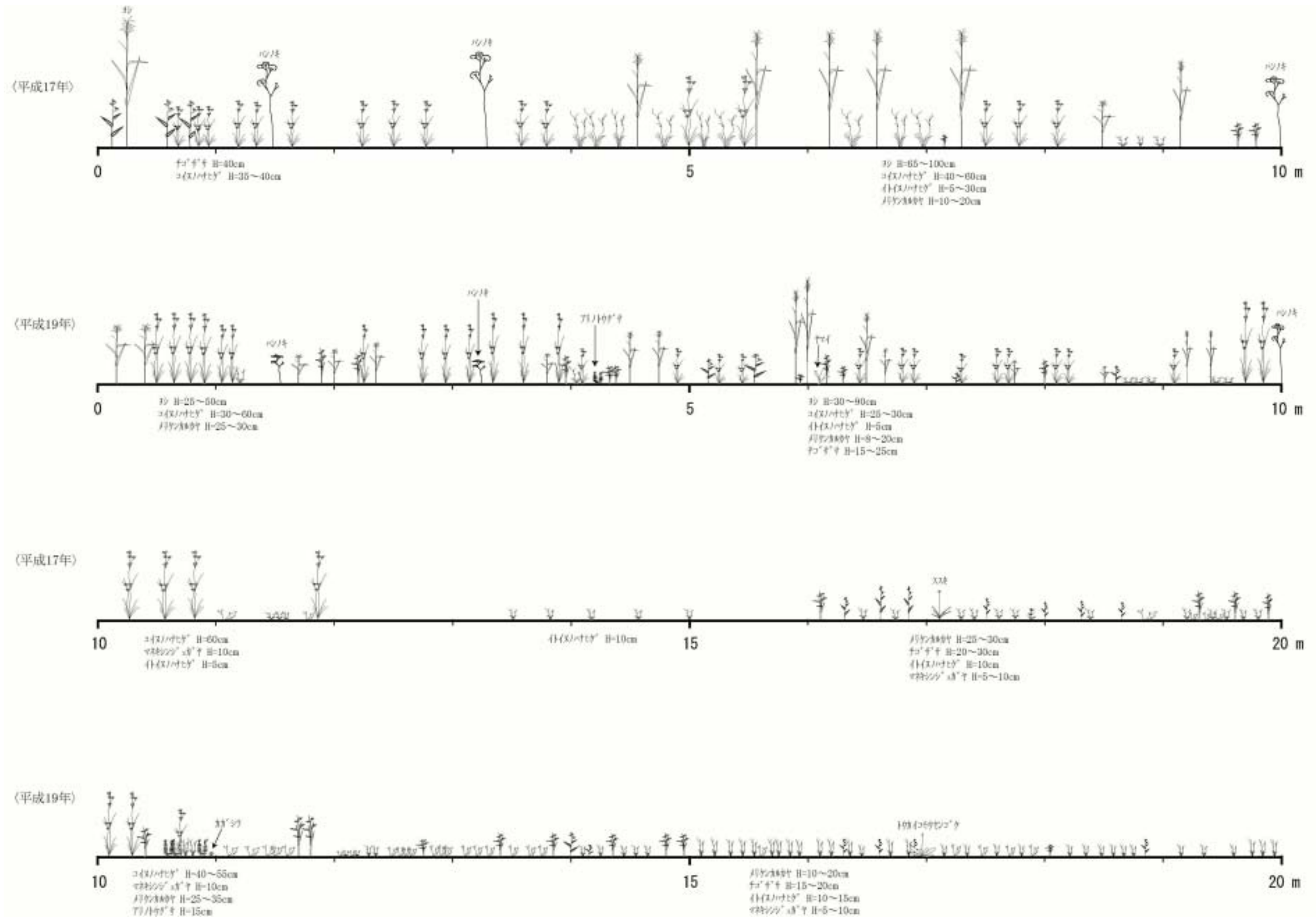
(平成19年)



資料 - 7 (1-2) ライントランセクト植物断面図 (春季)(ライン A : 20 ~ 40m)

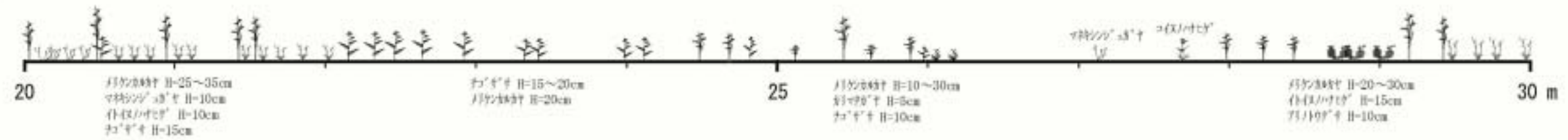


資料 - 7 (1-3) ライントランセクト植物断面図 (春季)(ライン A : 40 ~ 43m)

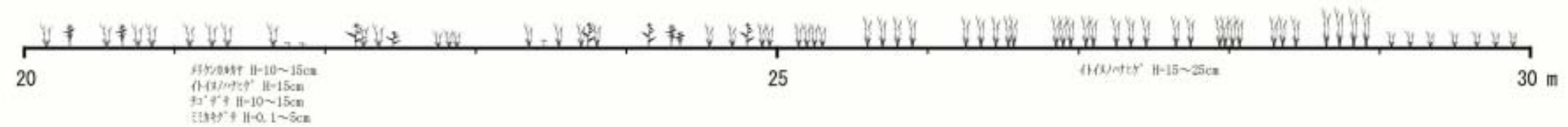


資料-7(2-1) ライトランセクト植物断面図(夏季)(ラインA:0~20m)

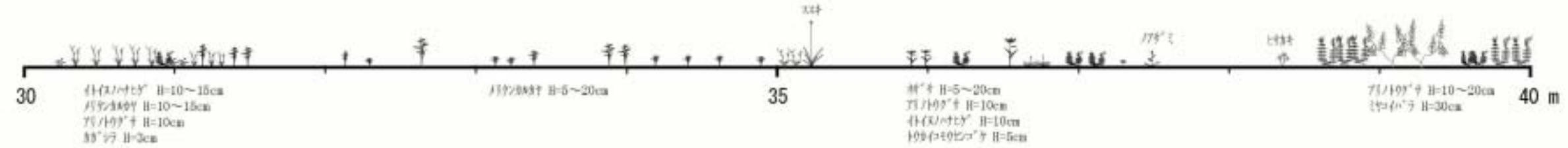
〈平成17年〉



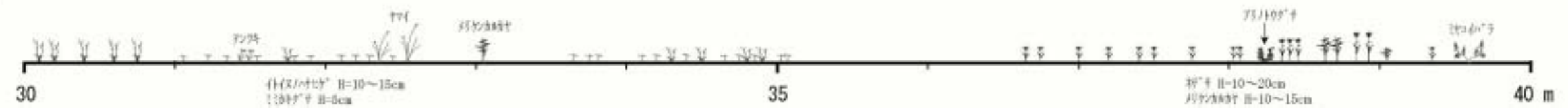
〈平成19年〉



〈平成17年〉



〈平成19年〉



資料 - 7 (2-2) ライトランセクト植物断面図 (夏季)(ライン A : 20 ~ 40m)

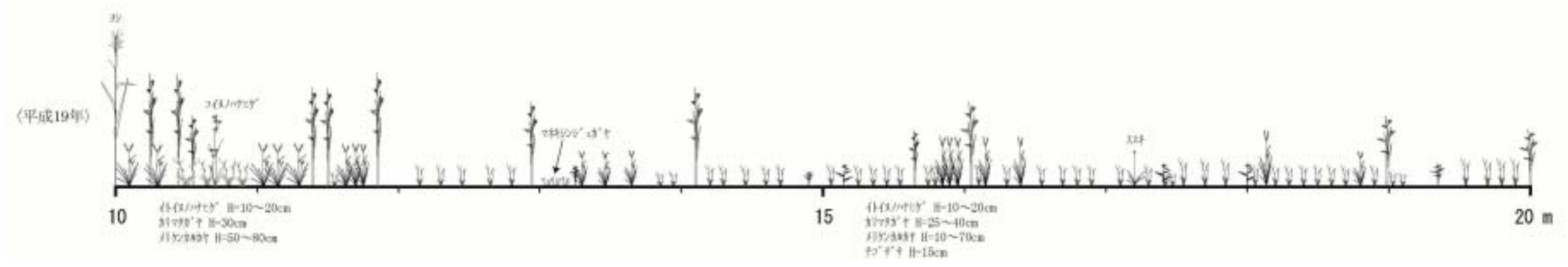
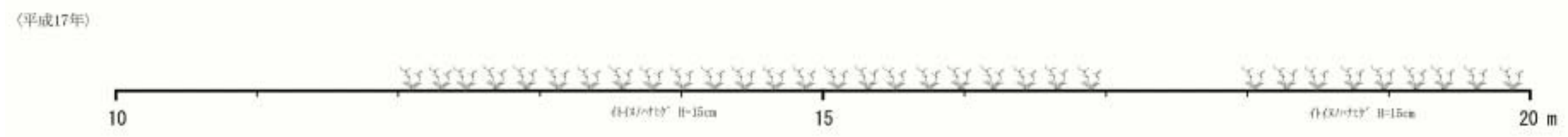
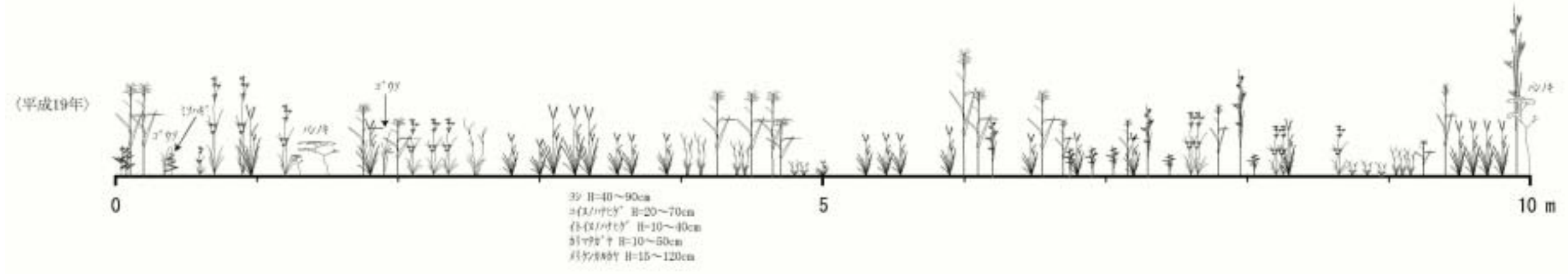
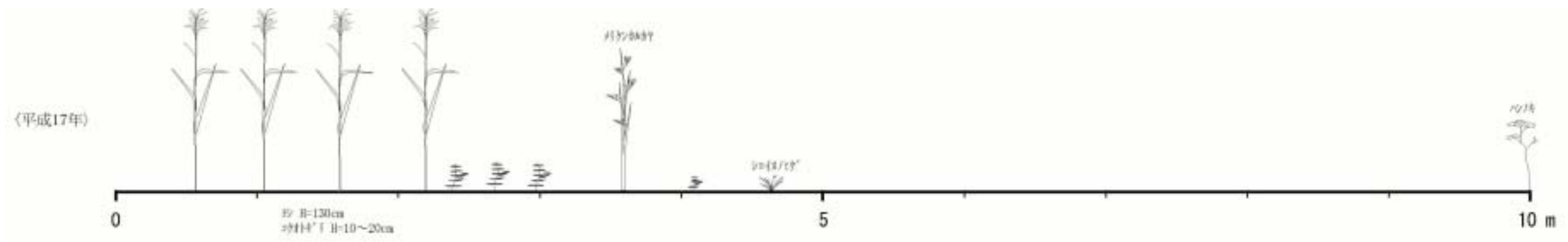
〈平成17年〉



〈平成19年〉

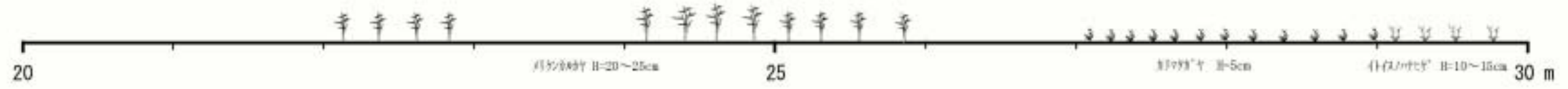


資料 - 7 (2-3) ライトランセクト植物断面図 (夏季)(ライン A : 40 ~ 43m)

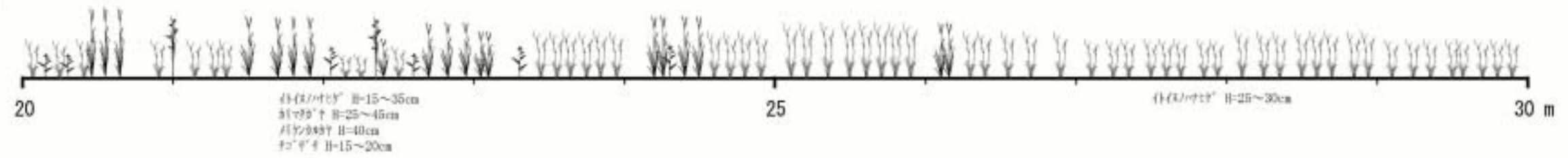


資料 - 7 (3-1) ライトランセクト植物断面図 (秋季) (ラインA : 0~20m)

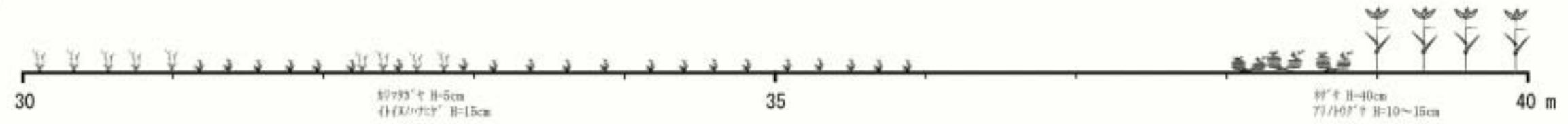
〈平成17年〉



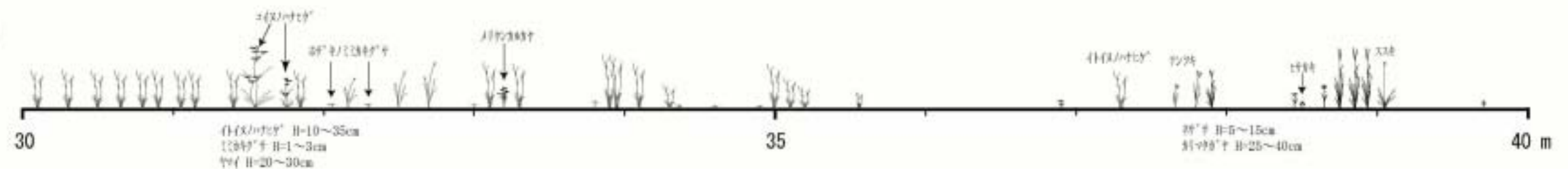
〈平成19年〉



〈平成17年〉

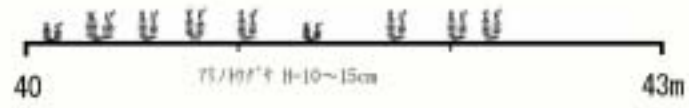


〈平成19年〉

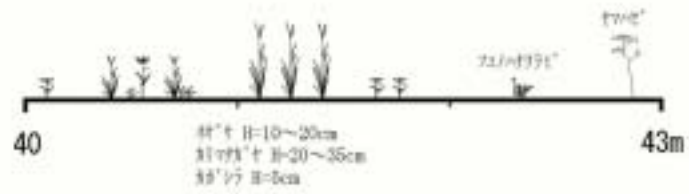


資料 - 7 (3-2) ライントランセクト植物断面図 (秋季)(ライン A : 20 ~ 40m)

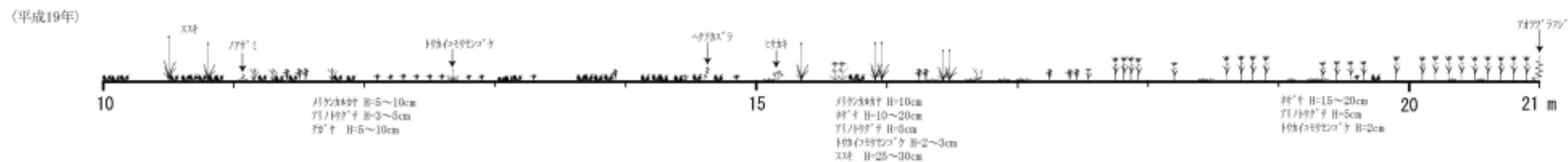
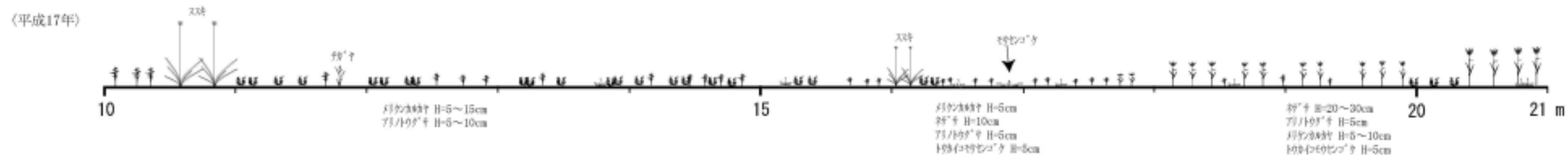
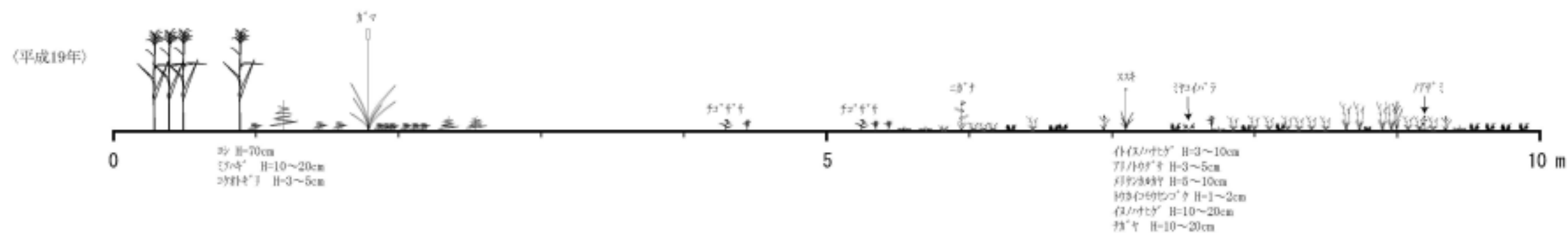
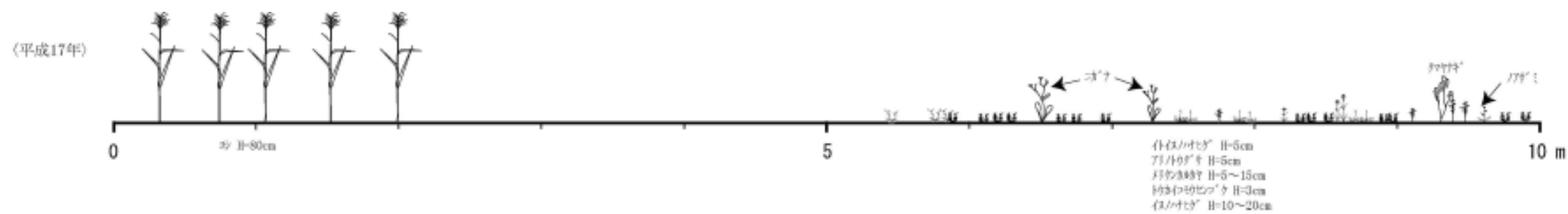
〈平成17年〉



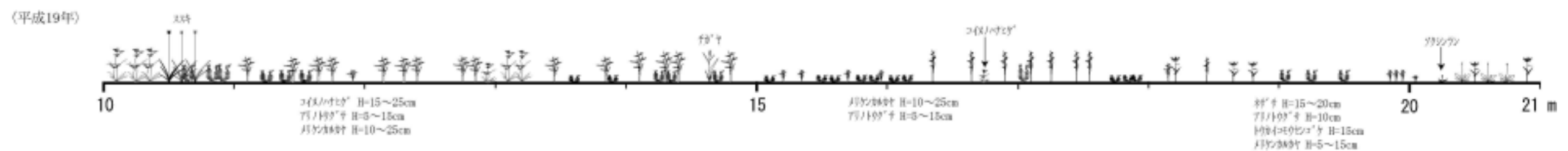
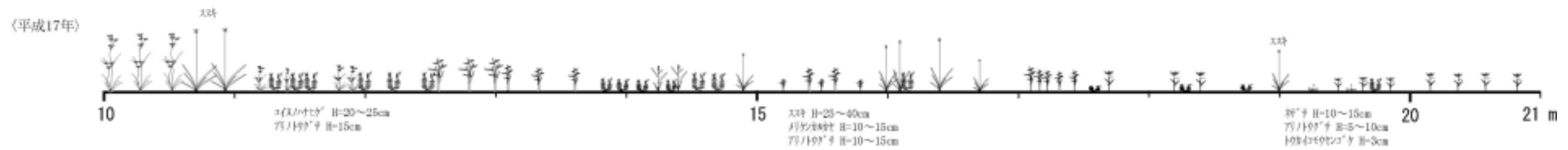
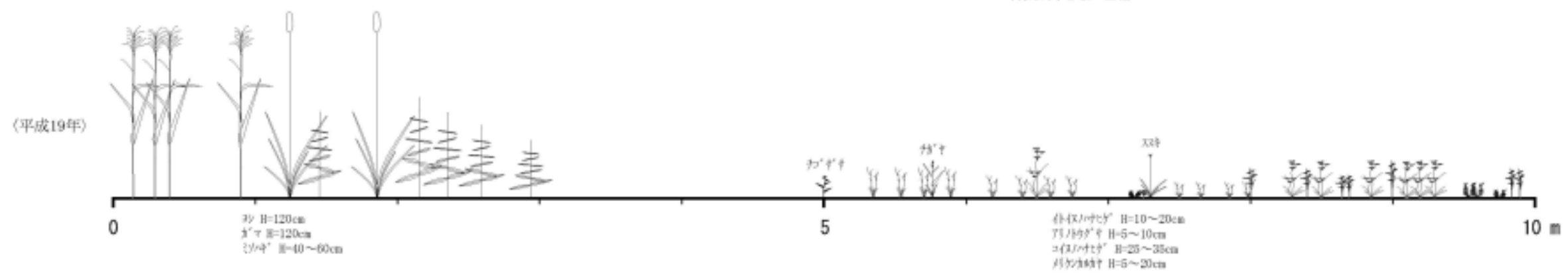
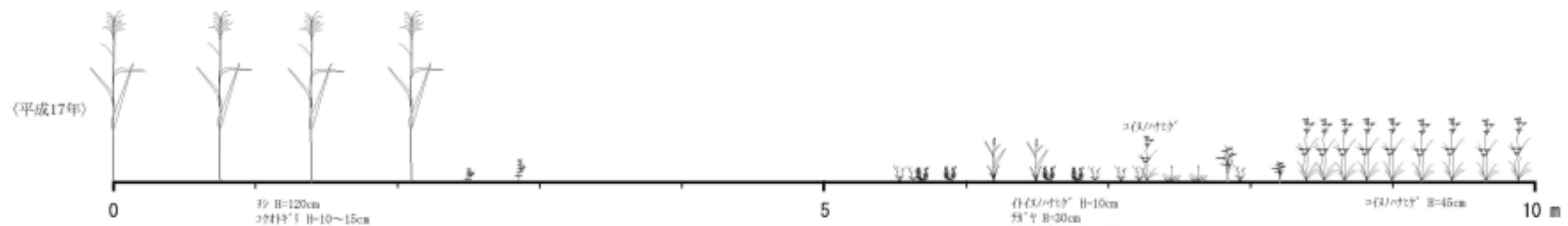
〈平成19年〉



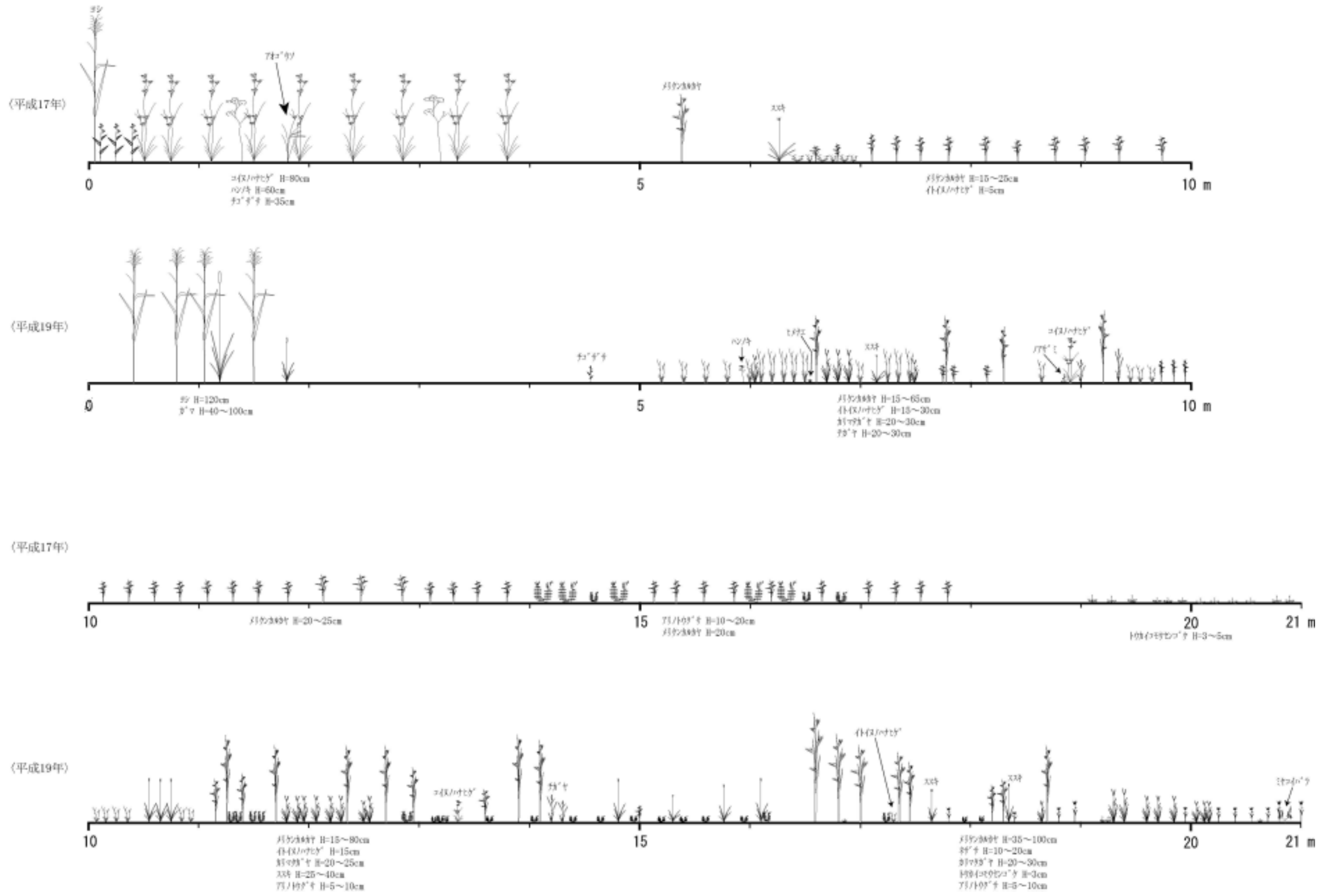
資料 - 7 (3-3) ライトランセクト植物断面図 (秋季)(ライン A : 40~43m)



資料 - 7 (4-1) ライトランセクト植物断面図 (春季) (ライン B : 0 ~ 21m)



資料 - 7 (4-2) ライトランセクト植物断面図 (夏季) (ライン B : 0~21m)



資料 - 7(4-3) ライントランセクト植物断面図(秋季)(ラインB:0~21m)

資料 - 8 (1) 昆虫類生息確認種リスト(1)

分類群		種 名	調査方法			特筆種		
目 名	科 名		ライト	ベイト	任 意			
カゲロウ トンボ	モンカゲロウ	トウヨウモンカゲロウ			○			
	イトトンボ	イトトンボ	クロイトトンボ			○		
			アジアイトトンボ			○		
		アオイトトンボ	ホソミオツネイトンボ			○		
			オオアオイトトンボ			○		
		カワトンボ	ハグロトンボ			○		
		オニヤンマ	オニヤンマ			○		
		ヤンマ	ギンヤンマ			○		
		エゾトンボ	オオヤマトンボ			○		
		トンボ		ショウジョウトンボ			○	
				コフキトンボ			○	○
				ハラビロトンボ			○	
				シオカラトンボ			○	
				オオシオカラトンボ			○	
				ウスバキトンボ			○	
				コシアキトンボ			○	
				チョウトンボ			○	
				マユタテアカネ			○	
				アキアカネ			○	
	ノシメトンボ				○			
	ミヤマアカネ				○			
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ			○			
シロアリ	ミゾガシラシロアリ	ヤマトシロアリ			○			
バッタ	カマドウマ	マダラカマドウマ			○			
	ケラ	ケラ			○			
	コオロギ		マダラスズ			○		
			ヤチスズ			○		
			エンマコオロギ			○		
	マツムシ	アオマツムシ			○	○		
	キリギリス	ヒメギス			○			
	オンブバッタ	オンブバッタ			○			
	バッタ		ショウリョウバッタ			○		
			トノサマバッタ			○		
			ツماغロイナゴ			○		
			トゲヒシバッタ			○		
	ヒシバッタ		ハネナガヒシバッタ			○		
			ヒシバッタ			○		
		ノミバッタ	ノミバッタ			○		
チャタテムシ	ホソチャタテ	ハグルマチャタテ			○			
	ケブカチャタテ	ウスベニチャタテ			○			
カメムシ	ヒシウンカ	ヤナギカワウンカ	○		○			
		キガシラヒシウンカ			○			
	ウンカ	エゾナガウンカ			○			
		タケウンカ			○			
		ヒメトビウンカ			○			
		ニセトビイロウンカ	○		○			
		セジロウンカモドキ	○		○			
	ハネナガウンカ	アカメガシラハネビロウンカ			○			
	アオバハゴロモ	アオバハゴロモ			○			
	ハゴロモ		ベッコウハゴロモ			○		
			アミガサハゴロモ			○		
	セミ科		アブラゼミ			○		
			ニイニイゼミ			○		
			ヒグラシ			○		
	コガシラアワフキ	コガシラアワフキ			○			
	アワフキムシ		マツアワフキ			○		
			シロオビアワフキ			○		
			ハマベアワフキ			○		
			ホシアワフキ			○		
	ツノゼミ	トビイロツノゼミ			○			
	クロヒラタヨコバイ	クロヒラタヨコバイ			○			
	オオヨコバイ		オオヨコバイ			○		
			マエジロオオヨコバイ			○		
	ヨコバイ		Macrosteles属の一種	○		○		
			ツماغロヨコバイ	○		○		
			ヤノトガリヨコバイ			○		
	キジラミ	セグロヒメキジラミ	○		○			
アメンボ		シマアメンボ			○			
		ヒメアメンボ			○			
タイコウチ		アメンボ			○			
		タイコウチ			○			
		ヒメタイコウチ			○	○		

資料 - 8 (2) 昆虫類生息確認種リスト(2)

分類群		種名	調査方法			特筆種
目名	科名		ライト	ペイト	任意	
	メミズムシ	メミズムシ		○	○	
	ミズムシ	コミズムシ	○		○	
		チビミズムシ	○			
	マツモムシ	マツモムシ			○	
	カスミカメムシ	ヒメセダカカスミカメ			○	
		マダラカスミカメ			○	
	マキバサシガメ	ハネナガマキバサシガメ			○	
	サシガメ	ヒメトビサシガメ	○			
	グンバイムシ	トサカグンバイ			○	
	ナガカメムシ	ヒメナガカメムシ			○	
		ムラサキナガカメムシ			○	
		ホソメダカナガカメムシ			○	
		オオメカメムシ			○	
		ヒゲナガカメムシ			○	
		チャイロナガカメムシ			○	
		モンシロナガカメムシ	○			
		コバナヒョウタンナガカメムシ			○	
	メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ			○	
	ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ			○	
	オオホシカメムシ	ヒメホシカメムシ			○	
	ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ			○	
	ヘリカメムシ	ホオズキカメムシ			○	
		ホソハリカメムシ			○	
		ホシハラビロヘリカメムシ			○	
		ハラビロヘリカメムシ			○	
		オオツマキヘリカメムシ			○	
		キバラヘリカメムシ			○	
	ヒメヘリカメムシ	ブチヒゲヘリカメムシ			○	
	マルカメムシ	マルカメムシ			○	
	ツチカメムシ	ツチカメムシ		○		
	カメムシ	ウズラカメムシ			○	
		トゲシラホシカメムシ			○	
		クサギカメムシ			○	
		チャバナアオカメムシ			○	
	ツノカメムシ	エサキモンキツノカメムシ			○	
アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	チャバナヒメカゲロウ			○	
コウチュウ	ハンミョウ	エリザハンミョウ			○	
		コハンミョウ	○		○	
	オサムシ	マヤサンオサムシ			○	
		マイマイカブリ			○	
		ナガヒョウタンゴミムシ		○		
		アトモンミズギワゴミムシ			○	
		ヨツモンコムズギワゴミムシ			○	
		キンナガゴミムシ			○	
		コガシラナガゴミムシ		○		
		オオアオモリヒラタゴミムシ			○	
		セアカヒラタゴミムシ			○	
		キイロチビゴモクムシ	○			
		キベリゴモクムシ	○			
		ミドリマメゴモクムシ	○		○	
		アオゴミムシ		○		
		コガシラアオゴミムシ		○		
		アトボシアオゴミムシ		○	○	
		ホソアトキリゴミムシ			○	
		ジュウジアトキリゴミムシ			○	
		ヤホシゴミムシ			○	
	ホソクビゴミムシ	ミイデラゴミムシ		○		
	ゲンゴロウ	チビゲンゴロウ	○			
		ツブゲンゴロウ	○			
		モンキマメゲンゴロウ			○	
		ヒメゲンゴロウ			○	
	ガムシ	セマルガムシ	○			
		キイロヒラタガムシ	○			
		Laccobius属の一種	○			
		ヒメガムシ	○		○	
		トゲバゴマフガムシ	○			
	ハネカクシ	アオバアリガタハネカクシ			○	
		ムナビロハネカクシ		○		
		ハネカクシ亜科の数種	○	○		
	マルハナノミ	トビイロマルハナノミ	○		○	
	クワガタムシ	コクワガタ			○	
		ノコギリクワガタ	○			

資料 - 8 (3) 昆虫類生息確認種リスト(3)

分類群		種 名	調査方法			特筆種	
目 名	科 名		ライト	ベイト	任 意		
	センチュウガネ コガネムシ	センチュウガネ		○			
		クロマルエンマコガネ		○			
		アカビロウドコガネ				○	
		コイチャコガネ				○	
		アオドウガネ	○				
		ドウガネブイブイ				○	
		ハンノヒメコガネ	○				
		ヒメコガネ				○	
		セマダラコガネ				○	
		コガネムシ				○	
		マメコガネ				○	
		シロテンハナムグリ				○	
		ヒメドロムシ	アシナガミゾドロムシ	○			
		タマムシ	クズノチビタマムシ			○	
	コメツキムシ	マダラチビコメツキ	○				
		サビキコリ			○		
		ムナビロサビキコリ			○		
		ヒメサビキコリ			○		
		クシコメツキ	○				
	ホタル	ゲンジボタル			○	○	
		オバボタル			○		
	ケシキスイ	マルキマダラケシキスイ		○			
	テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ			○		
	テントウムシ	コクロヒメテントウ			○		
		ヒメアカホシテントウ			○		
		ナナホシテントウ			○		
		ナミテントウ			○		
		キイロテントウ			○		
		ヒメカメノコテントウ			○		
		トホシテントウ			○		
		アリモドキ	アカホソアリモドキ			○	
	クチキムシ	オオクチキムシ			○		
		ウスイロクチキムシ			○		
	ゴミムシダマシ	コマルキマワリ			○		
		キマワリ			○		
	カミキリムシ	ノコギリカミキリ			○		
		アトモンサビカミキリ			○		
		ゴマダラカミキリ			○		
		キボシカミキリ			○		
		ヘリグロリンゴカミキリ			○		
		ドウガネツヤハムシ			○		
	ハムシ	アカガネサルハムシ			○		
		マダラアラゲサルハムシ			○		
		ヒメキバネサルハムシ			○		
		ヨモギハムシ			○		
		ハンノキハムシ			○		
		ムナグロツヤハムシ			○		
		ウリハムシ			○		
		クロウリハムシ			○		
		ホタルハムシ			○		
		アトボシハムシ			○		
		ルリマルノミハムシ			○		
		オトシブミ	ヒメクロオトシブミ			○	
			カシルリオトシブミ			○	
	ゾウムシ	カシワクチブトゾウムシ			○		
		シロコブゾウムシ			○		
		コフキゾウムシ			○		
		ハスジカツオゾウムシ			○		
		オジロアシナガゾウムシ			○		
		イネミズゾウムシ	○				
		オオミズゾウムシ	○				
		クロコブゾウムシ			○		
	オサゾウムシ	オオゾウムシ			○		
	ハチ	ハバチ	セグロカブラハバチ			○	
			ニホンカブラハバチ			○	
		コマユバチ	コマユバチ科の数種			○	
		ヒメバチ	ヒメバチ科の数種			○	
		コバチ	コバチ上科の数種			○	
		ツチバチ	ヒメハラナガツチバチ			○	
		アリ	オオハリアリ			○	
			キイロシリアゲアリ			○	
	アズマオオズアリ				○		

資料 - 8 (4) 昆虫類生息確認種リスト(4)

分類群		種名	調査方法			特筆種
目名	科名		ライト	バイト	任意	
		アミメアリ		○	○	
		トビイロシワアリ		○		
		シベリアカタアリ			○	
		クロオオアリ			○	
		ムネアカオオアリ			○	
		クロヤマアリ			○	
		クサアリモドキ		○		
		トビイロケアリ		○	○	
		アメイロアリ		○		
	ベッコウバチ	ベッコウバチ			○	
		オオモンクロベッコウ			○	
	ドロバチ	サムライトツクリバチ			○	
	スズメバチ	ムモンホソアシナガバチ			○	
		フタモンアシナガバチ			○	
		キボシアシナガバチ			○	
		キアシナガバチ			○	
		オオスズメバチ			○	
		キイロスズメバチ			○	
		ヒメスズメバチ			○	
		クロスズメバチ			○	
	アナバチ	サトジガバチ			○	
	コシブトハナバチ	クマバチ			○	
	ミツバチ	トラマルハナバチ			○	
		ニホンミツバチ			○	
		セイヨウミツバチ			○	
シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ			○	
ハエ	ガガンボ	キリウジガガンボ			○	
		ガガンボ科の数種	○			
	カ	ヒトスジシマカ	○		○	
	ユスリカ	ユスリカ科の数種	○			
	タマバエ	タマバエ科の数種	○			
	キノコバエ	キノコバエ科の数種	○			
	クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科の数種	○			
	ミズアブ	コウカアブ			○	
	アブ	アカウシアブ			○	
	ムシヒキアブ	シオヤアブ			○	
		マガリケムシヒキ			○	
	アシナガバエ	マダラアシナガバエ			○	
	ノミバエ	ノミバエ科の数種	○			
	ハナアブ	ホソヒラタアブ			○	
		ナミホシヒラタアブ			○	
		シマハナアブ			○	
		ハナアブ			○	
		アシブトハナアブ			○	
		オオハナアブ			○	
	ミバエ	ヒラヤマアミメケブカミバエ			○	
	ベッコウバエ	ベッコウバエ			○	
	シマバエ	ヒラヤマシマバエ			○	
	クロバエ	キンバエ			○	
トビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	○			
	シマトビケラ	Cheumatopsyche属の一種	○			
	ホソバトビケラ	カスリホソトビケラ	○			
	ヒゲナガトビケラ	ゴマダラヒゲナガトビケラ	○			
	エグリトビケラ	エンギョウトビケラ	○			
	—	トビケラ目の数種	○			
チョウ	マルハキバガ	ホソオビキマルハキバガ	○			
	カザリバガ	ベニモントガリホソガ	○			
	キバガ	ミツボシキバガ	○			
	マダラガ	ホタルガ			○	
	マドガ	マドガ			○	
	メイガ	ツトガ	○			
		マエキツトガ	○			
		シロオビノメイガ			○	
		マエモンシマメイガ	○			
		ナカアカシマメイガ	○			
		メイガ科の数種	○			
	セセリチョウ	ダイミョウセセリ			○	
		イチモンジセセリ			○	
		チャバネセセリ			○	
	アゲハチョウ	アオスジアゲハ			○	
		カラスアゲハ			○	
		モンキアゲハ			○	

資料 - 8 (5) 昆虫類生息確認種リスト(5)

分類群		種名	調査方法			特筆種
目名	科名		ライト	バイト	任意	
		キアゲハ			○	
		クロアゲハ			○	
		ナミアゲハ			○	
	シロチョウ	モンキチョウ			○	
		キチョウ			○	
		スジグロシロチョウ			○	
		モンシロチョウ			○	
	シジミチョウ	ルリシジミ			○	
		ツバメシジミ			○	
		ベニシジミ			○	
		ムラサキシジミ			○	
		ヤマトシジミ			○	
	ウラギンシジミチョウ	ウラギンシジミ			○	
	タテハチョウ	ツマグロヒョウモン			○	
		ゴマダラチョウ			○	
		ルリタテハ			○	
		イチモンジチョウ			○	
		コムスジ			○	
		キタテハ			○	
		アカタテハ			○	
	ジャノメチョウ	クロヒカゲ			○	
		ヒカゲチョウ			○	
		クロノマチョウ			○	
		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			○	
	シャクガ	ウラモンアカエダシャク	○			
	アゲハモドキガ	キンモンガ			○	
	イカリモンガ	イカリモンガ			○	
	スズメガ	ビロードスズメ	○			
	カノコガ	カノコガ			○	
	ヤガ	クビグロクチバ	○			
		ソトウスグロアツバ	○			
		ヤガ科の数種	○			
14目	134科	323種	57種	21種	258種	4種

注) 分類群及び和名は、主に「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅱ」(1995, 環境庁)に従った。

資料 - 9 昆虫類ライトトラップ調査結果

分類群		種名	調査地点		合計	
目名	科名		St. 1	St. 2		
カメムシ	ヒシウンカ	ヤナギカワウンカ		2	2	
	ウンカ	ニセトビロウンカ		1	1	
		セジロウンカモドキ		1	1	
	ヨコバイ	Macrosteles属の一種		1	1	
		ツマグロヨコバイ		2	2	
	キジラミ	セグロヒメキジラミ	2		2	
	ミズムシ	コミズムシ		2	2	
		チビミズムシ		1	1	
	サシガメ	ヒメトビサシガメ		1	1	
	ナガカメムシ	モンシロナガカメムシ		1	1	
コウチュウ	ハンミョウ	コハンミョウ		1	1	
	オサムシ	キイロチビゴモクムシ		1	1	
		キベリゴモクムシ		2	2	
		ミドリマメゴモクムシ	23	4	27	
	ゲンゴロウ	チビゲンゴロウ		139	139	
		ツブゲンゴロウ		1	1	
	ガムシ	セマルガムシ		2	2	
		キイロヒラタガムシ		13	13	
		Laccobius属の一種		3	3	
		ヒメガムシ		18	18	
		トゲバゴマフガムシ		16	16	
	ハネカクシ	ハネカクシ亜科の数種		6	6	
	マルハナノミ	トビイロマルハナノミ	1	10	11	
	クワガタムシ	ノコギリクワガタ	1		1	
	コガネムシ	アオドウガネ	1		1	
		ハンノヒメコガネ		3	3	
	ヒメドロムシ	アシナガミゾドロムシ		4	4	
	コメツキムシ	マダラチビコメツキ		1	1	
		クシコメツキ	2		2	
ゾウムシ	イネミズゾウムシ		1	1		
	オオミズゾウムシ		2	2		
ハエ	ガガンボ	ガガンボ科の数種	2		2	
	カ	ヒトスジシマカ	1		1	
	ユスリカ	ユスリカ科の数種	16	148	164	
	タマバエ	タマバエ科の数種	2		2	
	キノコバエ	キノコバエ科の数種	3		3	
	クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科の数種	15	2	17	
	ノミバエ	ノミバエ科の数種	1	2	3	
トビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ		1	1	
	シマトビケラ	Cheumatopsyche属の一種		14	14	
	ホソバトビケラ	カスリホソトビケラ		1	1	
	ヒゲナガトビケラ	ゴマダラヒゲナガトビケラ		31	31	
	エグリトビケラ	ニンギョウトビケラ		20	20	
	—	トビケラ目の数種	1	5	6	
チョウ	マルハキバガ	ホソオビキマルハキバガ	2		2	
	カザリバガ	ベニモントガリホソガ	2		2	
	キバガ	ミツボシキバガ	3	1	4	
	メイガ	ツトガ			1	1
		マエキツトガ			3	3
		マエモンシマメイガ	4		4	
		ナカアカシマメイガ	1		1	
		メイガ科の数種	1	1	2	
	シヤクガ	ウラモンアカエダシヤク	4		4	
	スズメガ	ビロードスズメ		1	1	
	ヤガ	クビグロクチバ	1		1	
		ソトウスグロアツバ	3		3	
		ヤガ科の数種		2	2	
	種数			23種	42種	57種
個体数			92個体	472個体	564個体	

資料 - 10 昆虫類ベイトトラップ調査結果

分類群		種 名	調査地点		合 計
目 名	科 名		St. 1	St. 2	
カメムシ	メミズムシ	メミズムシ		1	1
	ツチカメムシ	ツチカメムシ	3		3
コウチュウ	オサムシ	ナガヒョウタンゴミムシ		3	3
		コガシラナガゴミムシ	1		1
		アオゴミムシ		1	1
		コガシラアオゴミムシ		1	1
		アトボシアオゴミムシ		1	1
		ホソクビゴミムシ	ミイデラゴミムシ		52
	ハネカクシ	ムナビロハネカクシ	1		1
		ハネカクシ亜科の数種	2		2
	センチコガネ	センチコガネ	2		2
	コガネムシ	クロマルエンマコガネ	1		1
	ケシキスイ	マルキマダラケシキスイ	1		1
ハチ	アリ	オオハリアリ	4		4
		キイロシリアゲアリ	8		8
		アズマオオズアリ	128	12	140
		アミメアリ		20	20
		トビイロシワアリ		116	116
		クサアリモドキ	224		224
		トビイロケアリ		288	288
		アメイロアリ	204	44	248
種 数		12種	11種	21種	
個体数		579個体	539個体	1,118個体	