

ごみ処理施設建設に係る  
環境影響評価事後調査報告書

平成15年 3月

津 市

## はじめに

本報告書は、西部清掃工場施設整備事業（ごみ処理施設建設事業）を実施するにあたり、「ごみ処理施設建設に係る環境影響評価書（平成 11 年 2 月）」（以下、評価書という）において記載した環境保全を期するため、環境モニタリング調査を実施し、その結果をとりまとめたものである。

# 目 次

第1章 事業の概要	1
第1節 事業者の名称及び住所	1
第2節 対象事業の名称、種類及び規模	1
第3節 対象事業の実施区域	1
第2章 事後調査結果	2
第1節 大気質	2
1. 調査概要	2
2. 調査項目及び調査方法	2
3. 調査年月日及び調査地点	2
4. 調査結果	4
5. まとめ	5
第2節 騒音・振動	8
1. 調査概要	8
2. 調査項目及び調査方法	8
3. 調査年月日及び調査地点	8
4. 調査結果	10
5. まとめ	19
第3節 悪 臭	21
1. 調査概要	21
2. 調査項目及び調査方法	21
3. 調査年月日及び調査場所	22
4. 調査結果	22
5. まとめ	23
第4節 水 質	25
1. 調査概要	25
2. 調査項目及び調査方法	25
3. 調査年月日及び調査場所	27
4. 調査結果	29
5. まとめ	31
第5節 陸生動物	33
1. 哺乳類	33
2. 鳥 類	39
3. 爬虫類・両生類	50

4 . 昆虫類	57
5 . クモ類	77
6 . 陸産貝類	81
7 . 土壌動物	84
第6節 水生生物 (カワバタモロコ)	93
1 . 調査概要	93
2 . 調査項目及び調査方法	93
3 . 調査年月日及び調査内容	93
4 . 調査地点	93
5 . 調査結果	95
6 . まとめ	98
第7節 陸生植物	100
1 . 調査概要	100
2 . 調査年月日及び調査方法	100
3 . 調査場所	101
4 . 調査結果	103
5 . まとめ	109
第8節 大気汚染指標種の観察	118
1 . 調査概要	118
2 . 調査年月日及び調査方法	118
3 . 調査地点	118
4 . 調査結果及びまとめ	118
第9節 事後調査の実施業者	121

# 第 1 章 事業の概要

## 第 1 節 事業者の名称及び住所

名 称：津 市  
住 所：三重県津市西丸之内 2 3 番 1 号  
代 表 者：津市長 近藤 康雄

## 第 2 節 対象事業の名称、種類及び規模

名 称：西部清掃工場施設整備事業（ごみ処理施設建設事業）  
種 類：廃棄物処理施設の設置  
規 模：処理能力 120 t / 日

## 第 3 節 対象事業の実施区域

実 施 場 所：津市片田田中町地内

## 第2章 事後調査結果

### 第1節 大気質

#### 1. 調査概要

施設供用後における施設からの排出ガスが、周辺環境に与える影響を把握するため、大気質の測定を実施した。

#### 2. 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表1-1に示したとおりである。

なお、塩化水素については、24時間採取を7回繰り返して実施した。

表1-1 調査項目及び調査方法

測定項目	調査方法
一酸化窒素 (NO)	JIS B 7953 (ザルツマン試薬を用いる吸光光度法)
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	
窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> )	
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	JIS B 7952 (溶液導電率方式 (間欠式))
浮遊粒子状物質 (SPM)	JIS B 7954 (ベータ線吸収方式による方法)
塩化水素 (HCl)	ろ紙捕集法 - IC分析法 (JIS K0107 準拠)
ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル「環境省環境管理局総務課ダイオキシン対策室大気環境課 (平成13年8月)」

#### 3. 調査年月日及び調査地点

調査年月日は表1-2に、調査場所は図1-1に示したとおりである。

調査地点は事業実施区域周辺の当該時期の主な風向 (北西風) を考慮して設定し、風上側及び風下側で各1地点の計2地点で実施した。

表1-2 調査年月日

調査回数	調査年月日
第1回	平成14年12月10日~16日 (7日間)
第2回	平成15年2月6日~12日 (7日間)

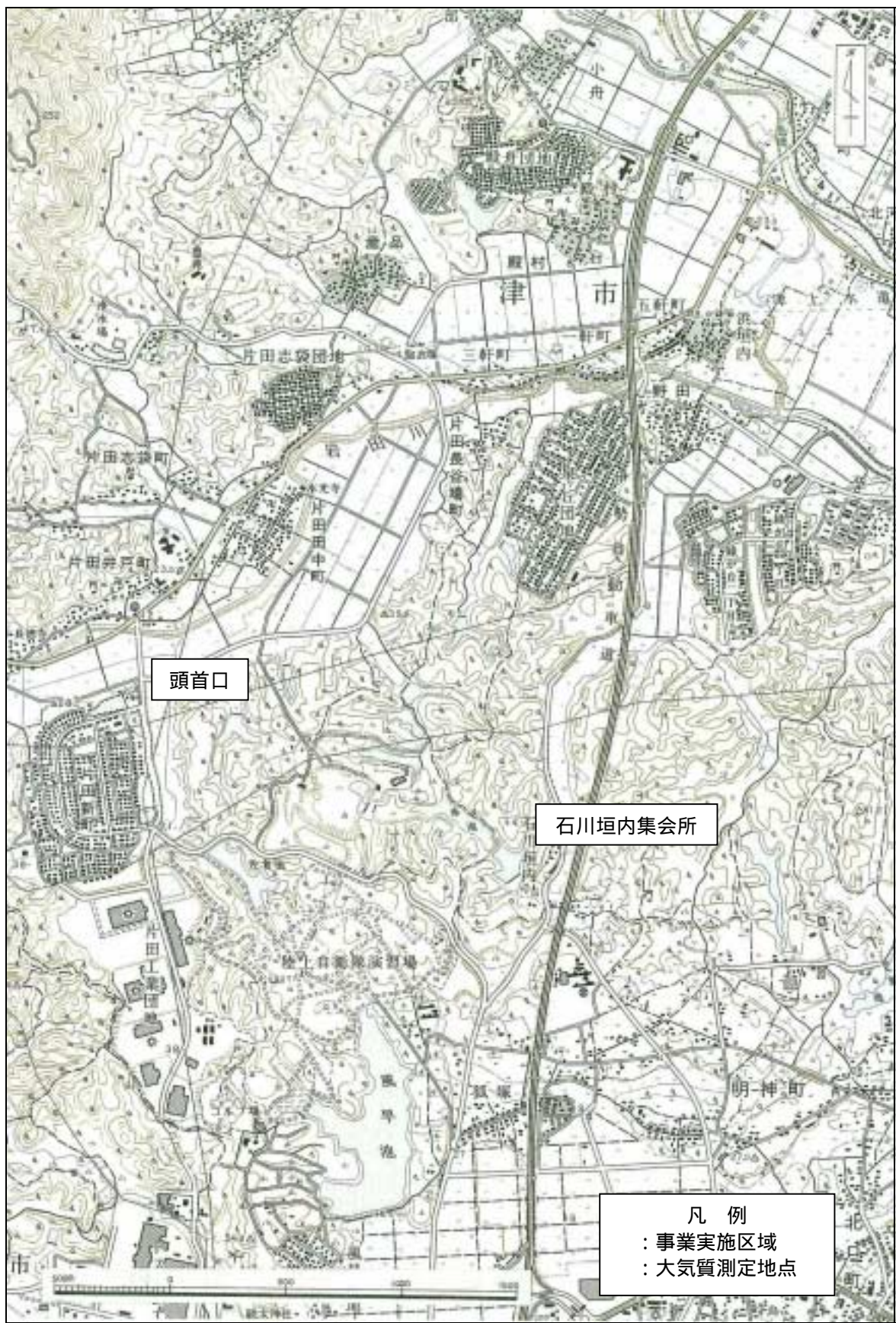


図1 - 1 大気質調査地点

#### 4. 調査結果

調査結果は、表 1 - 3 に示したとおりである。

##### (1) 一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

12月の平均値は、NOが頭首口で0.003ppm、石川垣内で0.009ppm、NO<sub>2</sub>が頭首口で0.011ppm、石川垣内で0.013ppm、NO<sub>x</sub>が頭首口で0.014ppm、石川垣内で0.023ppm。

2月の平均値はNOが頭首口で0.005ppm、石川垣内で0.011ppm、NO<sub>2</sub>が頭首口で0.015ppm、石川垣内で0.018ppm、NO<sub>x</sub>が頭首口で0.020ppm、石川垣内で0.028ppmであった。

また、NO<sub>2</sub>の日平均値の最大値は、12月は頭首口で0.021ppm、石川垣内で0.025ppm、2月は頭首口で0.033ppm、石川垣内で0.036ppmであり、いずれも環境基準値を下回る値であった。

調査地点による差は、12月及び2月ともに、頭首口よりも石川垣内でやや高い値を示した。

##### (2) 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

12月の平均値は、頭首口で0.002ppm、石川垣内で0.003ppm、1時間値の最大値は、頭首口で0.012ppm、石川垣内で0.008ppm、2月の平均値は頭首口で0.003ppm、石川垣内で0.004ppm、1時間値の最大値は頭首口、石川垣内とも0.015ppmであり、平均値及び1時間値の最大値のいずれも環境基準値を下回る値であった。

調査時期、調査地点間に大きな差は見られなかった。

##### (3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

12月の平均値は頭首口で0.018mg/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.013mg/m<sup>3</sup>、1時間値の最大値は頭首口で0.069mg/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.065mg/m<sup>3</sup>、2月の平均値は頭首口で0.018mg/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.020mg/m<sup>3</sup>、1時間値の最大値は頭首口で0.090mg/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.096mg/m<sup>3</sup>であり、平均値及び1時間値の最大値ともいずれも環境基準値を下回る値であった。

調査地点間に大きな差は見られなかった。

##### (4) 塩化水素 (HCl)

塩化水素はいずれも定量下限値 (0.001ppm) 未満であった。

##### (5) ダイオキシン類

12月の結果は、頭首口で0.085pg-TEQ/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.075pg-TEQ/m<sup>3</sup>、2月は頭首口で0.053pg-TEQ/m<sup>3</sup>、石川垣内で0.14pg-TEQ/m<sup>3</sup>であり、2月の石川垣内で若干高い値を示したが、いずれも平成12年1月から施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気汚染に係る環境基準0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> (年平均値) を大きく下回る値であった。



表 1 - 3 大気質調査結果

項 目		NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	SPM	HCl	ダイオキシン類	
単 位		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	
環境基準	1時間値の1日平均	-	0.04~0.06 以下	-	0.04以下	0.10以下	-	0.6 (年平均値)	
	1時間値	-	-	-	0.1以下	0.20以下	-	-	
頭首口 (風上)	12月	平均値	0.003	0.011	0.014	0.002	0.018	<0.001	0.085
		日平均値の最大値	0.009	0.021	0.031	0.004	0.037	-	-
		1時間値の最大値	0.034	0.036	0.068	0.012	0.069	-	-
	2月	平均値	0.005	0.015	0.020	0.003	0.018	<0.001	0.053
		日平均値の最大値	0.012	0.033	0.045	0.006	0.038	-	-
		1時間値の最大値	0.034	0.053	0.072	0.015	0.090	-	-
石川 垣内 (風下)	12月	平均値	0.009	0.013	0.023	0.003	0.013	<0.001	0.075
		日平均値の最大値	0.024	0.025	0.049	0.004	0.029	-	-
		1時間値の最大値	0.213	0.037	0.242	0.008	0.065	-	-
	2月	平均値	0.011	0.018	0.028	0.004	0.020	<0.001	0.14
		日平均値の最大値	0.031	0.036	0.059	0.007	0.039	-	-
		1時間値の最大値	0.190	0.054	0.234	0.015	0.096	-	-

## 5. まとめ

今回の調査の結果、いずれの大気汚染項目、調査時期及び調査地点とも環境基準値を下回る値であった。

同様に、ダイオキシン類についても、2月の石川垣内でやや高い値を示したが、いずれも環境基準値を下回る値であった。

以上のことから、当該施設の稼動に伴う周辺環境への影響はほとんどないものと考えられた。

## 第2節 騒音・振動

### 1. 調査概要

施設供用後における施設から発生する騒音・振動が周辺環境に与える影響を把握するため、事業実施区域境界線及び近隣集落において調査を実施した。

### 2. 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は、表2-1に示したとおりである。

表2-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査方法
騒音	・事業実施区域境界 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年11月27日厚生・農林・通産・運輸省告示第1号）」 ・近隣集落 「騒音に係る環境基準（環境庁告示第64号）」
振動	振動規制法施行規則

### 3. 調査年月日及び調査地点

調査年月日は表2-2に、調査場所は図2-1に示したとおりである。

調査地点は評価書と同地点（事業実施区域周辺2地点及び近隣の集落1地点）とした。

表2-2 調査年月日

工程	調査回数	調査年月日	調査時間
施設供用後	第1回	平成14年12月10日～11日	24時間
	第2回	平成15年2月6日～7日	

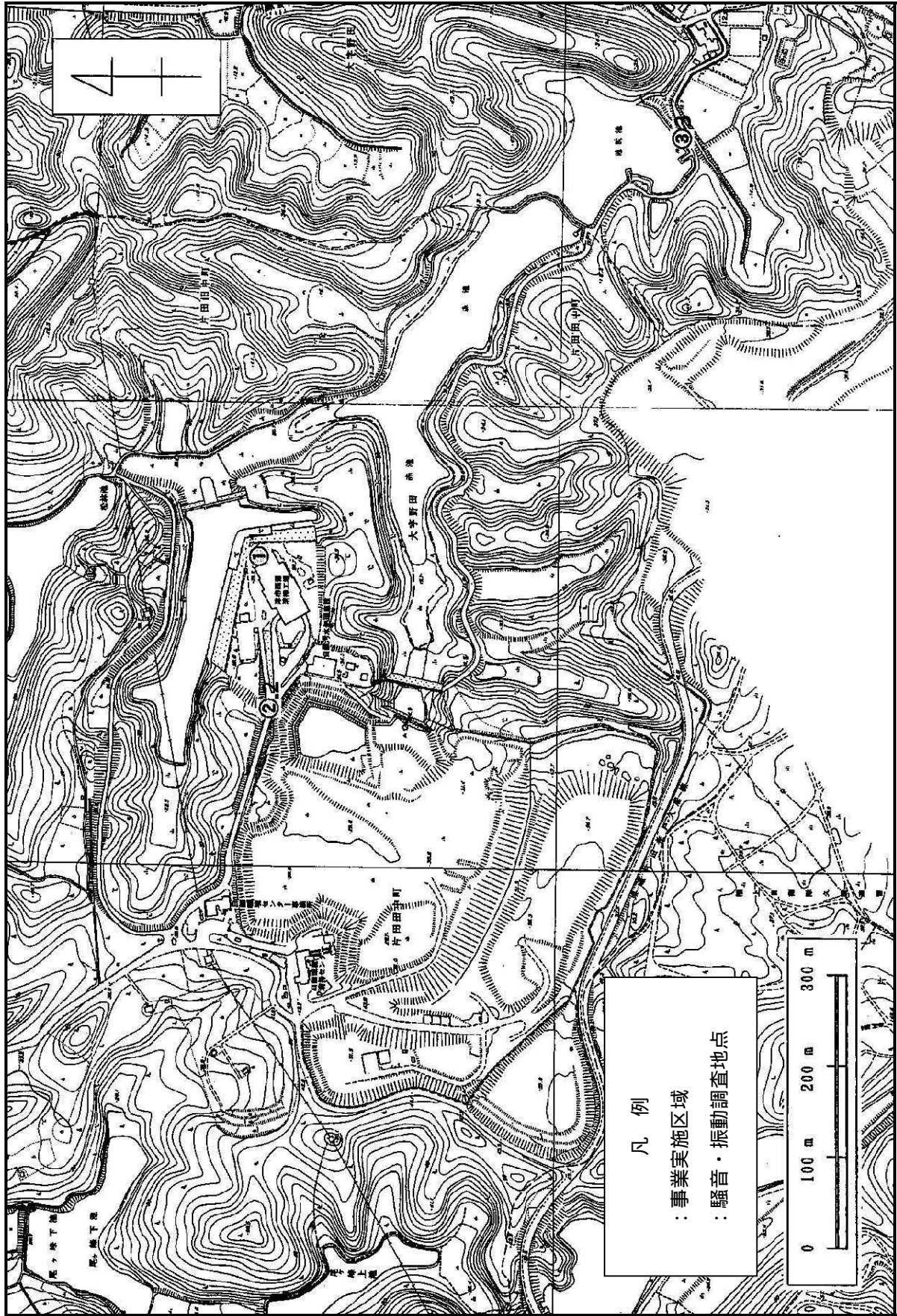


図 2 - 1 騒音・振動調査地点

#### 4. 調査結果

施設供用後の施設から発生する騒音レベル及び振動レベルの調査結果は表2 - 3 ~ 10 に示したとおりである。

その結果、事業実施区域（造成計画線）境界では、12月の1では58～65dB、2では47～61dB、2月の1が51～65dB、2では47～62dBであり、「特定工場等において発生する騒音の規制基準」（以下「規制基準」という）と同等かそれを僅かに上回る値であった。

しかし、12月の測定当日は、常時風が強い状態であったことによる草木の風切音と、2月の昼間の調査時には自衛隊のヘリコプターの訓練飛行の影響を受け、値が高くなったものと考えられる。

夜間については、周辺の道路交通騒音の影響を受け、同様に高い値となったと考えられる。

また、近隣集落においては、12月は43～56dB、2月は41～63dBであった。

なお、当該地域は環境基準の規制を受けない地域であるため、参考として、A類型の環境基準値と比較してみると、概ね基準値と同程度か、それを僅かに上回る値であった。

特に2月の昼間の時間帯では自衛隊のヘリコプターの訓練飛行の影響を受け、値が高くなったと考えられる。

また、夜間においては、高速道路の影響を受け、値が高くなったと考えられる。

一方、振動については、事業実施区域境界の1で、12月は35～41dB、2月は36～43dBであったが、他の地点ではいずれの時間帯も測定機器の最低保証値（30dB未満）であった。

：当該施設に係る騒音・振動測定は、事業実施区域（造成計画線）境界線で実施しており、「特定工場等において発生する騒音の規制基準」に定める「敷地境界」は、本調査地点よりもさらに施設より遠方に設定されている。  
このことから、「規制基準値」と比較する場合は参考とする。

表 2 - 3 騒音レベル測定結果 (第 1 回 : 事業実施区域境界線)

測定時間	単 位	騒音レベル (L <sub>5</sub> )		規制基準		気象 ( 3 )						
		1	2	規制基準値	区分	天候	気温 ( )	湿度 (%)	風向	風速 (m/sec)		
12:00 ~ 13:00	dB ( A )	61	55	60	昼	曇り	6.0	53	WNW	3.8		
13:00 ~ 14:00	dB ( A )	60	60									
14:00 ~ 15:00	dB ( A )	63	61									
15:00 ~ 16:00	dB ( A )	61	59									
16:00 ~ 17:00	dB ( A )	60	53									
17:00 ~ 18:00	dB ( A )	59	50									
18:00 ~ 19:00	dB ( A )	59	49					晴れ	3.8	45	WNW	3.2
19:00 ~ 20:00	dB ( A )	59	48	55	夕							
20:00 ~ 21:00	dB ( A )	58	48									
21:00 ~ 22:00	dB ( A )	61	50									
22:00 ~ 23:00	dB ( A )	62	50	50	夜							
23:00 ~ 0:00	dB ( A )	61	49									
0:00 ~ 1:00	dB ( A )	62	50					晴れ	0.4	47	WNW	3.5
1:00 ~ 2:00	dB ( A )	62	50									
2:00 ~ 3:00	dB ( A )	60	49									
3:00 ~ 4:00	dB ( A )	59	48									
4:00 ~ 5:00	dB ( A )	59	48									
5:00 ~ 6:00	dB ( A )	58	47									
6:00 ~ 7:00	dB ( A )	58	50	55	朝	曇り	3.0	55	WSW	2.8		
7:00 ~ 8:00	dB ( A )	58	53									
8:00 ~ 9:00	dB ( A )	61	59	60	昼							
9:00 ~ 10:00	dB ( A )	64	61									
10:00 ~ 11:00	dB ( A )	63	58									
11:00 ~ 12:00	dB ( A )	65	58					曇り	6.0	43	WNW	3.6

: 施設関係車輛の走行音を含む。

表 2 - 4 騒音レベル測定結果 (第 1 回 : 近隣集落)

測定時間	単 位	騒音レベル ( L <sub>Aeq</sub> )	環境基準		気 象						
			環境基準値	区分	天候	気温 ( )	湿度 (%)	風向	風速 (m/sec)		
12:00 ~ 13:00	dB ( A )	51	55	昼	曇り	6.0	53	WNW	3.8		
13:00 ~ 14:00	dB ( A )	52									
14:00 ~ 15:00	dB ( A )	53									
15:00 ~ 16:00	dB ( A )	56									
16:00 ~ 17:00	dB ( A )	48									
17:00 ~ 18:00	dB ( A )	47									
18:00 ~ 19:00	dB ( A )	47					晴れ	3.8	45	WNW	3.2
19:00 ~ 20:00	dB ( A )	47									
20:00 ~ 21:00	dB ( A )	45									
21:00 ~ 22:00	dB ( A )	48									
22:00 ~ 23:00	dB ( A )	48	45	夜							
23:00 ~ 0:00	dB ( A )	48									
0:00 ~ 1:00	dB ( A )	50					晴れ	0.4	47	WNW	3.5
1:00 ~ 2:00	dB ( A )	51									
2:00 ~ 3:00	dB ( A )	48									
3:00 ~ 4:00	dB ( A )	45									
4:00 ~ 5:00	dB ( A )	45									
5:00 ~ 6:00	dB ( A )	43									
6:00 ~ 7:00	dB ( A )	45	55	昼	曇り	3.0	55	WSW	2.8		
7:00 ~ 8:00	dB ( A )	48									
8:00 ~ 9:00	dB ( A )	49									
9:00 ~ 10:00	dB ( A )	53									
10:00 ~ 11:00	dB ( A )	54									
11:00 ~ 12:00	dB ( A )	55					曇り	6.0	43	WNW	3.6

: 周辺道路交通騒音を含む。

表 2 - 5 騒音レベル測定結果 (第 2 回: 事業実施区域境界線)

測定時間	単 位	騒音レベル (L <sub>5</sub> )		規制基準		気象 ( 3 )						
		1	2	規制基準値	区分	天候	気温 ( )	湿度 (%)	風向	風速 (m/sec)		
12:00 ~ 13:00	dB ( A )	65	61	60	昼	晴れ	7.2	55	NW	2.2		
13:00 ~ 14:00	dB ( A )	60	60									
14:00 ~ 15:00	dB ( A )	56	60									
15:00 ~ 16:00	dB ( A )	60	60									
16:00 ~ 17:00	dB ( A )	54	51									
17:00 ~ 18:00	dB ( A )	52	49									
18:00 ~ 19:00	dB ( A )	52	48					晴れ	4.2	67	SSW	0.6
19:00 ~ 20:00	dB ( A )	52	47	55	夕							
20:00 ~ 21:00	dB ( A )	51	48									
21:00 ~ 22:00	dB ( A )	52	47									
22:00 ~ 23:00	dB ( A )	52	47	50	夜							
23:00 ~ 0:00	dB ( A )	52	47									
0:00 ~ 1:00	dB ( A )	52	48					晴れ	0	84	SW	1
1:00 ~ 2:00	dB ( A )	52	47									
2:00 ~ 3:00	dB ( A )	52	47									
3:00 ~ 4:00	dB ( A )	53	47									
4:00 ~ 5:00	dB ( A )	53	47									
5:00 ~ 6:00	dB ( A )	52	47	55	朝							
6:00 ~ 7:00	dB ( A )	53	49					晴れ	-2.2	92	-	<0.5
7:00 ~ 8:00	dB ( A )	54	54									
8:00 ~ 9:00	dB ( A )	54	58	60	昼							
9:00 ~ 10:00	dB ( A )	52	62									
10:00 ~ 11:00	dB ( A )	53	61									
11:00 ~ 12:00	dB ( A )	54	60					晴れ	9.0	52	SE	2.2

1 : 施設関係車輛の走行音を含む。

2 : 昼間の時間帯には、自衛隊ヘリコプター音を含む。

表 2 - 6 騒音レベル測定結果 (第 2 回 : 近隣集落)

測定時間	単 位	騒音レベル ( L <sub>Aeq</sub> )	環境基準		気 象						
			環境基準値	区分	天候	気温 ( )	湿度 (%)	風向	風速 (m/sec)		
12:00 ~ 13:00	dB ( A )	63	55	昼	晴れ	7.2	55	NW	2.2		
13:00 ~ 14:00	dB ( A )	52									
14:00 ~ 15:00	dB ( A )	53									
15:00 ~ 16:00	dB ( A )	54									
16:00 ~ 17:00	dB ( A )	47									
17:00 ~ 18:00	dB ( A )	45									
18:00 ~ 19:00	dB ( A )	47					晴れ	4.2	67	SSW	0.6
19:00 ~ 20:00	dB ( A )	45									
20:00 ~ 21:00	dB ( A )	45									
21:00 ~ 22:00	dB ( A )	45									
22:00 ~ 23:00	dB ( A )	42	45	夜							
23:00 ~ 0:00	dB ( A )	43									
0:00 ~ 1:00	dB ( A )	41					晴れ	0	84	SW	1
1:00 ~ 2:00	dB ( A )	41									
2:00 ~ 3:00	dB ( A )	41									
3:00 ~ 4:00	dB ( A )	41									
4:00 ~ 5:00	dB ( A )	43									
5:00 ~ 6:00	dB ( A )	44									
6:00 ~ 7:00	dB ( A )	48	55	昼	晴れ	-2.2	92	-	<0.5		
7:00 ~ 8:00	dB ( A )	50									
8:00 ~ 9:00	dB ( A )	47									
9:00 ~ 10:00	dB ( A )	46									
10:00 ~ 11:00	dB ( A )	47									
11:00 ~ 12:00	dB ( A )	47					晴れ	9.0	52	SE	2.2

1 : 周辺道路交通騒音を含む。

2 : 昼間の時間帯には、自衛隊ヘリコプター音を含む。



表 2 - 7 振動レベル測定結果（第 1 回：事業実施区域境界線）

測定時間	単 位	振動レベル ( L <sub>10</sub> )		規制基準	
		1	2	規制基準値	区分
12:00 ~ 12:10	dB ( Z )	40	<30	65	昼
13:00 ~ 13:10	dB ( Z )	37	<30		
14:00 ~ 14:10	dB ( Z )	39	<30		
15:00 ~ 15:10	dB ( Z )	41	<30		
16:00 ~ 16:10	dB ( Z )	40	<30		
17:00 ~ 17:10	dB ( Z )	37	<30		
18:00 ~ 18:10	dB ( Z )	37	<30		
19:00 ~ 19:10	dB ( Z )	40	<30		
20:00 ~ 20:10	dB ( Z )	40	<30		
21:00 ~ 21:10	dB ( Z )	37	<30		
22:00 ~ 22:10	dB ( Z )	37	<30	60	夜
23:00 ~ 23:10	dB ( Z )	40	<30		
0:00 ~ 0:10	dB ( Z )	40	<30		
1:00 ~ 1:10	dB ( Z )	40	<30		
2:00 ~ 2:10	dB ( Z )	37	<30		
3:00 ~ 3:10	dB ( Z )	37	<30		
4:00 ~ 4:10	dB ( Z )	40	<30		
5:00 ~ 5:10	dB ( Z )	40	<30	65	昼
6:00 ~ 6:10	dB ( Z )	37	<30		
7:00 ~ 7:10	dB ( Z )	35	<30		
8:00 ~ 8:10	dB ( Z )	39	<30		
9:00 ~ 9:10	dB ( Z )	39	<30		
10:00 ~ 10:10	dB ( Z )	36	<30		
11:00 ~ 11:10	dB ( Z )	35	<30		

表 2 - 8 振動レベル測定結果 (第 1 回 : 近隣集落)

測定時間	単 位	振動レベル ( $L_{10}$ )	環境保全目標
		3	目標値
12:00 ~ 12:10	dB (Z)	<30	55
13:00 ~ 13:10	dB (Z)	<30	
14:00 ~ 14:10	dB (Z)	<30	
15:00 ~ 15:10	dB (Z)	<30	
16:00 ~ 16:10	dB (Z)	<30	
17:00 ~ 17:10	dB (Z)	<30	
18:00 ~ 18:10	dB (Z)	<30	
19:00 ~ 19:10	dB (Z)	<30	
20:00 ~ 20:10	dB (Z)	<30	
21:00 ~ 21:10	dB (Z)	<30	
22:00 ~ 22:10	dB (Z)	<30	
23:00 ~ 23:10	dB (Z)	<30	
0:00 ~ 0:10	dB (Z)	<30	
1:00 ~ 1:10	dB (Z)	<30	
2:00 ~ 2:10	dB (Z)	<30	
3:00 ~ 3:10	dB (Z)	<30	
4:00 ~ 4:10	dB (Z)	<30	
5:00 ~ 5:10	dB (Z)	<30	
6:00 ~ 6:10	dB (Z)	<30	
7:00 ~ 7:10	dB (Z)	<30	
8:00 ~ 8:10	dB (Z)	<30	
9:00 ~ 9:10	dB (Z)	<30	
10:00 ~ 10:10	dB (Z)	<30	
11:00 ~ 11:10	dB (Z)	<30	

表 2 - 9 振動レベル測定結果（第 2 回：事業実施区域境界線）

測定時間	単 位	振動レベル ( L <sub>10</sub> )		規制基準	
		1	2	規制基準値	区分
12:00 ~ 12:10	dB ( Z )	41	<30	65	昼
13:00 ~ 13:10	dB ( Z )	40	<30		
14:00 ~ 14:10	dB ( Z )	39	<30		
15:00 ~ 15:10	dB ( Z )	38	<30		
16:00 ~ 16:10	dB ( Z )	40	<30		
17:00 ~ 17:10	dB ( Z )	40	<30		
18:00 ~ 18:10	dB ( Z )	40	<30		
19:00 ~ 19:10	dB ( Z )	39	<30		
20:00 ~ 20:10	dB ( Z )	39	<30		
21:00 ~ 21:10	dB ( Z )	41	<30		
22:00 ~ 22:10	dB ( Z )	42	<30	60	夜
23:00 ~ 23:10	dB ( Z )	39	<30		
0:00 ~ 0:10	dB ( Z )	40	<30		
1:00 ~ 1:10	dB ( Z )	41	<30		
2:00 ~ 2:10	dB ( Z )	41	<30		
3:00 ~ 3:10	dB ( Z )	41	<30		
4:00 ~ 4:10	dB ( Z )	43	<30		
5:00 ~ 5:10	dB ( Z )	37	<30	65	昼
6:00 ~ 6:10	dB ( Z )	39	<30		
7:00 ~ 7:10	dB ( Z )	39	<30		
8:00 ~ 8:10	dB ( Z )	36	<30		
9:00 ~ 9:10	dB ( Z )	36	<30		
10:00 ~ 10:10	dB ( Z )	40	<30		
11:00 ~ 11:10	dB ( Z )	41	<30		

表 2 - 10 振動レベル測定結果 (第 2 回 : 近隣集落)

測定時間	単 位	振動レベル ( $L_{10}$ )	環境保全目標
		3	目標値
12:00 ~ 12:10	dB (Z)	<30	55
13:00 ~ 13:10	dB (Z)	<30	
14:00 ~ 14:10	dB (Z)	<30	
15:00 ~ 15:10	dB (Z)	<30	
16:00 ~ 16:10	dB (Z)	<30	
17:00 ~ 17:10	dB (Z)	<30	
18:00 ~ 18:10	dB (Z)	<30	
19:00 ~ 19:10	dB (Z)	<30	
20:00 ~ 20:10	dB (Z)	<30	
21:00 ~ 21:10	dB (Z)	<30	
22:00 ~ 22:10	dB (Z)	<30	
23:00 ~ 23:10	dB (Z)	<30	
0:00 ~ 0:10	dB (Z)	<30	
1:00 ~ 1:10	dB (Z)	<30	
2:00 ~ 2:10	dB (Z)	<30	
3:00 ~ 3:10	dB (Z)	<30	
4:00 ~ 4:10	dB (Z)	<30	
5:00 ~ 5:10	dB (Z)	<30	
6:00 ~ 6:10	dB (Z)	<30	
7:00 ~ 7:10	dB (Z)	<30	
8:00 ~ 8:10	dB (Z)	<30	
9:00 ~ 9:10	dB (Z)	<30	
10:00 ~ 10:10	dB (Z)	<30	
11:00 ~ 11:10	dB (Z)	<30	

## 5. まとめ

### (1) 騒音

今回の調査の結果、造成計画線での測定結果について、概ね規制基準値と同等の値か、それを僅かに上回る値が得られた。

しかし、規制基準では「敷地境界」での値が定められており、今回測定した地点が造成計画線であること、また、騒音レベルの距離減衰の特性を考慮すると、当該施設の敷地境界においては、当規制基準を下回るものと考えられる。

また、近隣集落での結果について、環境基準の規制を受けない地域ではあるが、参考として比較してみると、概ね同等か僅かに上回る値が得られた。

しかし、これらはいずれも風による風切音や周辺の道路交通騒音、自衛隊のヘリコプターの訓練飛行音の影響を受けていることによると考えられ、本施設からの影響は僅かであると考えられる。

### (2) 振動

今回の調査の結果、造成計画線での測定結果について、規制基準値を大きく下回る値であった。

また、今回の値を評価書記載の予測結果と比較してみると、概ね同程度の値であった。

なお、近隣集落では、測定機器の最低保証値(30dB)未満であり、当該施設からの影響は無いものと考えられる。

### 第3節 悪臭

#### 1. 調査概要

施設供用後における、施設から発生する悪臭が周辺環境に与える影響を把握するため調査を実施した。

#### 2. 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は、表3 - 1 に示したとおりである。

表3 - 1 調査項目及び調査方法

項目	分析方法	
アンモニア	昭和47年環境庁告示第9号別表第1	
メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル	昭和47年環境庁告示第9号別表第2	
トリメチルアミン	昭和47年環境庁告示第9号別表第3	
アセトアルデヒド プロピオンアルデヒド ノルマルブチルアルデヒド イソブチルアルデヒド ノルマルバレルアルデヒド イソバレルアルデヒド	昭和47年環境庁告示第9号別表第4の1	
イソブタノール	昭和47年環境庁告示第9号別表第5	
酢酸エチル メチルイソブチルケトン	昭和47年環境庁告示第9号別表第6の2	
トルエン スチレン キシレン	昭和47年環境庁告示第9号別表第7の2	
プロピオン酸 ノルマル酪酸 ノルマル吉草酸 イソ吉草酸	昭和47年環境庁告示第9号別表第8	
臭気指数	平成7年環境庁告示第63号	
気象	風向	地上気象観測指針（気象庁）による
	風速	
	気温	
	湿度	

### 3. 調査年月日及び調査場所

調査年月日は表3-2に示したとおりである。

なお、調査場所は前掲の騒音・振動測定調査地点と同地点で実施した。

表3-2 調査年月日

工程	調査回数	調査年月日
施設供用後	第1回	平成14年12月10日
	第2回	平成15年2月6日

### 4. 調査結果

調査結果は表3-3、4に示したとおり全ての地点で全ての項目とも定量下限値未満であった。

表3-3 調査結果(第1回)

項目	単位	地点		
		1	2	3
アンモニア	ppm	<0.05	<0.05	<0.05
メチルメカプタ	ppm	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素	ppm	<0.001	<0.001	<0.001
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005
二硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.001
トリメチルアミン	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
プロピオンアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
ホルムアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002
ホルマリン	ppm	<0.002	<0.002	<0.002
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	<0.002
イソブチルアルコール	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
酢酸エチル	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
トルエン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
スチレン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
キシレン	ppm	<0.01	<0.01	<0.01
プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	<0.003
ノルマル酪酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ノルマル吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005
イソ吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005
臭気指数		<10	<10	<10
気象	天候		曇り	
	気温		7.2	
	湿度	%	62	
	風向		SW	
	風速	m/s	1.2	

表3 - 4 調査結果 (第2回)

項目	単位	地点		
		1	2	3
アンモニア	ppm	< 0.05	< 0.05	< 0.05
メチルカプタン	ppm	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
硫化水素	ppm	< 0.001	< 0.001	< 0.001
硫化メチル	ppm	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
二硫化メチル	ppm	< 0.001	< 0.001	< 0.001
トリメチルアミン	ppm	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
アセトアルデヒド	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
プロピアルデヒド	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
ホルムアルデヒド	ppm	< 0.002	< 0.002	< 0.002
イブチアルデヒド	ppm	< 0.002	< 0.002	< 0.002
ホルマリン	ppm	< 0.002	< 0.002	< 0.002
イソブチアルデヒド	ppm	< 0.002	< 0.002	< 0.002
イソブチロール	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
酢酸エチル	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
メチルイソブチルケトン	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
トルエン	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
スチレン	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
キシレン	ppm	< 0.01	< 0.01	< 0.01
プロピオン酸	ppm	< 0.003	< 0.003	< 0.003
ノルマル酪酸	ppm	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
ノルマル吉草酸	ppm	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
イソ吉草酸	ppm	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
臭気指数		< 10	< 10	< 10
気象	天候		晴れ	
	気温		6.5	
	湿度	%	75	
	風向		N	
	風速	m/s	2.8	

## 5. まとめ

今回の調査の結果、事業実施区域境界及び近隣集落での値はいずれも定量下限値未満であり、本施設からの影響はないと考えられる。



## 第4節 水 質

### 1．調査概要

施設供用後における施設からの放流水が、下流の公共用水域等に与える影響を把握するため調査を実施した。

### 2．調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表4 - 1に示したとおりである。

表 4 - 1 調査項目及び調査方法

	項 目	分 析 方 法
生活環境項目等	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102.12.1
	生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K0102.21 及び 32.3
	化学的酸素要求量(COD)	JIS K0102.17
	浮遊物質( S S )	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 8
	全窒素( T - N )	JIS K0102.45.4
	全りん( T - P )	JIS K0102.46.3 備考 19
	大腸菌群数( M P N )	昭和 46 年環境庁告示第 59 号別表 2
健康項目等	フェノール類	JIS K0102.28.1
	銅	JIS K0102.52.4
	亜鉛	JIS K0102.53.3
	溶解性鉄	JIS K0102.57.4 及び JIS MO 0202
	溶解性マンガン	JIS K0102.56.4 及び JIS MO 0202
	クロム	JIS K0102.65.1.4
	フッ素	JIS K0102.34.1
	カドミウム	JIS K0102.55.3
	全シアン	JIS K0102.38.1.2 及び 38.2
	鉛	JIS K0102.54.3
	六価クロム	JIS K0102.65.2.1
	砒素	JIS K0102.61.2
	総水銀	昭和 46 環告 59 号付表 1
	アルキル水銀	昭和 46 環告 59 号付表 2
	P C B	昭和 46 環告 59 号付表 3
	ジクロロメタン	JIS K0125.5.2
	四塩化炭素	JIS K0125.5.2
	1,2-ジクロロエタン	JIS K0125.5.2
	1,1-ジクロロエチレン	JIS K0125.5.2
	シス 1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125.5.2
	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K0125.5.2
	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K0125.5.2
	トリクロロエチレン	JIS K0125.5.2
	テトラクロロエチレン	JIS K0125.5.2
	1,3-ジクロロプロペン	JIS K0125.5.2
	チウラム	昭和 46 環告 59 号付表 4
	シマジン	昭和 46 環告 59 号付表 5
	チオベンカルブ	昭和 46 環告 59 号付表 5
	ベンゼン	JIS K0125.5.2
	セレン	JIS K0102.67.2
	アンモニア性窒素	JIS K0102.42.1 及び 42.3
	亜硝酸性窒素	JIS K0102.43.1.1
	硝酸性窒素	JIS K0102.43.2.3
	ほう素	JIS K0102.47.3
	電気伝導度	JIS K0102.12
	n-ヘキサン抽出物質	昭和 49 環告 64 号付表 4

### 3. 調査年月日及び調査場所

調査年月日及び調査場所は表4 - 2 に示したとおりである。

表4 - 2 調査年月日及び調査場所

調査年月日 \ 調査場所	1 (施設放流口)	2 (赤池)	3 (おごえ川)
平成14年4月30日			
平成14年5月24日			
平成14年6月20日			
平成14年7月29日			
平成14年8月7日			
平成14年9月13日			
平成14年10月25日		(健康項目等含む)	(健康項目等含む)
平成14年11月19日			
平成14年12月19日			
平成15年1月10日			
平成15年2月19日			
平成15年3月11日			

なお、調査場所は図4 - 1 に示したとおりである。



図 4 - 1 水質調査地点

#### 4. 調査結果

施設放流口の調査結果は表4-3に、赤池及びおごえ川の調査結果は表4-4に示したとおりである。

その結果、月1回実施した施設からの放流水の水質は、pHは6.7~7.6、BODは1.0~4.1mg/L、CODは3.4~7.8mg/L、SSは<1.0~5.6mg/L、大腸菌群数は0~100個/cm<sup>3</sup>、全窒素は2.7~11mg/L、全リンは0.35~0.79mg/Lであり、いずれも評価書記載の計画放流水質を下回る値であった。

各季に1回実施した赤池及びおごえ川のうち、赤池では、pHは6.9~7.6、BODは2.1~4.1mg/L、CODは6.3~10mg/L、SSは7.4~48mg/L、大腸菌群数は130~5400MPN/100ml、全窒素は0.39~1.5mg/L、全リンは<0.01~0.08mg/L、おごえ川では、pHは7.0~7.7、BODは1.3~2.5mg/L、CODは2.3~7.9mg/L、SSは2.4~5.8mg/L、大腸菌群数は170~9200MPN/100ml、全窒素は0.71~2.3mg/L、全リンは0.01~0.04mg/Lであった。

また、赤池及びおごえ川において年1回実施した健康項目等については、赤池で溶解性マンガン、ほう素が、おごえ川で溶解性鉄、ふっ素、硝酸性窒素が検出された以外は、いずれも定量下限値未満であった。

なお、検出された項目についてもいずれも低い値であった。

さらに、施設からの放流水が合流するおごえ川において、農業用水として取水のされていない秋季の一部の項目で評価書記載の予測結果を上回る値が見られたが、これについて、他の調査時期における本施設からの排水濃度及び同河川における濃度との関係から見ると、今回、予測結果を上回る値が得られたことは、本施設以外の要因と考えられる。

表 4 - 3 水質調査結果（施設放流口）

項目	場所 日時 単位	施設放流口												放流水の 計画濃度	
		4月30日 15:40	5月24日 14:30	6月20日 15:45	7月29日 11:30	8月7日 14:30	9月13日 14:40	10月25日 10:40	11月19日 10:50	12月19日 14:45	1月10日 11:20	2月19日 10:50	3月11日 14:30		
生活環境項目等	pH		7.6	6.8	7.3	7.1	7.2	7.1	7.5	6.7	6.9	7.1	7.4	7.6	-
	BOD	mg/L	4.1	1.7	1.2	1.0	1.0	2.4	2.9	2.0	2.3	2.3	3.0	2.2	20以下
	COD	mg/L	7.8	6.2	5.8	3.4	3.8	6.0	5.5	5.5	6.8	6.5	7.5	6.1	20以下
	浮遊物質量（SS）	mg/L	3.0	1.7	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	1.9	3.0	4.7	5.6	4.7	20以下
	大腸菌群数	個/ c m <sup>3</sup>	12	0	30	0	1	0	8	80	15	100	30	20	-
	全窒素	mg/L	6.3	9.4	5.4	2.7	3.4	4.9	4.5	8.3	7.9	11	11	9.2	120以下
	全磷	mg/L	0.70	0.78	0.70	0.41	0.38	0.35	0.46	0.65	0.67	0.79	0.70	0.65	-

表4-4 水質調査結果（赤池及びおごえ川）

項目	場所 日時	赤池				おごえ川				評価書 予測結果 (上段：秋季、 下段：冬季)	
		5月24日 15:00	7月29日 11:50	10月25日 11:00	1月10日 11:40	5月24日 15:20	7月29日 12:10	10月25日 11:20	1月10日 11:50		
生活環境項目等	pH	6.9	7.3	7.4	7.6	7.0	7.1	7.7	7.6	-	
	BOD	mg/L	2.1	2.6	4.1	2.8	1.3	1.9	2.5	1.7	1.5 4.6
	COD	mg/L	6.3	10	9.7	6.5	6.6	7.9	5.3	2.3	4.5 4.2
	浮遊物質量（SS）	mg/L	7.4	19	48	15	5.8	4.8	5.0	2.4	12.3 4.9
	大腸菌群数（MPN）	MPN/100mL	1100	920	5400	130	240	5400	9200	170	-
	全窒素	mg/L	0.40	0.39	1.3	1.5	1.1	0.71	1.9	2.3	2.6 4.6
	全磷	mg/L	<0.01	0.02	0.08	0.04	0.03	0.01	0.04	0.02	-
健康項目等	フェノール類	mg/L	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-
	銅	mg/L	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-
	亜鉛	mg/L	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-
	溶解性鉄	mg/L	-	-	<0.5	-	-	-	0.7	-	-
	溶解性マンガン	mg/L	-	-	0.6	-	-	-	<0.5	-	-
	クロム	mg/L	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-
	フッ素	mg/L	-	-	<0.5	-	-	-	0.6	-	-
	カドミウム	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	全シアン	mg/L	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-
	鉛	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	六価クロム	mg/L	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-
	砒素	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	総水銀	mg/L	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-
	アルキル水銀	mg/L	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-
	P C B	mg/L	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	-	-
	四塩化炭素	mg/L	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	<0.004	-	-	-	<0.004	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	-	-
	シス1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	<0.04	-	-	-	<0.04	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	<0.3	-	-	-	<0.3	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	-	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	<0.03	-	-	-	<0.03	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-
	チウラム	mg/L	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	-	-
	シマジン	mg/L	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	-	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	-	-
	ベンゼン	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	セレン	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
	アンモニア性窒素	mg/L	-	-	<0.5	-	-	-	<0.5	-	-
	亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
硝酸性窒素	mg/L	-	-	0.31	-	-	-	1.8	-	-	
ほう素	mg/L	-	-	0.3	-	-	-	<0.1	-	-	
電気伝導度	mS/m	-	-	37	-	-	-	16	-	-	
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	<0.5	-	-	-	<0.5	-	-	

5.まとめ

今回の調査の結果、施設からの放流水は計画水質を大きく下回る値であり、本施設からの放流水の影響は僅かであると考えられた。

## 第5節 陸生動物

### 1. 哺乳類

#### 1 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の哺乳類相を把握するため、各季に調査を実施した。

#### 1 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表5 - 1 に示した。

現地調査は任意確認調査、フィールドサイン法による調査を実施し、併せて、小型哺乳類を対象としたトラップ調査（2地点）も実施した。

表5 - 1 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
哺乳類相	春季	平成14年 5月14～15日、20日	任意確認調査 (フィールドサイン調査含む) 小型哺乳類捕獲調査(トラップ調査)
	夏季	平成14年 7月31日 8月12～13日、19日	
	秋季	平成14年 11月27日、28日	
	冬季	平成15年 2月19日、20日	

小型哺乳類捕獲調査は、パンチュートラップを使用し、1地点あたり20個（2地点で計40個、餌：ピーナッツ10個、固形飼料10個）設置した。

#### 1 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。

哺乳類相の主な踏査ルートは図5 - 1に、トラップ設置地点は図5 - 2に示したとおりである。



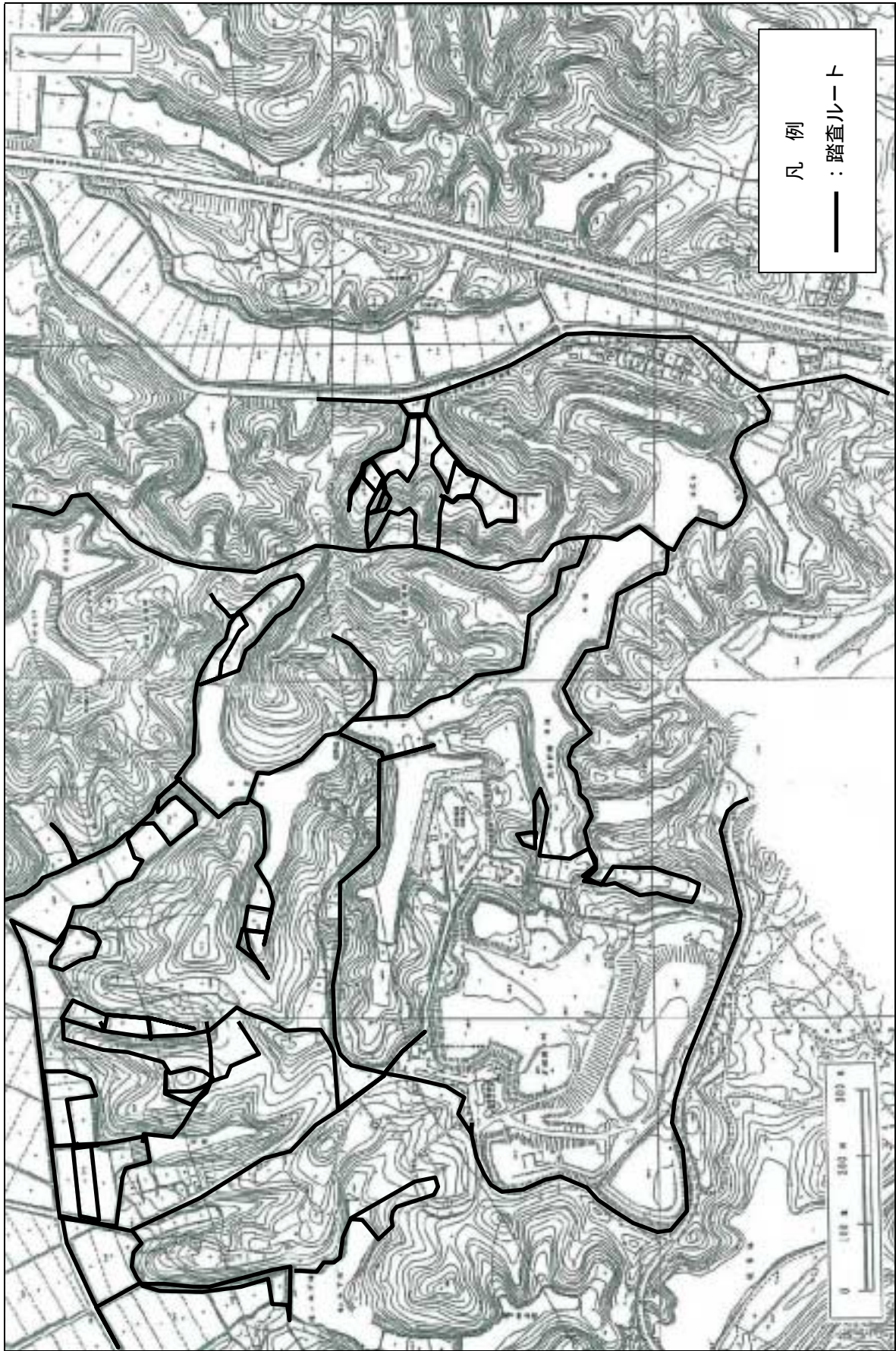


图 5 - 1 主な踏査ルート

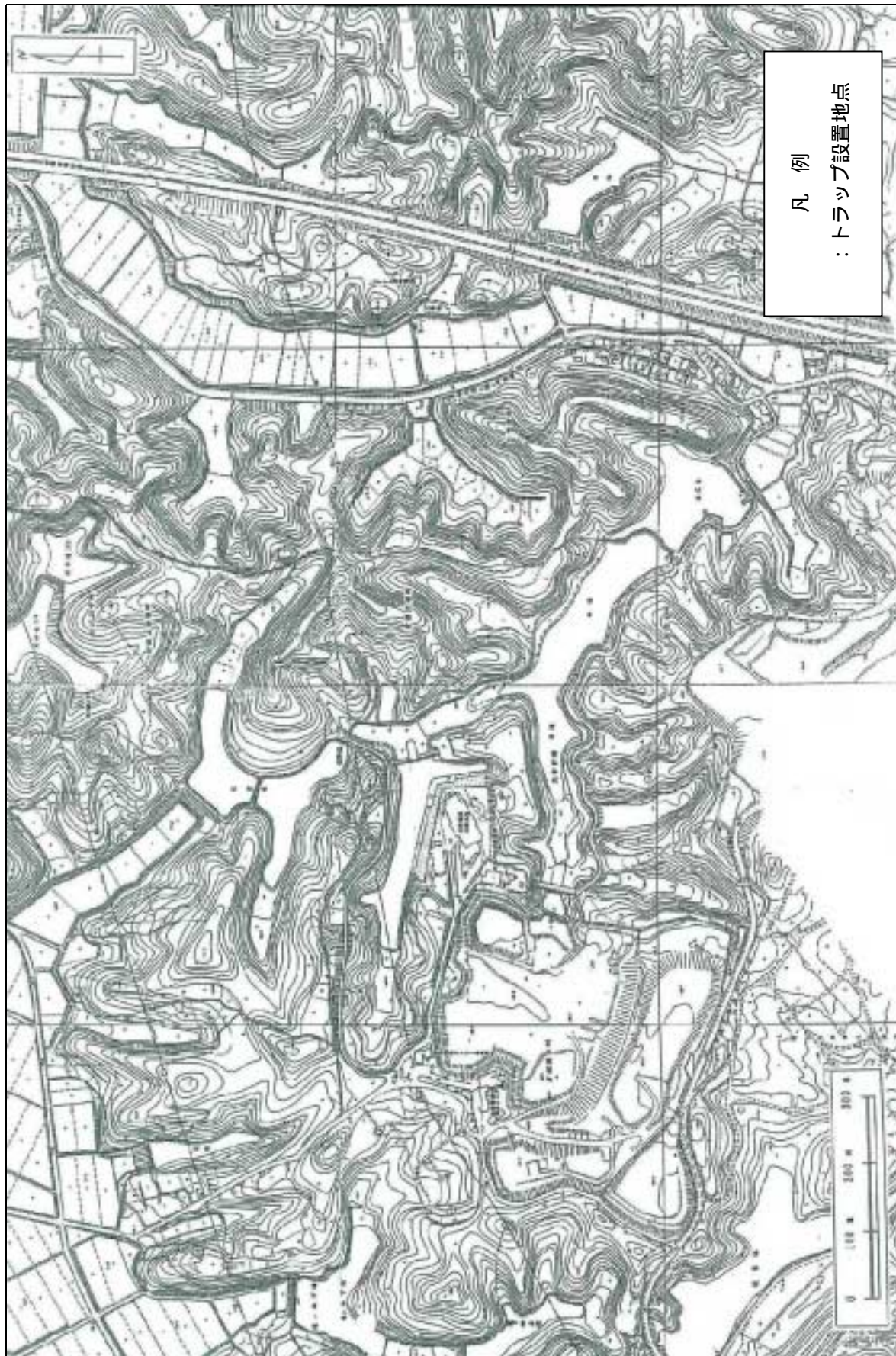


図5-2 トラップ設置地点

#### 1 - 4 調査結果

現地調査によって確認した哺乳類は、表5 - 2 に示したとおり、春季はコウベモグラ、アカネズミなど7種、夏季はモグラ属の一種、アカネズミなど5種、秋季はモグラ属の一種、ノウサギなど6種、冬季はモグラ属の一種、アカネズミなど6種を確認した。

表5 - 2 (1) 哺乳類確認状況 (春季)

目	科	種	調査手法			備考
			任意確認	フィールドサイン	トラップ	
モグラ	モグラ	コウベモグラ				坑道 (2例)
ネズミ	ネズミ	アカネズミ				捕獲 (2個体)
ネコ	イヌ	タヌキ				足跡 (1例)
	イタチ	チョウセンイタチ				死体 (1例)
		ニホンアナグマ				足跡 (1例)
		イタチ属の一種				糞 (2例)、足跡 (1例)
ウシ	シカ	ニホンジカ				休跡 (1例)、糞 (2例)、足跡 (1例)
4目	5科	7種	1	5	1	

表5 - 2 (2) 哺乳類確認状況 (夏季)

目	科	種	調査手法			備考
			任意確認	フィールドサイン	トラップ	
モグラ	モグラ	モグラ属の一種				坑道 (1例)
ネズミ	ネズミ	アカネズミ				捕獲 (1個体)
ネコ	イヌ	タヌキ				足跡 (2例)
	イタチ	イタチ属の一種				糞 (2例)
ウシ	シカ	ニホンジカ				足跡 (4例)
4目	5科	5種	0	4	1	

表5 - 2 (3) 哺乳類確認状況 (秋季)

目	科	種	調査手法			備考
			任意確認	フィールドサイン	トラップ	
モグラ	モグラ	モグラ属の一種				坑道 (1例)
ウサギ	ウサギ	ノウサギ				食痕 (1例)、糞 (1例)
ネコ	イヌ	タヌキ				足跡 (1例)
		キツネ				糞 (1例)
	イタチ	イタチ属の一種				糞 (1例)
ウシ	シカ	ニホンジカ				足跡 (7例)、食痕 (1例)
4目	5科	6種	0	6	0	

表 5 - 2 (4) 哺乳類確認状況 (冬季)

目	科	種	調査手法			備考
			任意確認	フィルド・サイン	トラップ	
モグラ	モグラ	モグラ属の一種				塚 (4 例)
ネズミ	ネズミ	アカネズミ				捕獲 (2 個体)
ウサギ	ウサギ	ノウサギ				糞 (8 例)
ネコ	イタチ	イタチ属の一種				糞 (6 例)
ウシ	シカ	イノシシ				足跡 (3 例)、堀跡 (10 例)
		ニホンジカ				糞 (4 例)、足跡 (8 例)
5 目	5 科	6 種	0	5	1	

注：配列は『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)』1993 環境庁に従った。

### 1 - 5 まとめ

今回の調査では、表 5 - 3 に示したとおり、5 目 6 科 11 種の哺乳類の生息を確認した。

確認した哺乳類は、平地から低山地にかけて広く見られる種であり、当該地域は依然として、里山的な環境を維持していることが伺える。

表 5 - 3 確認種一覧

目	科	種	調査手法			備考
			任意確認	フィルド・サイン	トラップ	
モグラ	モグラ	コウベモグラ				坑道 (2 例)
		モグラ属の一種				坑道 (2 例)、塚 (4 例)
ネズミ	ネズミ	アカネズミ				捕獲 (5 個体)
ウサギ	ウサギ	ノウサギ				食痕 (1 例)、糞 (9 例)
ネコ	イヌ	タヌキ				足跡 (4 例)
		キツネ				糞 (1 例)
	イタチ	チョウセンイタチ				死体 (1 例)
		ニホンアナグマ				足跡 (1 例)
ウシ	シカ	イタチ属の一種				糞 (11 例)、足跡 (1 例)
		イノシシ				足跡 (3 例)、堀跡 (10 例)
ウシ	シカ	ニホンジカ				休跡 (1 例)、糞 (6 例)、足跡 (20 例)、食痕 (1 例)
5 目	6 科	11 種	1	9	1	



写真5 - 1 哺乳類相調査風景



写真5 - 2 トラップ調査風景



写真5 - 3 トラップ調査により捕獲したネズミ

## 2. 鳥 類

### 2 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の鳥類相を把握するため、各季に調査を実施した。  
また、特筆すべき鳥類の追跡調査を実施した。

### 2 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表5 - 4 に示した。

表5 - 4 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
鳥類相	春 季	平成 14 年 5 月 21 日	任意観察調査
	夏 季	平成 14 年 8 月 8 日	
	秋 季	平成 14 年 11 月 26 日	
	冬 季	平成 15 年 2 月 13 日	
特筆すべき鳥類	オオタカ	平成 14 年 4 月 22 日	定点観察調査
		平成 14 年 5 月 7 日	
		平成 14 年 6 月 17 日	
		平成 15 年 1 月 22 日	
		平成 15 年 2 月 21 日	
	カワウ ミサゴ カワセミ	平成 14 年 4 月 22 日	任意観察調査
		平成 14 年 7 月 23 日	
	ヨシゴイ	平成 14 年 6 月 21 日	任意観察調査 (夜間調査)
		平成 14 年 7 月 19 日	
	オシドリ	平成 14 年 8 月 9 日	任意観察調査
平成 14 年 4 月 22 日			
ハチクマ	平成 15 年 2 月 21 日	任意観察調査	
	平成 15 年 3 月 14 日		
ハイトカ	平成 14 年 6 月 17 日	定点観察調査	
	平成 14 年 10 月 24 日		
ハリオアマツバメ	平成 14 年 10 月 24 日	定点観察調査	
	平成 14 年 4 月 22 日		
フクロウ	平成 14 年 10 月 24 日	任意観察調査	
	平成 14 年 4 月 22 日		
サンコウチョウ	平成 15 年 2 月 21 日	任意観察調査 (夜間調査)	
	平成 15 年 3 月 14 日		
	平成 14 年 6 月 21 日	任意観察調査	

### 2 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とし、主な踏査ルート及び定点観察地点は図5 - 3 に示したとおりである。

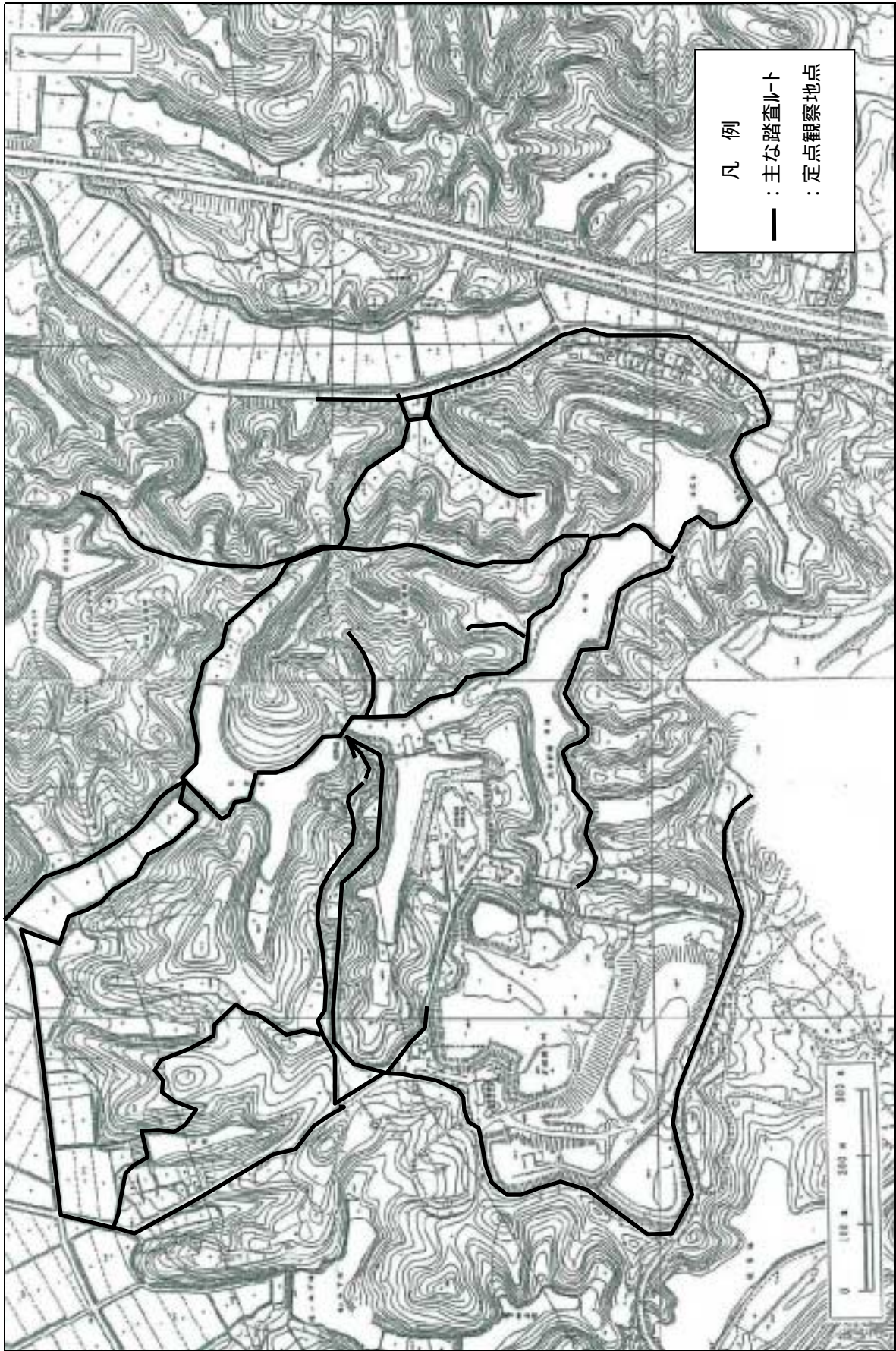


図5 - 3 主な踏査ルート

## 2 - 4 調査結果

### (1) 鳥類相調査

調査によって確認した鳥類は、表5 - 5 に示したとおり 12 目 25 科 52 種であった。

目別構成では、スズメ目の割合が高い結果となった。



表 5 - 5 鳥類確認種

目	科	種名	調査時季			
			春季	夏季	秋季	冬季
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ				
ペリカン	ウ	カウ				
コウノトリ	サギ	アオサギ				
		ダイサギ				
		コサギ				
カモ	カモ	コガモ				
タカ	タカ	オオタカ				
		ミサゴ				
キジ	キジ	コジユケイ				
チドリ	チドリ	コチドリ				
		イカルチドリ				
	シギ	クサシギ				
ハト	ハト	ドハト				
		アハト				
		キジハト				
ホトキス	ホトキス	ホトキス				
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ				
キツキ	キツキ	コケラ				
		アカケラ				
スズメ	ヒバリ	ヒバリ				
	ツバメ	イワツバメ				
		ツバメ				
	セキレイ	ハクセキレイ				
		キセキレイ				
		セグロセキレイ				
	ヒヨドリ	ヒヨドリ				
	モズ	モズ				
	ヒタキ	オオソシキリ				
		ウグイス				
		セッカ				
		ムキマキ				
		ジョウビタキ				
		ルリビタキ				
		ツグミ				
		シロハラ				
	エナガ	エナガ				
	シジュウカラ	ヒガラ				
		シジュウカラ				
		ヤマガラ				
メジロ	メジロ					
ホオジロ	ホオジロ					
	ミヤマホオジロ					
	カシラダカ					
	アオジ					
	クロジ					
アトリ	カワレヒワ					
	シメ					
	イカル					
ハタオリドリ	スズメ					
カラス	ハシホソガラ					
	ハシブトガラ					
	カス					
12目25科52種			30種	22種	38種	30種

(2) 特筆すべき鳥類調査

特筆すべき鳥類調査の結果は、表5 - 6 に示したとおりである。

調査対象種 11 種 (オオタカ、カワウ、ミサゴ、カワセミ、ヨシゴイ、オシドリ、ハチクマ、ハイタカ、ハリオアマツバメ、フクロウ、サンコウチョウ) の内、生息を確認したのは、オオタカ、カワウ、ミサゴ、カワセミ、オシドリ、フクロウの 6 種であった。

確認位置は、図 5 - 4 に示したとおりである。

なお、カワウについては、赤池を中心に当該地域を休息地として頻繁に利用しており、当該地域の池では概ね常時確認することができることから、カワウの確認位置図は省略した。

表 5 - 6 特筆すべき鳥類の確認状況

調査対象種	確認状況	図 5 - 4 の番号
オオタカ	・ 6 月の本種の調査時に事業実施区域東側でカラスにモビングされ北方向に飛去する 1 個体を確認。	1
	・ 11 月の鳥類相調査時において、事業実施区域上空を南東方向へ飛去する 1 個体を確認した。	2
カワウ	本種は、夜間を除くほとんどの調査時に飛来又は飛翔を確認した。また、確認数も多く、飛来する個体のほとんどが赤池で採餌・休息をするものであった。	省略
ミサゴ	・ 11 月の鳥類相調査時において赤池上空付近において飛翔中の 1 個体を確認した。	3
	・ 2 月の本種を対象とした調査時に、松林池上空を飛翔中の 1 個体を確認した。	4
カワセミ	本種を対象とした調査時の確認状況は以下のとおり。	
	・ 4 月の本種の調査時に池尻池で 1 個体。	5 - 1
	・ 5 月の鳥類相調査時に松林池で 2 個体。	5 - 2
	・ 8 月の鳥類相調査時に池尻池で 1 個体。	5 - 3
	・ 10 月の本種の調査時に池尻池東部で 2 個体。	5 - 4
	・ 11 月の鳥類相調査時に松林池において 1 個体、池尻池南部において 1 個体を確認した。	5 - 5
・ 2 月の本種の調査時に、事業実施区域北東側の小さい溜池において 2 個体を確認した。	5 - 6	
ヨシゴイ	確認できなかった。	-
オシドリ	10 月の他の特筆すべき鳥類調査時に、赤池において <sup>つがい</sup> 番で確認。	6
ハチクマ	確認できなかった。	-
ハイタカ	確認できなかった。	-
ハリオアマツバメ	確認できなかった。	-
フクロウ	2 月の本種の調査時に、事業実施区域北側の林内で本種の鳴き声を確認した。	7
サンコウチョウ	確認できなかった。	-

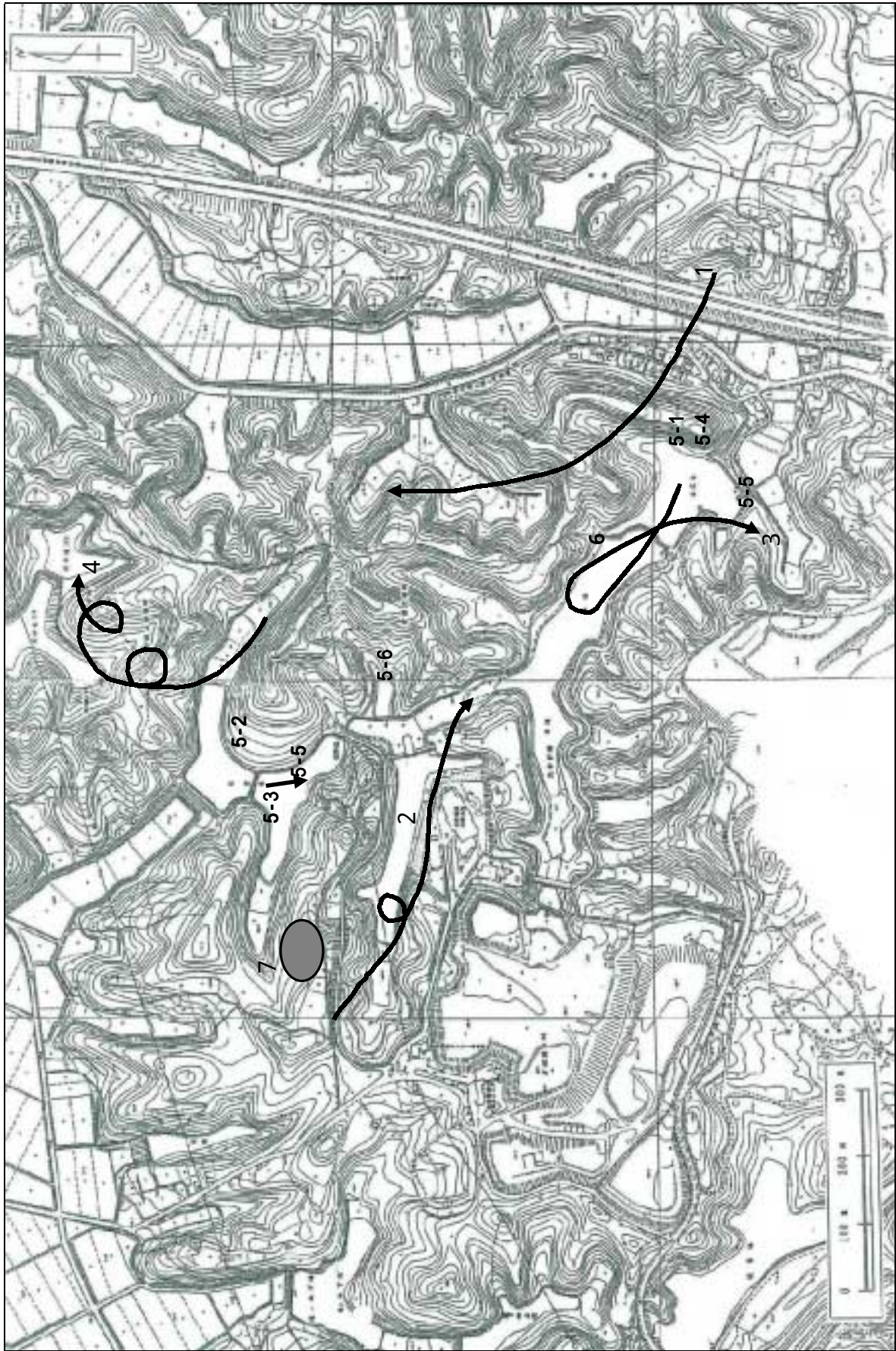


図 5 - 4 特筆すべき鳥類確認状況

## 2 - 5 まとめ

今回の調査で、12目25科52種の鳥類の生息を確認した。

確認した鳥類はいずれも里山環境を示す種がほとんどで、当該地域は依然として良好な里山環境を維持しているものと考えられる。

また、今回特筆すべき鳥類11種（オオタカ、カワウ、ミサゴ、カワセミ、ヨシゴイ、オシドリ、ハチクマ、ハイタカ、ハリオアマツバメ、フクロウ、サンコウチョウ）の内、オオタカ、カワウ、ミサゴ、カワセミ、オシドリ、フクロウの6種の生息を確認した。

オオタカについては、平成14年6月及び平成14年11月の調査時に飛翔を確認したが、当該地域での繁殖を示唆する行動は確認できなかった。

オシドリについては、評価書での調査以来、初めての確認記録となるが、これは、南への渡りの途中に立ち寄ったものと考えられる。

その他、ミサゴ、フクロウといった猛禽類も確認していることから、当該地域は依然としてこれら猛禽類の良好な餌場環境を維持しているものと考えられる。



写真 5 - 4 鳥類相調査風景



写真 5 - 5 オオタカ調査風景



写真 5 - 6 カワウ、カワセミ、ミサゴ調査風景



写真5 - 7 ヨシゴイ調査風景



写真5 - 8 オシドリ調査風景



写真5 - 9 ハチクマ調査風景



写真 5 - 10 ハイタカ調査風景



写真 5 - 11 ハリオアマツバメ調査風景



写真 5 - 12 フクロウ調査風景



写真5 - 13 サンコウチヨウ調査風景



### 3. 爬虫類・両生類

#### 3 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の爬虫類・両生類相を把握するため、各季に調査を実施した。  
また、特筆すべき爬虫類・両生類の追跡調査を実施した。

#### 3 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表5 - 7に示した。

表5 - 7 調査年月日及び調査方法

調査項目		調査年月日		調査方法
爬虫・両生類相		春季	平成14年5月14～15日、20日	任意観察調査
		夏季	平成14年7月31日 8月12～13日、19日	
		秋季	平成14年11月27日、28日	
		冬季	平成15年2月19日、20日	
特筆すべき 爬虫類・ 両生類	タゴガエル シュレーゲルアオガエル	平成14年5月20日		
	カスミサンショウウオ	平成14年4月19日		

#### 3 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。主な踏査ルートは哺乳類相踏査ルートと同様とし、前掲の図5 - 1に示したとおりである。

#### 3 - 4 調査結果

爬虫・両生類相の調査で、表5 - 8に示したとおり爬虫類では、春季はイシガメ、カナヘビなど4種、夏季では、クサガメ、イシガメなど6種の生息を確認しており、秋季及び冬季は確認できなかった。

両生類は、表5 - 9に示したとおり春季はアマガエル、ニホンアカガエルなど4種、夏季はアマガエル、ウシガエルの2種、秋季はウシガエル1種、冬季はニホンアカガエル1種の生息を確認した。

表 5 - 8 (1) 爬虫類確認種 (春季)

目	科	種	備考
カメ	イシガメ	イシガメ	成体(5)を確認
トカゲ	カササギ	カササギ	成体(6)を確認
	ヘビ	アサギ	成体(1)を確認
		ヒバカリ	成体(1)を確認
2目3科4種			

注：配列等は『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)』1993 環境庁に従った。

表 5 - 8 (2) 爬虫類確認種 (夏季)

目	科	種	備考
カメ	イシガメ	クサガメ	成体(1)を確認
		イシガメ	成体(1)を確認
	カメ sp		足跡(3)を確認
トカゲ	トカゲ	トカゲ	成体(2)を確認
	カササギ	カササギ	幼体(1)・成体(4)を確認
	ヘビ	シマヘビ	成体(1)を確認
	クササギ	ムシ	成体(1)を確認
2目5科6種			

注：配列等は『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)』1993 環境庁に従った。

表 5 - 9 (1) 両生類確認種 (春季)

目	科	種	備考
カエル	アマガエル	アマガエル	声(5ヶ所)を確認
	アカガエル	ニホンアカガエル	成体(1)を確認
		ウシガエル	成体(4)・幼生(多数)を確認
	アオガエル	シレーゲルアオガエル	声(2ヶ所)を確認
1目3科4種			

注：配列等は『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)』1993 環境庁に従った。

表 5 - 9 (2) 両生類確認種 (夏季)

目	科	種	備考
カエル	アマガエル	アマガエル	成体(1)を確認
	アカガエル	ウシガエル	幼体(多数)・声(1ヶ所)を確認
1目2科2種			

注:配列等は『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - (脊椎動物編)』1993 環境庁に従った。

表 5 - 9 (3) 両生類確認種 (秋季)

目	科	種	備考
カエル	アカガエル	ウシガエル	幼体(多数)を目撃
1目1科1種			

表 5 - 9 (4) 両生類確認種 (冬季)

目	科	種	備考
カエル	アカガエル	ニホンアカガエル	卵塊(1)を確認
1目1科1種			

一方、特筆すべき爬虫類・両生類については、表 5 - 10 に示したとおりである。  
また、確認位置は図 5 - 5 に示したとおりである。

表 5 - 10 特筆すべき爬虫類・両生類確認状況

対象種	調査結果
タゴガエル	確認できなかった。
シュレーゲルアオガエル	事業実施区域周辺で鳴き声を確認した。
カスミサンショウウオ	事業実施区域周辺で合計 25.5 対の卵囊と、10 個体以上の幼生を確認した。

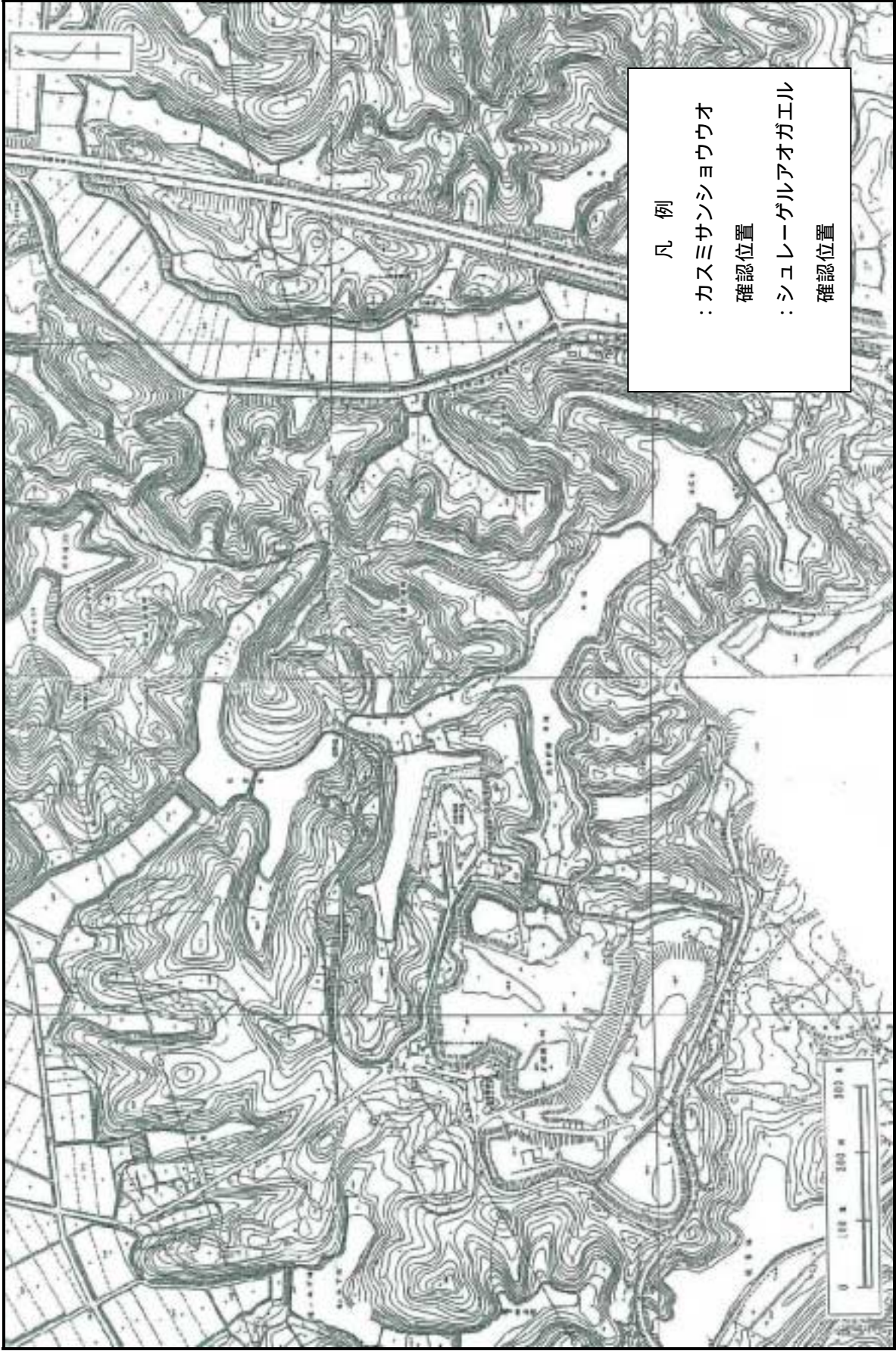


図5 - 5 特筆すべき爬虫類・両生類確認状況

### 3 - 5 まとめ

爬虫類・両生類相調査では、爬虫類は表5 - 11 に示したとおり2目5科8種を、両生類は表5 - 12 に示したとおり1目3科4種を確認した。

確認した爬虫類・両生類はいずれも平地から低山地にかけて普通に見られる種であり、当該地域が依然里山環境として維持されていることが伺える。

一方、特筆すべき爬虫類・両生類では、カスミサンショウウオは昨年度に比べて多くの卵囊及び幼生の生息を確認した。

また、シュレーゲルアオガエルも生息を確認したが、タゴガエルは今回も生息を確認することはできなかった。

表5 - 11 爬虫類確認種一覧

目	科	種	備考
か	イガメ	クガメ	成体(1)を確認
		イガメ	成体(6)を確認
	か sp		足跡(3)を確認
トガ	トガ	トガ	成体(2)を確認
	カハヒ	カハヒ	幼体(1)・成体(10)を確認
	ハヒ	シマハヒ	成体(1)を確認
		アオハヒ	成体(1)を確認
		ヒバカ	成体(1)を確認
	クサリハヒ	ラムシ	成体(1)を確認
2目5科8種			

表5 - 12 両生類確認種一覧

目	科	種	備考
か	アマガエル	アマガエル	成体(1)・声(5ヶ所)を確認
	アカガエル	ニホンアカガエル	成体(1)、卵塊(1)を確認
		ウシガエル	成体(4)・幼生(多数)・幼体(多数)・声(1ヶ所)を確認
	アオガエル	シュレーゲルアオガエル	成体・声を確認
1目3科4種			



写真 5 - 14 爬虫類・両生類相調査風景



写真 5 - 15 タゴガエル調査風景



写真 5 - 16 シュレーゲルアオガエル調査風景



写真5 - 17 カスミサンショウウオ調査風景

#### 4 . 昆虫類

##### 4 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の昆虫類相を把握するため、各季に調査を実施した。  
また、特筆すべき昆虫類の追跡調査を実施した。

##### 4 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表5 - 13 示した。

表5 - 13 調査年月日及び調査方法

調査項目		調査年月日		調査方法
昆虫類相	春季	平成 14 年 5 月 14 ~ 15 日、20 日		任意捕獲調査 ライトトラップ調査 ベイトトラップ調査
	夏季	平成 14 年 7 月 31 日 8 月 12 ~ 13 日、19 日		
	秋季	平成 14 年 11 月 27 日、28 日		
	冬季	平成 15 年 2 月 19 日、20 日		
特筆すべき昆虫類	ハルゼミ	平成 14 年 5 月 14 日、15 日		任意調査
	アミメカゲロウ	平成 14 年 7 月 31 日 平成 14 年 9 月 9 日		
	アオマツムシ	平成 14 年 9 月 9 日		
	ウシカメムシ	平成 14 年 7 月 31 日 平成 14 年 9 月 9 日		
	オオムラサキ	平成 14 年 7 月 31 日		

ライトトラップ調査は、定点を 1 地点設定し夜間に調査を実施した。ブラックライト( 6 W )の下に、ロート部及び昆虫収容用ボックス部からなる捕虫器を設置し、飛来した昆虫類を採集した。

ベイトトラップ調査は、定点を 2 地点設定し、埋込式のベイトトラップを設置して地表徘徊性のコウチュウ類を主な対象として採集した。ベイトは糖蜜と腐肉の 2 種類とし、1 地点あたり、ベイト 2 種類各 10 個ずつ計 20 個、2 地点で合計 40 個設置し、一昼夜の後回収した。

特筆すべき動物等の任意調査は、調査範囲内を任意に踏査し、スウィーピング法、みつけとり法など、種の確認に努めた。

##### 4 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。

昆虫類相調査の主な踏査ルートは哺乳類相調査と同様とし、前掲の図 5 - 1 に示したとおりである。また、ライトトラップ・ベイトトラップの調査地点は図 5 - 6 に、特筆すべき昆虫類調査の踏査ルート及び調査範囲は、図 5 - 7 に示したとおりである。



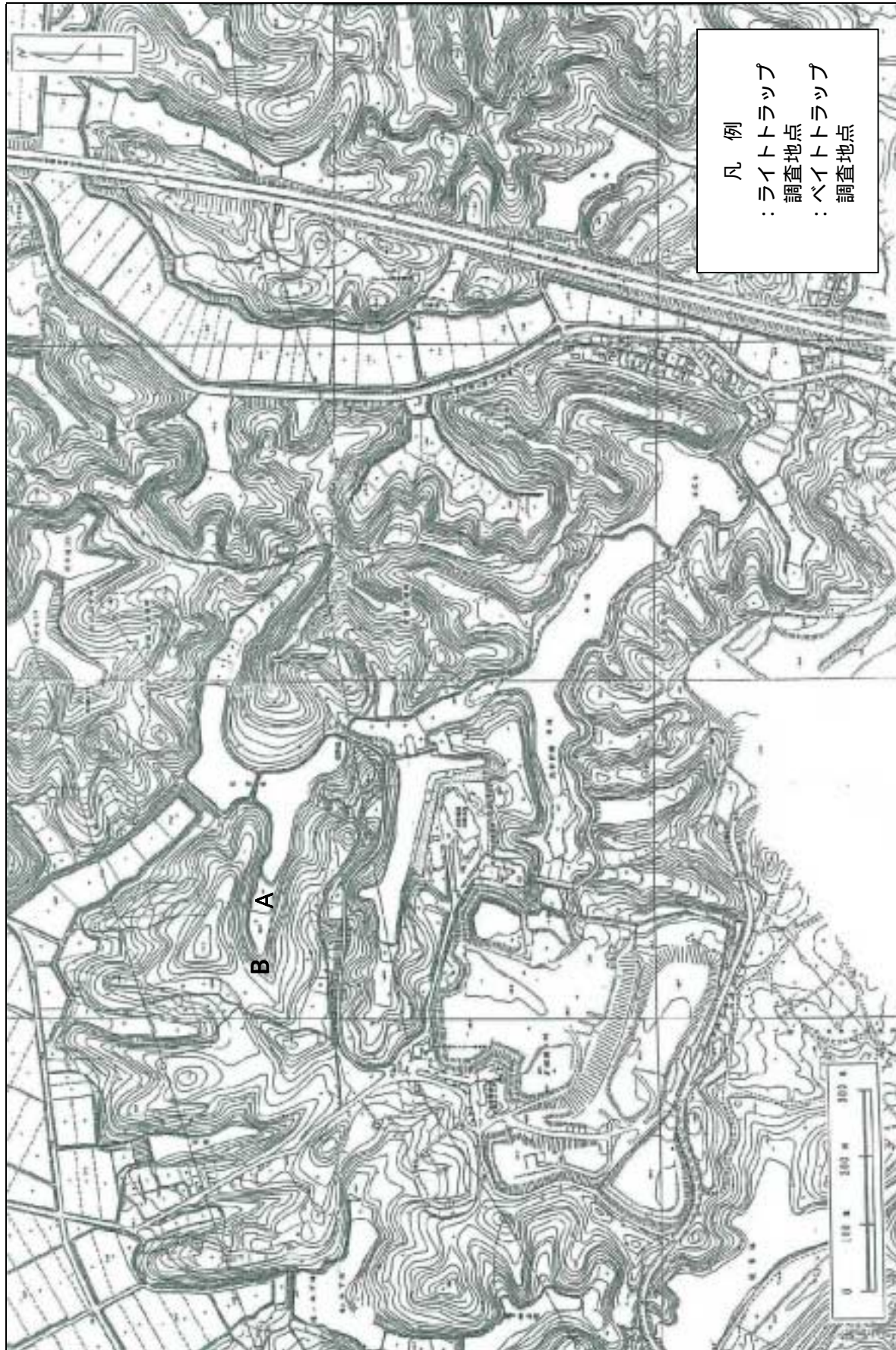


図5-6 ライトトラップ・バイトトラップ調査地点

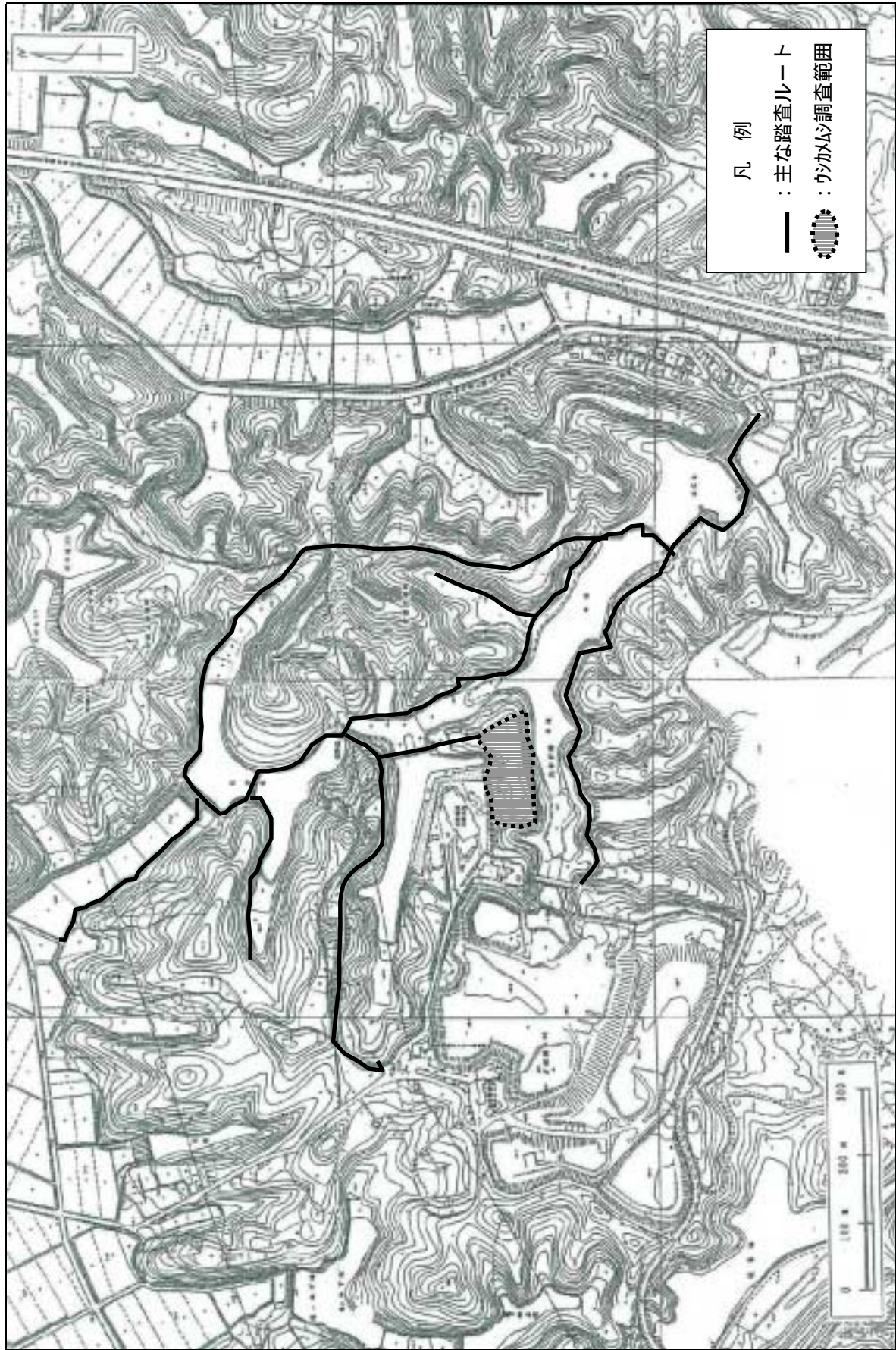


図5-7 特筆すべき昆虫の類踏査ルート（アミガの、ウガムシ、オムシ、オムシ）

#### 4 - 4 調査結果

##### ( 1 ) 昆虫類相調査

調査結果は表 5 - 14 に示したとおり、春季で 210 種、夏季で 249 種、秋季で 71 種、冬季で 25 種の計 469 種の昆虫類を確認した。

表5 - 14 昆虫類確認種一覧

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
1	ヒメムシ	ヒメヒメムシ	ヒメヒメムシ				
2	ヒメムシ	マルヒメムシ	マルヒメムシ科の一種				
3	ヒメムシ	-	ヒメムシ目の一種				
4	トンボ	イトトンボ	アジイトトンボ				
5	トンボ	イトトンボ	アオモンイトトンボ				
6	トンボ	イトトンボ	セスジイトトンボ				
7	トンボ	オニヤンマ	オニヤンマ				
8	トンボ	サナエトンボ	ウチワヤンマ				
9	トンボ	ヤンマ	サラヤンマ				
10	トンボ	ヤンマ	キンヤンマ				
11	トンボ	エゾトンボ	エゾトンボ				
12	トンボ	ヤマトンボ	オオヤマトンボ				
13	トンボ	トンボ	シオカラトンボ				
14	トンボ	トンボ	オオシオカラトンボ				
15	トンボ	トンボ	シオヤトンボ				
16	トンボ	トンボ	ショウジヨウトンボ				
17	トンボ	トンボ	コシアキトンボ				
18	トンボ	トンボ	ナツアカネ				
19	トンボ	トンボ	アキアカネ				
20	トンボ	トンボ	マイコアカネ				
21	トンボ	トンボ	ノシメトンボ				
22	トンボ	トンボ	チョウトンボ				
23	トンボ	トンボ	ウスバキトンボ				
24	ゴキブリ	ゴキブリ	クロゴキブリ				
25	ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ				
26	カマキリ	カマキリ	オオカマキリ				
27	カマキリ	カマキリ	コカマキリ				
28	シロアリ	ミゾガシラシロアリ	ヤマトシロアリ				
29	ハッタ	ハッタ	トノサマハッタ				
30	ハッタ	ハッタ	コハネイゴ				
31	ハッタ	ハッタ	ハネガイゴ				
32	ハッタ	ハッタ	ツチイゴ				
33	ハッタ	ハッタ	オンバハッタ				
34	ハッタ	ハッタ	ショウリョウハッタ				
35	ハッタ	ハッタ	ツマクロイゴ				
36	ハッタ	ハッタ	イホハッタ				
37	ハッタ	ヒシハッタ	ヒシハッタ				
38	ハッタ	ヒシハッタ	ハネガヒシハッタ				
39	ハッタ	ヒシハッタ	トゲヒシハッタ				
40	ハッタ	キリギリス	ツユムシ				
41	ハッタ	キリギリス	オナガササキリ				
42	ハッタ	キリギリス	クサキリ				
43	ハッタ	キリギリス	クビキリギリス				
44	ハッタ	キリギリス	サトクマダキモドキ				
45	ハッタ	キリギリス	キリギリス				
46	ハッタ	キリギリス	クツワムシ				
47	ハッタ	キリギリス	ヒメギリス				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
48	ハッタ	クサヒバリ	クロヒバリトキ				
49	ハッタ	マツムシ	マツムシトキ				
50	ハッタ	マツムシ	マツムシ				
51	ハッタ	マツムシ	アオマツムシ				
52	ハッタ	マツムシ	カヤコオロキ				
53	ハッタ	スズムシ	スズムシ				
54	ハッタ	コオロキ	エンマコオロキ				
55	ハッタ	コオロキ	ツツレサセコオロキ				
56	ハッタ	コオロキ	モリオカメコオロキ				
57	ハッタ	コオロキ	ミツカトコオロキ				
58	ハッタ	カンタン	カンタン				
59	ハッタ	カネタタキ	カネタタキ				
60	ハッタ	コロキス	ハネナシコロキス				
61	ハッタ	カマトウマ	カマトウマ				
62	ハッタ	カマトウマ	カマトウマ属の一種				
63	ナナフシ	ナナフシ	トゲナナフシ				
64	ナナフシ	ナナフシ	ナナフシ科の一種				
65	チャタテムシ	チャタテ	スジチャタテ				
66	カメムシ	キシラミ	ヒラスキシラミ				
67	カメムシ	カスミカメムシ	クロヒョウタンカスミカメ				
68	カメムシ	カスミカメムシ	オオクロトビカスミカメ				
69	カメムシ	カスミカメムシ	オオクロセダカスミカメ				
70	カメムシ	カスミカメムシ	スアカシダカスミカメ				
71	カメムシ	ハナカメムシ	ヤサハナカメムシ				
72	カメムシ	ハナカメムシ	ナミヒメハナカメムシ				
73	カメムシ	ハナカメムシ	ツヤヒメハナカメムシ				
74	カメムシ	マルカメムシ	マルカメムシ				
75	カメムシ	カメムシ	ハナダカメムシ				
76	カメムシ	カメムシ	シラホシカメムシ				
77	カメムシ	カメムシ	トゲシラホシカメムシ				
78	カメムシ	カメムシ	マルシラホシカメムシ				
79	カメムシ	カメムシ	イネクロカメムシ				
80	カメムシ	カメムシ	シロヘリカメムシ				
81	カメムシ	カメムシ	クサキカメムシ				
82	カメムシ	カメムシ	アオクサカメムシ				
83	カメムシ	カメムシ	チャハネアオカメムシ				
84	カメムシ	ツノカメムシ	エサキモンキツノカメムシ				
85	カメムシ	エビイロカメムシ	エビイロカメムシ				
86	カメムシ	ヒメヘリカメムシ	フチヒゲヘリカメムシ				
87	カメムシ	ヒメヘリカメムシ	ケブカヒメヘリカメムシ				
88	カメムシ	ヘリカメムシ	ハラビロヘリカメムシ				
89	カメムシ	ヘリカメムシ	ホシハラビロヘリカメムシ				
90	カメムシ	ヘリカメムシ	ツマキヘリカメムシ				
91	カメムシ	ヘリカメムシ	ホソハリカメムシ				
92	カメムシ	ヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ				
93	カメムシ	ナガカメムシ	オオメカメムシ				
94	カメムシ	ナガカメムシ	ヒメオオメカメムシ				
95	カメムシ	ナガカメムシ	ヒメナガカメムシ科の一種				
96	カメムシ	ナガカメムシ	ホソメダカナガカメムシ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
97	カメムシ	ナガカメムシ	チャイロナガカメムシ				
98	カメムシ	ナガカメムシ	ヒゲナガカメムシ				
99	カメムシ	ナガカメムシ	クロスジヒゲナガカメムシ				
100	カメムシ	ナガカメムシ	ヒメツヤナガカメムシ				
101	カメムシ	ナガカメムシ	オオモンシロナガカメムシ				
102	カメムシ	ナガカメムシ	ヨツボシヒョウタンナガカメムシ				
103	カメムシ	ナガカメムシ	コバネヒョウタンナガカメムシ				
104	カメムシ	ナガカメムシ	イチコシビナガカメムシ				
105	カメムシ	ナガカメムシ	コバネナガカメムシ				
106	カメムシ	ナガカメムシ	ホソコバネナガカメムシ				
107	カメムシ	メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ				
108	カメムシ	ホシカメムシ	オオホシカメムシ				
109	カメムシ	グンバイムシ	トサカグンバイ				
110	カメムシ	グンバイムシ	キクグンバイ				
111	カメムシ	サシガメ	オオトビサシガメ				
112	カメムシ	サシガメ	シマサシガメ				
113	カメムシ	マキハサシガメ	ハネナガマキハサシガメ				
114	カメムシ	アメンボ	アメンボ				
115	カメムシ	アメンボ	ヒメアメンボ				
116	カメムシ	セミ	ハルゼミ				
117	カメムシ	セミ	ヒゲラシ				
118	カメムシ	セミ	アブラゼミ				
119	カメムシ	セミ	クマゼミ				
120	カメムシ	セミ	ツクツクホウシ				
121	カメムシ	セミ	ニイゼミ				
122	カメムシ	ツノゼミ	トビイロツノゼミ				
123	カメムシ	アワフキムシ	ホシアワフキ				
124	カメムシ	アワフキムシ	ヒメモンキアワフキ				
125	カメムシ	アワフキムシ	ハマヘアワフキ				
126	カメムシ	アワフキムシ	オカダアワフキ				
127	カメムシ	トゲアワフキムシ	ムネアカアワフキ				
128	カメムシ	ミミスズク	ミミスズク				
129	カメムシ	フクロクヨコバエ	サシヨコバエ				
130	カメムシ	ヨコバエ	ヒシモンヨコバエ				
131	カメムシ	ヨコバエ	フタテンヨコバエ				
132	カメムシ	ヨコバエ	トバヨコバエ				
133	カメムシ	オオヨコバエ	ツマクオオヨコバエ				
134	カメムシ	オオヨコバエ	マエジオオヨコバエ				
135	カメムシ	クロヒラタヨコバエ	クロヒラタヨコバエ				
136	カメムシ	フトヨコバエ	クワキヨコバエ属の一種				
137	カメムシ	ヒメヨコバエ	ヨツモンヒメヨコバエ				
138	カメムシ	ヒメヨコバエ	ホヒメヨコバエ				
139	カメムシ	ヒメヨコバエ	ヤマシロヒメヨコバエ				
140	カメムシ	ハコロ	アミガサハコロ				
141	カメムシ	ハコロ	ヘッコウハコロ				
142	カメムシ	ハコロ	ヒトツメハコロ				
143	カメムシ	アオハハコロ	アオハハコロ				
144	カメムシ	アオハハコロ	トビイロハコロ				
145	カメムシ	ヒシウンカ	ハスホヒシウンカ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
146	カメムシ	ヒシウカ	ヒシウカの種類				
147	カメムシ	クンパ イウカ	タズシ イウカ				
148	カメムシ	クンパ イウカ	ヒラタクンパ イウカ				
149	カメムシ	ウカ	コブ ウカ				
150	カメムシ	シマウカ	シマウカ				
151	カメムシ	アブ ラムシ	クリオアブ ラムシ				
152	アミメカゲロウ	ツイトンホ	ツイトンホ				
153	アミメカゲロウ	ラクダ ムシ	ラクダ ムシ				
154	アミメカゲロウ	ヒロハ カゲロウ	ヤマヒロハ カゲロウ				
155	アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	ミヤマヒメカゲロウ				
156	アミメカゲロウ	クサカゲロウ	ヨツホ シアカマダ ラクサカゲロウ				
157	アミメカゲロウ	クサカゲロウ	クロヒゲ フタモンクサカゲロウ				
158	アミメカゲロウ	クサカゲロウ	アミメカゲロウ				
159	コウチュウ	ヒゲブトオサムシ	イクリゴ ミムシ				
160	コウチュウ	ハンミョウ	ニロハンミョウ				
161	コウチュウ	オサムシ	ヤコンオサムシ				
162	コウチュウ	オサムシ	ヒメヒョウタンゴ ミムシ				
163	コウチュウ	オサムシ	クロチビ カワゴ ミムシ				
164	コウチュウ	オサムシ	ウスオビ コミス キワゴ ミムシ				
165	コウチュウ	オサムシ	ウスモンコミス キワゴ ミムシ				
166	コウチュウ	オサムシ	ヨツモンコミス キワゴ ミムシ				
167	コウチュウ	オサムシ	オオコ ミムシ				
168	コウチュウ	オサムシ	コガ シラナガゴ ミムシ				
169	コウチュウ	オサムシ	ナガゴ ミムシ属の種類				
170	コウチュウ	オサムシ	アオク ロヒラタゴ ミムシ				
171	コウチュウ	オサムシ	ハラアカモリヒラタゴ ミムシ				
172	コウチュウ	オサムシ	オオクロツヤヒラタゴ ミムシ				
173	コウチュウ	オサムシ	ミツマタルカ タゴ ミムシ				
174	コウチュウ	オサムシ	キイロチビゴ モクムシ				
175	コウチュウ	オサムシ	ミドリマメゴ モクムシ				
176	コウチュウ	オサムシ	アトホ シアオゴ ミムシ				
177	コウチュウ	オサムシ	オオキヘ リアオゴ ミムシ				
178	コウチュウ	オサムシ	キホ シアオゴ ミムシ				
179	コウチュウ	オサムシ	オトツクリゴ ミムシ				
180	コウチュウ	オサムシ	フタホシアトクリゴ ミムシ				
181	コウチュウ	オサムシ	キガ シラアオトクリゴ ミムシ				
182	コウチュウ	オサムシ	ヤホシゴ ミムシ				
183	コウチュウ	オサムシ	ホシハネビ ロアトクリゴ ミムシ				
184	コウチュウ	オサムシ	ミス キワアトクリゴ ミムシ				
185	コウチュウ	オサムシ	クビホ ソゴ ミムシ				
186	コウチュウ	オサムシ	オオホソクビゴ ミムシ				
187	コウチュウ	ゲンゴロウ	チビ ゲンゴロウ				
188	コウチュウ	ゲンゴロウ	ホソセズ ゲンゴロウ				
189	コウチュウ	ゲンゴロウ	ヒメゲンゴロウ				
190	コウチュウ	ガムシ	アカシガムシ				
191	コウチュウ	ガムシ	キイロヒラタガムシ				
192	コウチュウ	ガムシ	チビヒラタガムシ				
193	コウチュウ	エンマムシ	コエンマムシ				
194	コウチュウ	ハネカクシ	セズ ハネカクシ亜科の種類				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
195	コウチュウ	ハネカクシ	クロズトガリハネカクシ				
196	コウチュウ	ハネカクシ	ヘリアカバコガシラハネカクシ				
197	コウチュウ	ハネカクシ	ムネビロハネカクシ				
198	コウチュウ	ハネカクシ	ハネカクシ科の一種				
199	コウチュウ	アリヅカムシ	コヤマトヒゲフトアリヅカムシ				
200	コウチュウ	コガネムシ	センチコガネ				
201	コウチュウ	コガネムシ	フトカドエンマコガネ				
202	コウチュウ	コガネムシ	コブマルエンマコガネ				
203	コウチュウ	コガネムシ	ツヤエンマコガネ				
204	コウチュウ	コガネムシ	クロコガネ				
205	コウチュウ	コガネムシ	ヒロウドコガネ				
206	コウチュウ	コガネムシ	コイチャコガネ				
207	コウチュウ	コガネムシ	マメコガネ				
208	コウチュウ	コガネムシ	アオトウコガネ				
209	コウチュウ	コガネムシ	ヒメコガネ				
210	コウチュウ	コガネムシ	ヒラタハナムグリ				
211	コウチュウ	コガネムシ	ヒメトラハナムグリ				
212	コウチュウ	コガネムシ	カナブン				
213	コウチュウ	コガネムシ	シロテンハナムグリ				
214	コウチュウ	コガネムシ	カブトムシ				
215	コウチュウ	コガネムシ	コアオハナムグリ				
216	コウチュウ	コガネムシ	クロハナムグリ				
217	コウチュウ	マルハナミ	チビマルハナミ属の一種				
218	コウチュウ	マルトゲムシ	シラフチビマルトゲムシ				
219	コウチュウ	ヒメトロムシ	ツヤトロムシ				
220	コウチュウ	タマムシ	ウバタマムシ				
221	コウチュウ	タマムシ	クリタマムシ				
222	コウチュウ	タマムシ	ダウダラチビタマムシ				
223	コウチュウ	ヒゲフトコメツキ	ナガヒゲフトコメツキ				
224	コウチュウ	コメツキムシ	ザビキコリ				
225	コウチュウ	コメツキムシ	ホソザビキコリ				
226	コウチュウ	コメツキムシ	ウバタマコメツキ				
227	コウチュウ	コメツキムシ	シモフリコメツキ				
228	コウチュウ	コメツキムシ	アカハラクロコメツキ				
229	コウチュウ	コメツキムシ	クシコメツキ				
230	コウチュウ	コメツキムシ	キハネホソコメツキ				
231	コウチュウ	コメツキムシ	クロツヤクシコメツキ				
232	コウチュウ	コメツキムシ	コガタクシコメツキ				
233	コウチュウ	コメツキムシ	ヘリムネマメコメツキ				
234	コウチュウ	シヨウカイホシ	セボシヨウカイ				
235	コウチュウ	シヨウカイホシ	シヨウカイホシ				
236	コウチュウ	シヨウカイホシ	マルムネシヨウカイ				
237	コウチュウ	ホタル	オハホタル				
238	コウチュウ	ホタル	ホタル科の一種				
239	コウチュウ	カツオブシムシ	カマキリタマコカツオブシムシ				
240	コウチュウ	コクヌスト	オオコクヌスト				
241	コウチュウ	シヨウカイモドキ	クロアオクシヨウカイモドキ				
242	コウチュウ	シヨウカイモドキ	ヒロオビシヨウカイモドキ				
243	コウチュウ	シヨウカイモドキ	キアシホシヨウカイモドキ				



	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
244	コウチュウ	ジ ヨウカイモトキ	ツマキアオジ ヨウカイモトキ				
245	コウチュウ	ケシキスイ	クリロデ オキスイ				
246	コウチュウ	ケシキスイ	マルキマダ ラケシキスイ				
247	コウチュウ	ケシキスイ	ニセアカマダ ラケシキスイ				
248	コウチュウ	ケシキスイ	ヨツホ シケシキスイ				
249	コウチュウ	キスイムシ	クロモンキスイ				
250	コウチュウ	キスイムシ	ウスイロキスイ				
251	コウチュウ	キスイムシ	ナガ マルキスイ				
252	コウチュウ	キスイムシ	マルガ タキスイ				
253	コウチュウ	テントウムシダ マシ	ヨツホ シテントウダ マシ				
254	コウチュウ	テントウムシ	ハレヤヒメテントウ				
255	コウチュウ	テントウムシ	クロヘリヒメテントウ				
256	コウチュウ	テントウムシ	フタホシテントウ				
257	コウチュウ	テントウムシ	フタモンクロテントウ				
258	コウチュウ	テントウムシ	ヨツホ シテントウ				
259	コウチュウ	テントウムシ	ヒメアカホシテントウ				
260	コウチュウ	テントウムシ	ハニヘリテントウ				
261	コウチュウ	テントウムシ	ナナホシテントウ				
262	コウチュウ	テントウムシ	ヒメカメノコテントウ				
263	コウチュウ	テントウムシ	ミスジ キイロテントウ				
264	コウチュウ	ヒメハナムシ	トビ イロヒメハナムシ				
265	コウチュウ	ヒメマキムシ	ヒメマキムシ				
266	コウチュウ	ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ				
267	コウチュウ	ホソカタムシ	ヒサゴ ホソカタムシ				
268	コウチュウ	ホソカタムシ	ツヤナガ ヒラタホソカタムシ				
269	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	ヨツコブ ゴ ミムシダ マシ				
270	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	エグ リゴ ミムシダ マシ				
271	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	ルリゴ ミムシダ マシ				
272	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	コツヤホソゴ ミムシダ マシ				
273	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	ユミアシゴ ミムシダ マシ				
274	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	ニジ ゴ ミムシダ マシ				
275	コウチュウ	ゴ ミムシダ マシ	キマワリ				
276	コウチュウ	ハムシダ マシ	ヒゲ フトハムシダ マシ				
277	コウチュウ	ハムシダ マシ	ハムシダ マシ				
278	コウチュウ	クチキムシ	オオクチキムシ				
279	コウチュウ	クチキムシ	ウスイロクチキムシ				
280	コウチュウ	ナガ クチキムシ	クロホ ソナガ クチキムシ				
281	コウチュウ	ナガ クチキムシ	フタモンヒメナガ クチキムシ				
282	コウチュウ	カミキリモトキ	モモフ トカミキリモトキ				
283	コウチュウ	アリモトキ	ホソクビ アリモトキ				
284	コウチュウ	アリモトキ	アカホソアリモトキ				
285	コウチュウ	ニセクビ ホ ソムシ	マダ ラニセクビ ホ ソムシ				
286	コウチュウ	ニセクビ ホ ソムシ	ヤマトニセクビ ホ ソムシ				
287	コウチュウ	カミキリムシ	アカハナカミキリ				
288	コウチュウ	カミキリムシ	ミド リカミキリ				
289	コウチュウ	カミキリムシ	エグ リトラカミキリ				
290	コウチュウ	カミキリムシ	ハニカミキリ				
291	コウチュウ	カミキリムシ	ナガ ゴ マフカミキリ				
292	コウチュウ	カミキリムシ	キクスイモトキカミキリ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
293	コウチュウ	カミキリムシ	ヒメヒゲナガカミキリ				
294	コウチュウ	カミキリムシ	ヒトオビアラゲカミキリ				
295	コウチュウ	カミキリムシ	クモガタケシカミキリ				
296	コウチュウ	ハムシ	ハラルリツツハムシ				
297	コウチュウ	ハムシ	クロホシツツハムシ				
298	コウチュウ	ハムシ	ムシクソハムシ				
299	コウチュウ	ハムシ	トウガネツヤハムシ				
300	コウチュウ	ハムシ	ウスイロサルハムシ				
301	コウチュウ	ハムシ	アオハネサルハムシ				
302	コウチュウ	ハムシ	ヒメキハネサルハムシ				
303	コウチュウ	ハムシ	トウガネサルハムシ				
304	コウチュウ	ハムシ	マダラアラゲサルハムシ				
305	コウチュウ	ハムシ	カサハラハムシ				
306	コウチュウ	ハムシ	チビカサハラハムシ				
307	コウチュウ	ハムシ	ヨモキハムシ				
308	コウチュウ	ハムシ	シユンサイハムシ				
309	コウチュウ	ハムシ	サンゴシユハムシ				
310	コウチュウ	ハムシ	フタクサハムシ				
311	コウチュウ	ハムシ	ウリハムシ				
312	コウチュウ	ハムシ	クロウリハムシ				
313	コウチュウ	ハムシ	クワハムシ				
314	コウチュウ	ハムシ	ウリハムシモドキ				
315	コウチュウ	ハムシ	カミナリハムシ属の一種				
316	コウチュウ	ハムシ	ツブノミハムシ				
317	コウチュウ	ハムシ	サメハダツブノミハムシ				
318	コウチュウ	ハムシ	キアシノミハムシ				
319	コウチュウ	ハムシ	キスジノミハムシ				
320	コウチュウ	ハムシ	ヨモキトビハムシ				
321	コウチュウ	ハムシ	キイロタマノミハムシ				
322	コウチュウ	ハムシ	ヒメトウガネトビハムシ				
323	コウチュウ	ハムシ	ルリマルノミハムシ				
324	コウチュウ	ハムシ	カタビロトケハムシ				
325	コウチュウ	マメゾウムシ	アズキマメゾウムシ				
326	コウチュウ	ヒゲナガゾウムシ	スネアカヒゲナガゾウムシ				
327	コウチュウ	オトシブミ	カシリオトシブミ				
328	コウチュウ	オトシブミ	ヤナキルリチョッキリ				
329	コウチュウ	オトシブミ	ハイイロチョッキリ				
330	コウチュウ	オトシブミ	ヒメクロオトシブミ				
331	コウチュウ	ホソクチゾウムシ	シロモンチビゾウムシ				
332	コウチュウ	ホソクチゾウムシ	ケンチビゾウムシ				
333	コウチュウ	ゾウムシ	ヒラスネヒゲホソゾウムシ				
334	コウチュウ	ゾウムシ	カシワクチフトゾウムシ				
335	コウチュウ	ゾウムシ	クロホシクチフトゾウムシ				
336	コウチュウ	ゾウムシ	ケブカクチフトゾウムシ				
337	コウチュウ	ゾウムシ	トゲアシゾウムシ				
338	コウチュウ	ゾウムシ	オオクチフトゾウムシ				
339	コウチュウ	ゾウムシ	シロコブゾウムシ				
340	コウチュウ	ゾウムシ	コフキゾウムシ				
341	コウチュウ	ゾウムシ	アルファルファタコゾウムシ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
342	コウチュウ	ゾウムシ	ハスジ カツオゾウムシ				
343	コウチュウ	ゾウムシ	イネミスソウムシ				
344	コウチュウ	ゾウムシ	ムネスジノミゾウムシ				
345	コウチュウ	ゾウムシ	ヒラセノミゾウムシ				
346	コウチュウ	ゾウムシ	ガロアノミゾウムシ				
347	コウチュウ	ゾウムシ	ウスモンノミゾウムシ				
348	コウチュウ	ゾウムシ	ウスモンチビシギゾウムシ				
349	コウチュウ	ゾウムシ	コブナシクチフトサルゾウムシ				
350	コウチュウ	ゾウムシ	タデノクチフトサルゾウムシ				
351	コウチュウ	ゾウムシ	マルメサルゾウムシ				
352	コウチュウ	ゾウムシ	クロオビトケムネサルゾウムシ				
353	コウチュウ	ゾウムシ	タデサルゾウムシ				
354	コウチュウ	ゾウムシ	ダイコンサルゾウムシ				
355	コウチュウ	ゾウムシ	マツアナアキゾウムシ				
356	ハチ	ミツシハバチ	ルリチュウレンジ				
357	ハチ	ヒメバチ	ヒメバチ科の一種				
358	ハチ	アリバチ	ツヤアリバチ				
359	ハチ	アリ	トビイロシワアリ				
360	ハチ	アリ	ムネホソアリ				
361	ハチ	アリ	アシナガアリ				
362	ハチ	アリ	ウメマツアリ				
363	ハチ	アリ	アミメアリ				
364	ハチ	アリ	キイロシリアケアリ				
365	ハチ	アリ	ハリフトシリアケアリ				
366	ハチ	アリ	トフシアリ				
367	ハチ	アリ	アメイロアリ				
368	ハチ	アリ	シベリアカタアリ				
369	ハチ	アリ	トビイロケアリ				
370	ハチ	アリ	クサアリモトキ				
371	ハチ	アリ	ルリアリ				
372	ハチ	アリ	クロヤマアリ				
373	ハチ	アリ	ウメマツオオアリ				
374	ハチ	アリ	クロオオアリ				
375	ハチ	ツチバチ	オオモンツチバチ				
376	ハチ	ツチバチ	ヒメハラナガツチバチ				
377	ハチ	スズメバチ	トックリバチ				
378	ハチ	スズメバチ	サムライトックリバチ				
379	ハチ	スズメバチ	スズバチ				
380	ハチ	スズメバチ	キホシアシナガバチ				
381	ハチ	スズメバチ	セグロアシナガバチ				
382	ハチ	スズメバチ	ヤマトアシナガバチ				
383	ハチ	スズメバチ	コアシナガバチ				
384	ハチ	スズメバチ	オオスズメバチ				
385	ハチ	スズメバチ	モンズメバチ				
386	ハチ	スズメバチ	ヒメスズメバチ				
387	ハチ	スズメバチ	オオカバフスジトロバチ				
388	ハチ	ヘッコウバチ	ヘッコウバチ				
389	ハチ	ヘッコウバチ	ミカトシガバチ				
390	ハチ	ミツバチ	クマバチ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
391	ハチ	ミツバチ	セイヨウミツバチ				
392	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ				
393	ハエ	ガガソホ	キリウジガガソホ				
394	ハエ	ツリアブ	スキハツリアブ				
395	ハエ	アブ	ウシアブ				
396	ハエ	アブ	ヤマトアブ				
397	ハエ	ムシキアブ	オオシアブ				
398	ハエ	ムシキアブ	シオアブ				
399	ハエ	ムシキアブ	アオメアブ				
400	ハエ	ムシキアブ	マカリケムシキ				
401	ハエ	ハナアブ	オオハナアブ				
402	ハエ	ハナアブ	アリスアブ 属の一種				
403	ハエ	ハナアブ	ホヒメヒラタアブ				
404	ハエ	ハナアブ	ツヤヒラタアブ				
405	ハエ	クロハエ	オオクロハエ				
406	ハエ	ヤドリハエ	シロヒハリハエ				
407	ハエ	ミハエ	ミハエの一種				
408	ハエ	-	ハエ目の一種 (A)				
409	ハエ	-	ハエ目の一種 (B)				
410	ハエ	-	ハエ目の一種 (C)				
411	ハエ	-	ハエ目の一種 (D)				
412	チョウ	セセリチョウ	タビチョウセセリ				
413	チョウ	セセリチョウ	イチモンジセセリ				
414	チョウ	セセリチョウ	コチャハネセセリ				
415	チョウ	アゲハチョウ	アオスジアゲハ				
416	チョウ	アゲハチョウ	カラスアゲハ				
417	チョウ	アゲハチョウ	ナミアゲハ				
418	チョウ	アゲハチョウ	キアゲハ				
419	チョウ	アゲハチョウ	クロアゲハ				
420	チョウ	アゲハチョウ	ナガサキアゲハ				
421	チョウ	シロチョウ	モンシロチョウ				
422	チョウ	シロチョウ	キチョウ				
423	チョウ	シジミチョウ	アカシジミ				
424	チョウ	シジミチョウ	ムラサキシジミ				
425	チョウ	シジミチョウ	ヘナシジミ				
426	チョウ	シジミチョウ	ヤマトシジミ				
427	チョウ	シジミチョウ	ツバメシジミ				
428	チョウ	ウラキシジミ	ウラキシジミ				
429	チョウ	タテハチョウ	ルリタテハ				
430	チョウ	タテハチョウ	キタテハ				
431	チョウ	タテハチョウ	コマダラチョウ				
432	チョウ	タテハチョウ	コムラサキ				
433	チョウ	タテハチョウ	アサマイチモンジ				
434	チョウ	タテハチョウ	コムスジ				
435	チョウ	タテハチョウ	メスクロヒヨウモン				
436	チョウ	タテハチョウ	ツマクロヒヨウモン				
437	チョウ	テングチョウ	テングチョウ				
438	チョウ	シヤノメチョウ	サトキマダラヒカゲ				
439	チョウ	シヤノメチョウ	シヤノメチョウ				

	目名	科名	種名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
440	チョウ	シヤノメチョウ	ヒカゲチョウ				
441	チョウ	シヤノメチョウ	クロヒカゲ				
442	チョウ	シヤノメチョウ	コジヤノメ				
443	チョウ	シヤノメチョウ	ヒメシヤノメ				
444	チョウ	シヤノメチョウ	ヒメウラナミシヤノメ				
445	チョウ	シヤノメチョウ	クロコマ				
446	チョウ	マカリガ	ホソヒゲナガ				
447	チョウ	マダラガ	キスシホソマダラ				
448	チョウ	メイガ	シロモンメイガ				
449	チョウ	メイガ	トガリキノメイガ				
450	チョウ	ミノガ	チャミノガ				
451	チョウ	シャクガ	ヒメシロフアオシャク				
452	チョウ	シャクガ	クロハグルマエダシャク				
453	チョウ	シャクガ	アカエダシャク				
454	チョウ	シャクガ	ミスシツマキリエダシャク				
455	チョウ	フタオガ	キンモンガ				
456	チョウ	トクガ	トクガ				
457	チョウ	ヒトリガ	アカハラゴマダラヒトリ				
458	チョウ	シャチホコガ	オオエグリシャチホコ				
459	チョウ	スズメガ	モリスズメ				
460	チョウ	ヤママユガ	クスザン				
461	チョウ	ヤママユガ	ウスタバガ				
462	チョウ	ヤガ	カラスヨトウ				
463	チョウ	ヤガ	ハグルマトモエ				
464	チョウ	ヤガ	オスクロトモエ				
465	チョウ	ヤガ	オトモエ				
466	チョウ	ヤガ	シロスジトモエ				
467	チョウ	ヤガ	オウソウモンクチハ				
468	チョウ	ヤガ	クロキシタアツハ				
469	チョウ	-	チョウ目(ガ類)の一種				
計	15	149	469	210	249	71	25

注： : 任意調査での確認  
: ライトトラップ調査での確認  
: ベイトトラップ調査での確認

(2) 特筆すべき昆虫類調査

特筆すべき昆虫類調査の結果は、表5 - 15 に示したとおりである。

調査対象のうち、ハルゼミ、アミメカゲロウ、アオマツムシの生息を確認した。

ハルゼミ、アミメカゲロウの確認位置は図5 - 8 に、アオマツムシの確認位置は図5 - 9 に示したとおりである。

表5 - 15 特筆すべき昆虫類生息状況

調査対象種	確認状況
ハルゼミ	調査範囲内において本種の鳴き声を多数確認した。
アミメカゲロウ	赤池北側の谷部において1個体を、事業実施区域東側において1個体を確認した。
ウシカメムシ	確認できず。
アオマツムシ	昨年度調査結果と同様の範囲で多数の鳴き声を確認した。
オオムラサキ	確認できず。

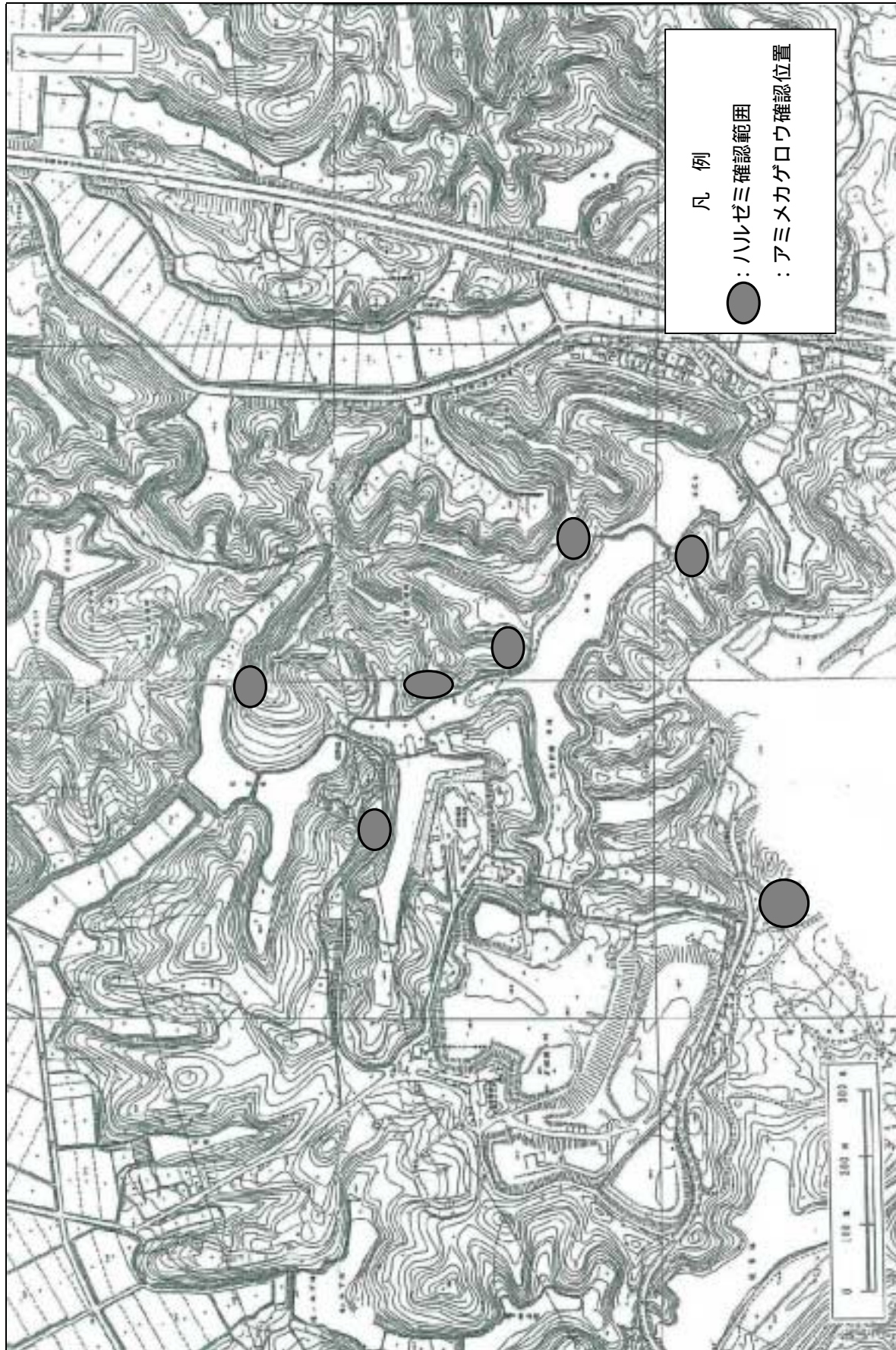


図 5 - 8 ハルゼミ・アミメカゲロウ確認位置

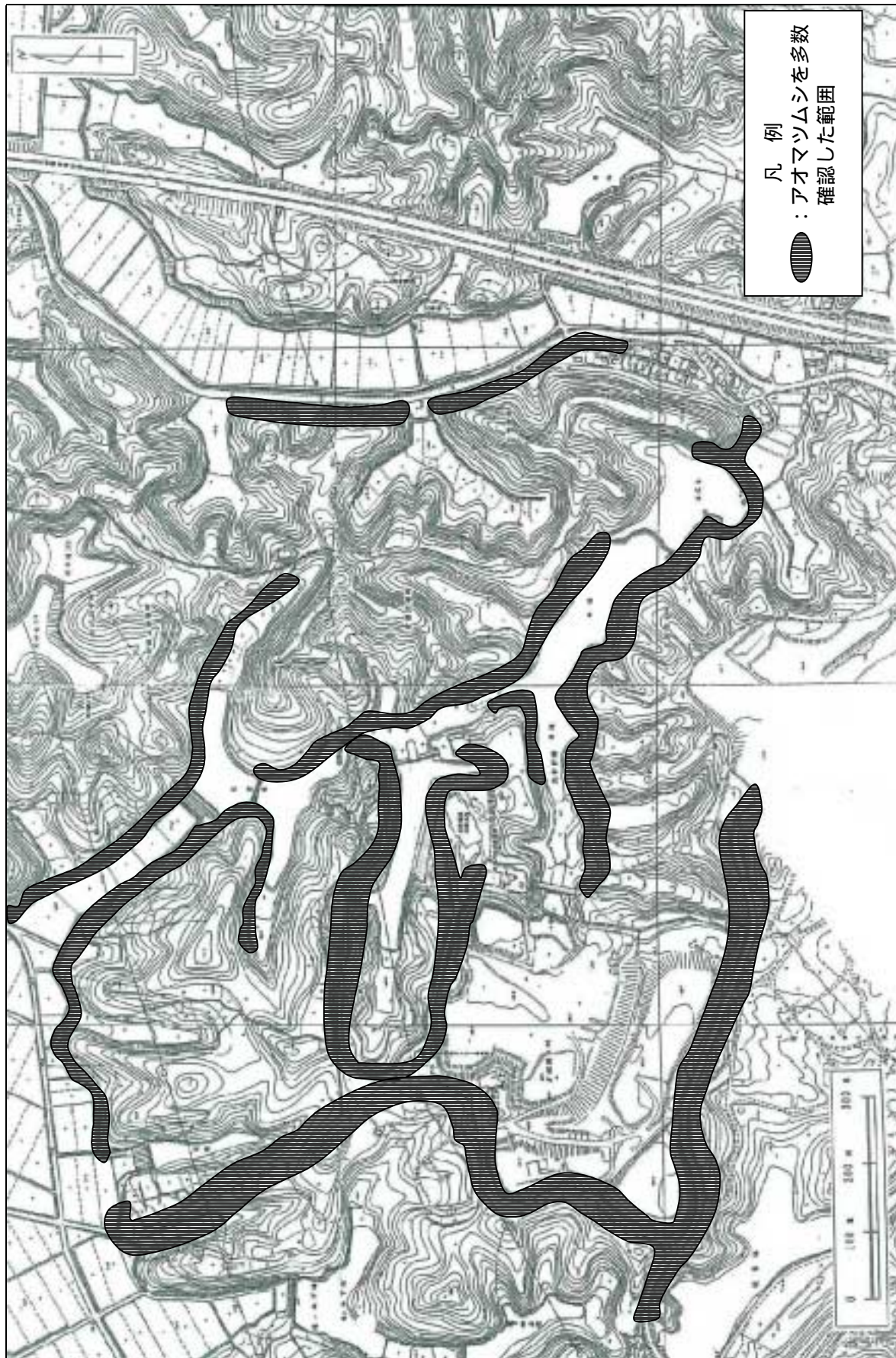


図5 - 9 アオマツムシ確認範囲



#### 4 - 5 まとめ

昆虫類相調査の結果、春季で 210 種、夏季で 249 種、秋季で 71 種、冬季で 25 種の計 469 種の昆虫類を確認した。

目別の確認種数は、表 5 - 16 に示したとおりであり、目別構成では、コウチュウ目の割合が最も高く、全体の約 4 割を占めた。次いでカメムシ目、チョウ目の順であった。

また、特筆すべき昆虫類として調査を実施した 5 種（ハルゼミ、ウシカメムシ、アミメカゲロウ、アオマツムシ、オオムラサキ）のうち、3 種（ハルゼミ、アミメカゲロウ、アオマツムシ）の生息を確認したが、他の 2 種（ウシカメムシ、オオムラサキ）は確認できなかった。

表 5 - 16 昆虫類確認種目別種数

目名	科数	種数	比率 (%)
トビムシ	2	3	0.6
トンボ	7	20	4.3
ゴキブリ	2	2	0.4
カマキリ	1	2	0.4
シロアリ	1	1	0.2
ハツタ	11	34	7.2
ナナフシ	1	2	0.4
チャタテムシ	1	1	0.2
カメムシ	34	86	18.3
アミメカゲロウ	5	7	1.5
コウチュウ	41	197	42.0
ハチ	8	36	7.7
シリアゲムシ	1	1	0.2
ハエ	8	19	4.1
チョウ	20	58	12.4
15 目	144 科	469 種	100.0



写真 5 - 18 昆虫類相調査風景



写真 5 - 19 ハルゼミ調査風景



写真 5 - 20 アミメカゲロウ調査風景



写真5 - 21 アオマツムシ調査風景



写真5 - 22 ウシカメムシ調査風景



写真5 - 23 オオムラサキ調査風景

## 5 . クモ類

### 5 - 1 調査概要

事業実施区域周辺のクモ類相を把握するため、各季に調査を実施した。

### 5 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表 5 - 17 に示した。

表 5 - 17 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
クモ類相	春季	平成 14 年 5 月 31 日	任意調査
	夏季	平成 14 年 8 月 8 日、9 日	
	秋季	平成 14 年 9 月 26 日、27 日	
	冬季	平成 14 年 12 月 5 日、6 日	

### 5 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。

主な踏査ルートは哺乳類調査と同様とし、前掲の図 5 - 1 に示したとおりである。

### 5 - 4 調査結果

4 季の調査により、合計 17 科 92 種のクモ類を確認した。

確認種目録を表 5 - 18 に示したとおりである。

科別ではコガネグモ科が最も多く（15 種）、以下ヒメグモ科（14 種）、ハエトリグモ科（11 種）、アシナガグモ科（9 種）、コモリグモ科（8 種）などを多く確認した。

出現種の多くは地理的に広く普通に分布する種で、ほぼ全国的に生息しているものが大半を占めていた。

しかし、コンピラヒメグモ、コガタコガネグモ、アカイロトリノフンダマシ、コアシダカグモなど暖地性の種で西南日本に多い種も確認された。

調査範囲は丘陵地形で大部分はスギ・ヒノキ植林や、アカマツ・コナラ林などの森林植生に覆われ、クモ類の生息種数は比較的多く、また造網性、地表徘徊性など各種の生活型のグループを含んでいる。

表 5 - 18 クモ類確認種一覧

目名	科名	和名	学名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
クモ	ウズグモ	マネグモ	<i>Miagrammopes orientalis</i>				
		ウスグモ属の一種	<i>Uloborus</i> sp.				
	ユウレイグモ	ユウレイグモ	<i>Pholcus crypticolens</i>				
	ヒメグモ	ヒメグモ	<i>Achaeearanea japonica</i>				
		コヒメグモ	<i>Achaeearanea kompirensis</i>				
		オヒメグモ	<i>Achaeearanea tepidariorum</i>				
		アシトヒメグモ	<i>Anelosimus crassipes</i>				
		シロハイトウグモ	<i>Argyrodes bonadea</i>				
		トビシロイトウグモ	<i>Argyrodes cylindratus</i>				
		オカグモ	<i>Argyrodes cylindrogaster</i>				
チリイトウグモ		<i>Argyrodes fissifrons</i>					
ヤリグモ		<i>Argyrodes saganus</i>					
カハヒメグモ		<i>Enoplognatha transversifoveata</i>					
ヒシガタグモ		<i>Episinus affinis</i>					
ハンゲツオスチグモ		<i>Steatoda cavernicola</i>					
スネグモオチバヒメグモ		<i>Stemmops nipponicus</i>					
ヒメグモ科の一種	<i>Theridiidae</i> gen. sp.						
サラグモ	クワンソウグモ	<i>Hylyphantes graminicola</i>					
	アシナガサラグモ	<i>Linyphia longipedella</i>					
	コテンクサグモ	<i>Walckenaeria vulgaris</i>					
	サラグモ科の一種	<i>Linyphiidae</i> gen. sp.					
コガネグモ	オグモ属の一種	<i>Araneus</i> sp.					
	コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>					
	ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichii</i>					
	コガネコガネグモ	<i>Argiope minuta</i>					
	ギンメッキミグモ	<i>Cyclosa argenteoalba</i>					
	クマダギンナガゴミグモ	<i>Cyclosa kumadai</i>					
	ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>					
	ゴミグモ属の一種	<i>Cyclosa</i> sp.					
	アカロトリアダマシ	<i>Cyrtarachne yunoharuensis</i>					
	スミグモ	<i>Cyrtophro moluccensis</i>					
	コガネグモマシ	<i>Larinia argiopiformis</i>					
	ヤマシオコグモ	<i>Neoscona scylla</i>					
	サツマミダマシ	<i>Neoscona scylloides</i>					
	シヨウグモ	<i>Nephila clavata</i>					
	コガネグモ科の一種	<i>Araneidae</i> gen. sp.					
アシナガグモ	オシロコグモ	<i>Leucauge magnifica</i>					
	コシロコグモ	<i>Leucauge subblanda</i>					
	キラシロコグモ	<i>Leucauge subgemmea</i>					
	シロコグモ属の一種	<i>Leucauge</i> sp.					
	トガリアシナガグモ	<i>Tetragnatha caudicula</i>					
	アシナガグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i>					
	ウロコアシナガグモ	<i>Tetragnatha squamata</i>					
	アシナガグモ属の一種	<i>Tetragnatha</i> sp.					
	アシナガグモ科の一種	<i>Tetragnathidae</i> gen. sp.					
タナグモ	コサグモ	<i>Agelena opulenta</i>					
	タナグモ属の一種	<i>Agelena</i> sp.					

目名	科名	和名	学名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
クモ	タナグモ	ウスイロヤチグモ	<i>Coelotes decolor</i>				
		シモフリヤチグモ	<i>Coelotes insidiosus</i>				
		ヤチグモ属の一種	<i>Coelotes</i> sp.				
		ホミグモ属の一種	<i>Cybaeus</i> sp.				
	キンダグモ	スジアカハシグモ	<i>Dolomedes saganus</i>				
		イロイロハシグモ	<i>Dolomedes sulfureus</i>				
		ハシグモ属の一種	<i>Dolomedes</i> sp.				
		アスマキダグモ	<i>Pisaura lama</i>				
	コモリグモ	ヒマルコモリグモ	<i>Arctosa japonica</i>				
		クロコモリグモ	<i>Arctosa subamylacea</i>				
		ハラクロコモリグモ	<i>Lycosa coelestis</i>				
		ウツキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i>				
		ハラグモ	<i>Pardosa laura</i>				
		キツキコモリグモ	<i>Pardosa pseudoannulata</i>				
		ミナミコモリグモ	<i>Pirata meridionalis</i>				
		コモリグモ科の一種	<i>Lycosidae</i> gen. sp.				
	ササグモ	ササグモ	<i>Oxyopes sertatus</i>				
	フクログモ	ヒメフクログモ	<i>Clubiona kurilensis</i>				
		フクログモ属の一種	<i>Clubiona</i> sp.				
		ネコグモ	<i>Trachelas japonicus</i>				
	シボグモ	シボグモ	<i>Anahita fauna</i>				
	アシダカグモ	アシダカグモ	<i>Heteropoda forcipata</i>				
	ワシグモ	ワシグモ科の一種	<i>Gnaphosidae</i> gen. sp.				
	カニグモ	キハカニグモ	<i>Bassaniana decorata</i>				
		ハナグモ	<i>Misumenops tricuspidatus</i>				
		ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>				
		アスチグモ	<i>Thomisus labefactus</i>				
		トラフカニグモ	<i>Tmarus piger</i>				
		ヤミイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i>				
		カニグモ属の一種	<i>Xysticus</i> sp.				
	エビグモ	キハエビグモ	<i>Philodromus spinitarsis</i>				
		アサヒエビグモ	<i>Philodromus subaureolus</i>				
		シャコグモ	<i>Tibellus tenellus</i>				
エビグモ属の一種		<i>Philodromus</i> sp.					
ハエトリグモ	ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>					
	マシロハエトリ	<i>Evarcha albaria</i>					
	アソブハエトリ	<i>Evarcha crassipes</i>					
	ヤハスハエトリ	<i>Marpissa elongata</i>					
	アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>					
	クワガタアリグモ	<i>Myrmarachne kuwagata</i>					
	ヤマトハエトリグモ属の一種	<i>Phintella</i> sp.					
	チャシロハエトリ	<i>Plexippus paykulli</i>					
	イナズマハエトリ	<i>Pseudicius vulpes</i>					
	アオヒハエトリ	<i>Silerella vittata</i>					
ハエトリグモ科の一種	<i>Salticidae</i> gen. sp.						
1目	17科			31種	45種	40種	27種

## 5 - 5 まとめ

今回の調査で計 17 科 92 種のクモ類を確認した。

出現種の多くはほぼ全国に分布する種と西南日本に分布する種によって占められていた。

調査範囲は二次林であるが、現況当時から森林環境が維持されており、クモ類相は比較的豊富であると考えられる。



写真 5 - 24 クモ類相調査風景

## 6. 陸産貝類

### 6 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の陸産貝類相を把握するため、各季に調査を実施した。

### 6 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表 5 - 19 に示した。

表 5 - 19 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
陸産貝類相	春季	平成 14 年 5 月 31 日	任意調査
	夏季	平成 14 年 8 月 8 日、 9 日	
	秋季	平成 14 年 9 月 26 日、 27 日	
	冬季	平成 14 年 12 月 5 日、 6 日	

### 6 - 3 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。

主な踏査ルートは哺乳類調査と同様とし、前掲の図 5 - 1 に示したとおりである。

### 6 - 4 調査結果

4 季の調査により、合計 8 科 21 種の陸産貝類を確認した。

科別ではベッコウマイマイ科（6 種）、オナジマイマイ科（4 種）などが多く確認された。

出現種は近畿、東海地方などの山林に広く普通に分布する種であり、特異的な種は確認されなかった。

しかし、キセルガイ類、ベッコウマイマイ類、オナジマイマイ類など様々な分類群に属する種が出現しており、当該地域の陸産貝類相は比較的多様であると考えられる。これは調査範囲の森林環境が比較的良好な状態に維持されていることを示しているものと考えられる。



表 5 - 20 陸産貝類確認種一覧

目名	科名	和名	学名	調査時季			
				春季	夏季	秋季	冬季
柄眼	キセルガイ	ナミコキセル	<i>Euphaedusa tau</i>				
		ウスヘニキセル	<i>Tyrannophaedusa aurantiaca</i>				
	オカチョウガイ	オカチョウガイ	<i>Allopeas clavulinum kyotoense</i>				
		ホソオカチョウガイ	<i>Allopeas pyrgula</i>				
	ナナカイ	ナナカイ属の一種	<i>Punctum sp.</i>				
	ナメクジ	ナメクジ	<i>Meghimatium bilineatum</i>				
		ヤマナメクジ	<i>Meghimatium fruhstorferi</i>				
	コウラナメクジ	チャコウラナメクジ	<i>Limax marginatus</i>				
	ヘッコウマイマイ	キビガイ	<i>Gastrodontella multivolvis</i>				
		カサキ	<i>Trochochlamys crenulata</i>				
		オオクサヒメヘッコウ	<i>Yamatochlamys lampra</i>				
		ヒラヘッコウガイ	<i>Bekkochlamys micrograpta</i>				
		キヌツヤヘッコウ	<i>Nipponochlamys semisericata</i>				
		ウラシロヘッコウ	<i>Urazirochlamys doenitzi</i>				
	サンバシマイマイ	ヒメロウトマイマイ	<i>Nipponochloritis perpunctatus</i>				
		ヒロウトマイマイ属の一種	<i>Nipponochloritis sp.</i>				
		ニッポシマイマイ	<i>Satsuma japonica</i>				
オサシマイマイ	ウスカシマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>					
	クチヘシマイマイ	<i>Euhadra analiae</i>					
	イセナシマイマイ	<i>Euhadra eoa communisiformis</i>					
	ニヤカシマイマイ	<i>Trishoplita commoda niyaka</i>					
1目	8科			14種	3種	11種	10種

6 - 5 まとめ

今回の調査の結果、8科21種の陸産貝類の生息を確認した。

確認した種は、いずれも平地から丘陵地の山林に広く普通に分布する種であった。

調査の結果から、当該地域は比較的多様な陸産貝類相を示していると考えられ、森林環境が良好に維持されていることを示していると考えられる。



写真 5 - 25 陸産貝類相調査風景

## 7. 土壌動物

### 7 - 1 調査概要

事業実施区域周辺の土壌動物相を把握するため、各季に調査を実施した。

### 7 - 2 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表 5 - 21 に示した。

表 5 - 21 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
土壌動物相	春季	平成 14 年 5 月 31 日	コドラート調査
	夏季	平成 14 年 8 月 5 日	
	秋季	平成 14 年 10 月 27 日	
	冬季	平成 15 年 2 月 10 日	

調査は定点を 1 点設定し、50cm × 50cm のコドラート調査によって行った。

### 7 - 3 調査場所

事業実施区域内に調査定点を 1 地点設置した。定点は図 5 - 10 に示したとおりである。

また、調査地点の環境は以下に示したとおりである。

地点環境：緩斜面のモウソウチク林。半開放的環境。  
僅かに常緑の低木が混交する。  
土壌はやや乾燥しており落葉層はやや薄い。

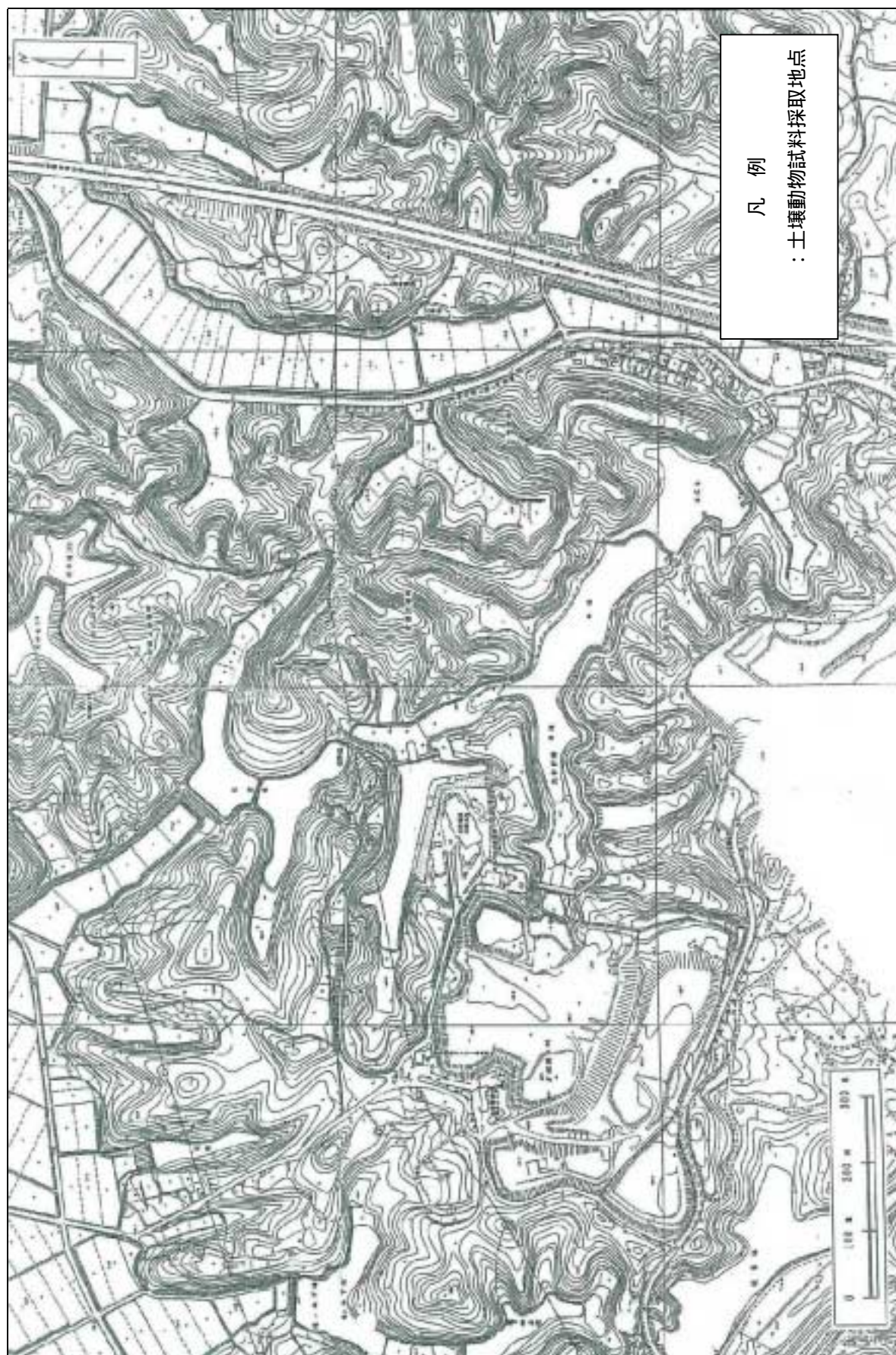


图 5 - 10 土壤動物試料採取地点

#### 7 - 4 調査結果

今回の調査によって確認された土壌動物は、春季 5 綱 34 種、夏季 7 綱 35 種、秋季 8 綱 45 種、冬季 5 綱 58 種であった。

各季の綱別確認種数は表 5 - 22 及び図 5 - 11 に示したとおりである。

また各季の確認種一覧は表 5 - 23 に、全季の確認種リストは資料編に示したとおりである。

表 5 - 22 綱別確認種数

綱名	春季	夏季	秋季	冬季
線虫		1	1	
甲殻	2	1	3	3
マキガイ			1	1
クモ	12	13	15	19
ミミズ			2	
ムカデ	2	2	2	2
コムカデ	1	1		
ヤスデ		1	1	
昆虫	17	16	20	33
総計	34	35	45	58

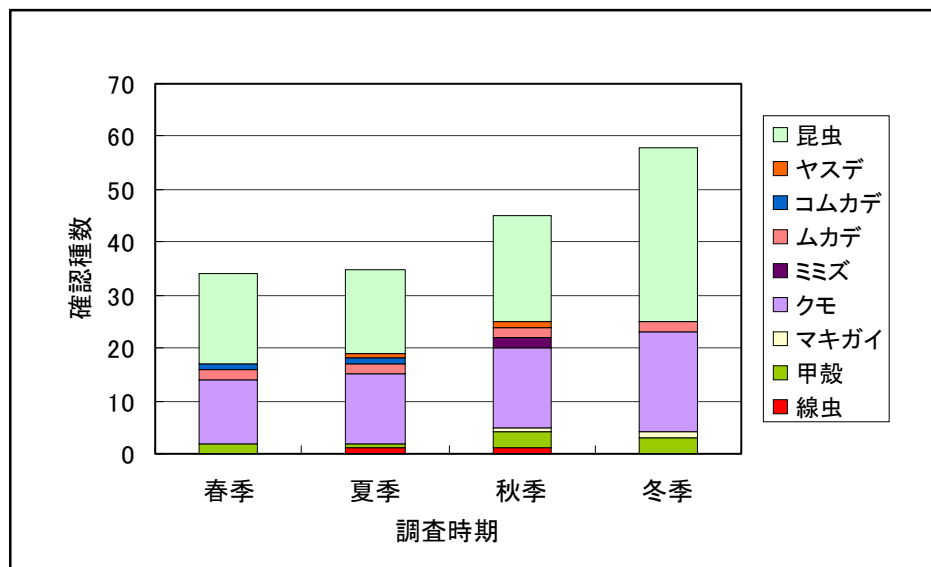


図 5 - 11 綱別確認種数

## 第6節 水生生物（カワバタモロコ）

### 1．調査概要

事業実施区域北側に隣接する池において、カワバタモロコの生息状況を把握するため、夏季に調査を実施した。

### 2．調査項目及び調査方法

サナギ粉とねり餌を混合した餌を入れた「かごわな」を設置し、カワバタモロコを捕獲した。捕獲した個体は、鰭切りを実施した後放流し、翌日、ほぼ同地点、同時刻、同方法で捕獲した。

再度捕獲した個体のうち、鰭切りを実施した個体の再捕獲率に基づき生息個体数の推定を行った。

### 3．調査年月日及び調査内容

現地調査の調査年月日及び調査内容は表6 - 1に示したとおりである。

表6 - 1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成14年8月27日	捕獲調査
平成14年8月28日	再捕獲調査

### 4．調査地点

現地調査の調査地点は、図6 - 1に示したとおり事業実施区域北側に隣接する池とし、当該池においてかごわな設置地点を25地点設定し、調査を実施した。

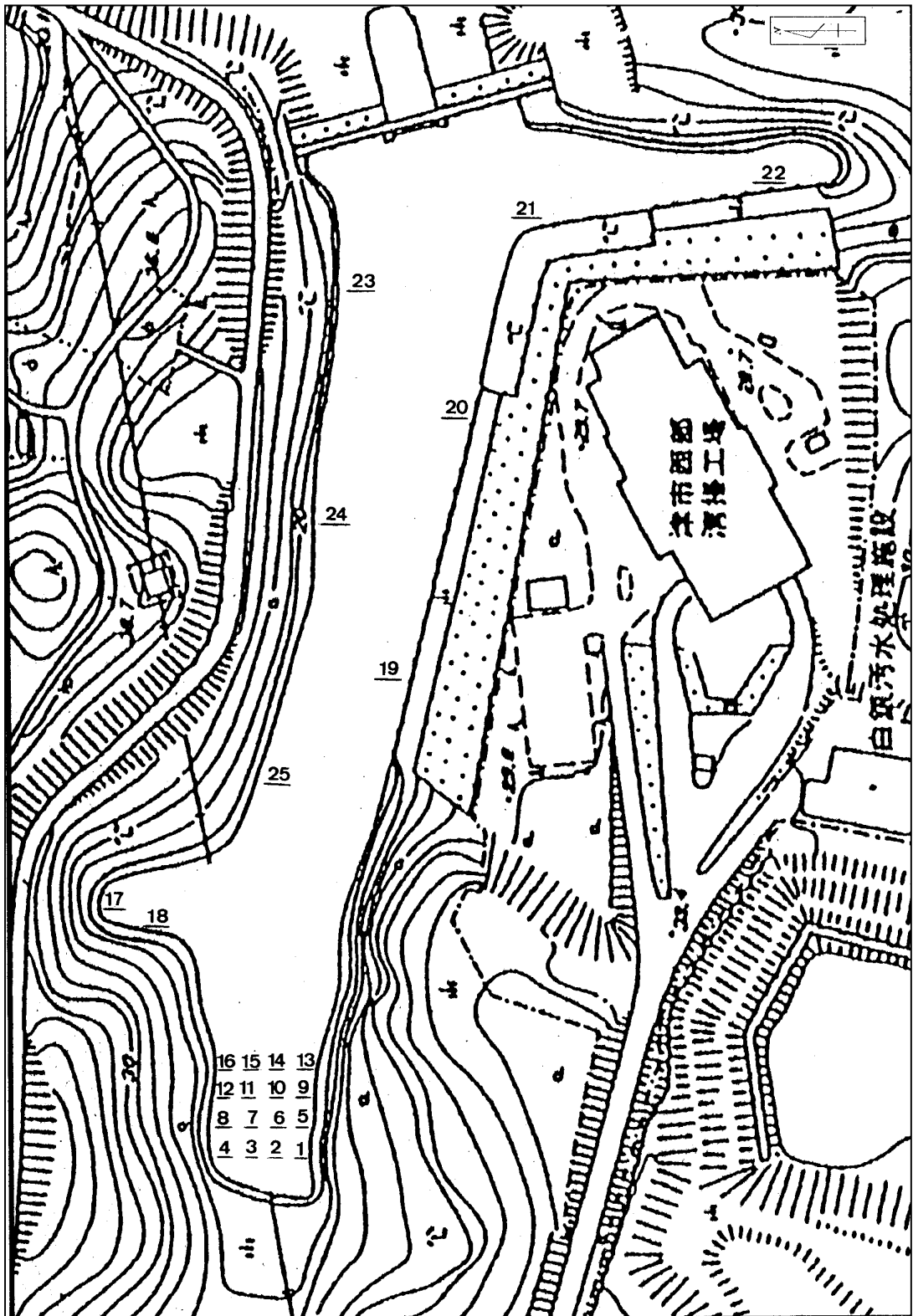


図 6 - 1 水生生物 (カワバタモロコ) 調査地点

## 5 . 調査結果

### 5 - 1 捕獲調査結果

調査 1 日目は、表 6 - 2 に示したとおりカワバタモロコを 223 個体捕獲した。

調査地点のうち、カワバタモロコを最も多く捕獲したのは 8 の 58 個体で全体の約 26% を、次いで 3 の 44 個体で同じく約 20% を占めていた。

その他の捕獲種はタモロコ、モツゴ、フナ、ヨシホリ sp. の 4 種であった。

表 6 - 2 捕獲魚類種及び個体数

地点	カワバタモロコ	タモロコ	モツゴ	フナ	ヨシホリ sp.
1	9	5			
2	11				
3	44	5	7		
4	7	1	1		
5	1	1	2	1	
6	3	1	1		1
7	12	4	1		
8	58	12	6		
9	0				
10	1		1		
11	7	19	11		
12	23				
13	1	2			
14	8	3	1		
15	1	1			
16	23	4	3		
17	1	2	1		
18	13	1	1		1
19		19	3		
20		23	3		
21	0				
22		16			
23	0				
24		17			
25		8			
初回捕獲数	223	144	42	1	2



調査 2 日目に実施した再捕獲調査の結果を表 6 - 3 に示した。

同表に示したとおりカワバタモロコを 347 個体捕獲した。

調査地点のうち、本種を最も多く捕獲したのは 1 の 63 個体と全体の約 18%を、次いで 2 の 62 個体で同じく約 18%を占めていた。

また、捕獲した個体について、鱗切りの有無を確認したところ、表 6 - 4 に示したとおり 347 個体のうち、鱗切りが行われていたのは 21 個体であった。

その他の捕獲種はタモロコ、モツゴ、フナ、ヨシノボリ sp. の 4 種であった。

表 6 - 3 再捕獲調査の捕獲魚類種及び個体数

地点	カワバタモロコ	タモロコ	モツゴ	フナ	ヨシノボリ sp
1	63	12	8		
2	62	5	16	1	
3	28	1	8	1	
4	36	2	11		
5	20	11	11		
6	10	1	3		1
7			2		
8	7	15	9	1	
9	4	13			1
10	1	3	1		2
11	21	9	9	1	
12	25	4	14	1	
13	3	9			
14	1		1		
15		1	5	1	
16	11	8	3		
17	25	17	19	1	
18	30	25	11		
19		12	3		
20		15	4		
21					
22		4	1		
23					1
24		2			
25		16			
再度捕獲数	347	185	139	7	5

表 6 - 4 カワバタモロコ鱭切り確認状況（第 2 日目）

確認状況	個体数
鱭切りなし	326
鱭切りあり	21
総 数	347

#### 5 - 2 総個体数の推定

捕獲調査の結果から、1 日目に捕獲し、鱭切り後放流したカワバタモロコの個体数と、2 日目に再捕獲した総個体数及び、そのうち鱭切りの行われていた個体数を用いて、当該池に生息する総個体数を以下のとおり推定した。

##### ( 1 ) 推定方法

当該池に生息するカワバタモロコ総個体数の推定には移出入の効果が無視できるものとする、Petersen の式を用いた。

$$\text{個 体 数} : N = ( R / r ) C$$

$$\text{標準偏差} : S D ( N ) = [ R ^ 2 C ( C - r ) / r ^ 3 ] ^ { 1 / 2 }$$

ただし、R : 1 回目の標識放流数

C : 2 回目の捕獲全個体数

r : 再捕獲個体数

95%信頼限界係数 : 1.96

##### ( 2 ) 推定結果

当該池で、8 月 27 日に 223 個体のカワバタモロコを捕獲し、全個体に鱭切りをし、標識個体として放流した。

翌 28 日、前日とほぼ同じ時間帯に同じ方法で捕獲作業を行った。

全捕獲個体数は 347 個体で、そのうち、再捕獲個体数は 21 個体であった。

これらの数値を上記の計算式に当てはめ、個体数推定を行うと、生息個体数は  $3,685 \pm 779$  (95%信頼限界) 個体となった。

## 6. まとめ

今回の調査の結果、当該池におけるカワバタモロコの生息推定個体数は  $3,685 \pm 779$  個体となった。

今回の値を図6-2に示した過去の調査結果と比較すると、今回の推定個体数は平成10年(約3000個体)をやや上回る値であった。

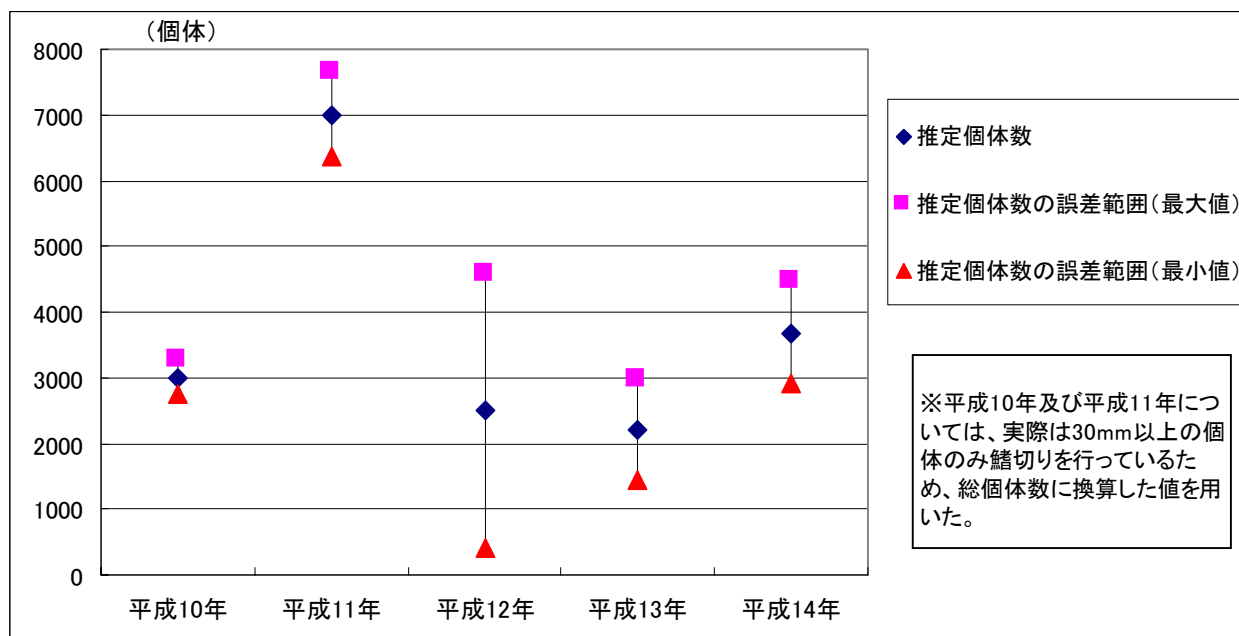


図6-2 過去の調査結果との比較

## 第8節 大気汚染指標種の観察

### 1. 調査概要

事業実施区域周辺において生育を確認している、大気汚染指標種（ウメノキゴケ）の施設供用後における生育状況を観察した。

### 2. 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表8-1に示した。

観察の内容は、大きさ、葉状体裏面の色（表面の色は水分条件によって変化しやすい）、細胞の崩壊の有無といった生育状況を記録した。

表8-1 調査年月日及び調査方法

調査年月日	調査対象種	調査方法
平成14年10月31日	ウメノキゴケ	現地観察及び写真撮影

### 3. 調査地点

調査は図8-1に示した本種の生育を確認した2地点で行った。

### 4. 調査結果及びまとめ

事業実施区域周辺の2地点でウメノキゴケの観察を行った結果、表8-2に示したとおり、葉状体の色は良く、細胞の崩壊が見られなかったことから生育状況は良好であり、本事業の実施による影響はないと考えられる。

表8-2 ウメノキゴケの確認状況

調査時期	確認地点	生育木	大きさ (cm)	色	細胞	備考
平成14年 10月31日	UK1	キリ	7.5×8.5	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	左下の1/4が欠けている
	UK2	ソメイヨシノ	5.0×5.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好
			5.5×3.5	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好
参考 (昨年度事後調査) 平成13年 10月15日	UK1	キリ	6.8×8.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	左下の1/4が欠けている
	UK2	ソメイヨシノ	4.0×4.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好
			5.0×3.0	葉状体裏面はつやのある褐色	崩壊なし	周囲に小ぶりの株が複数見られ、生育環境は良好





写真8 - 1 ウメノキゴケ調査風景



写真8 - 2 ウメノキゴケ

## 第9節 事後調査の実施業者

氏 名：(財)三重県環境保全事業団

住 所：三重県安芸郡河芸町大字上野 3258 番地

代 表 者：理事長 若 山 明 夫





# 資料編



資料 - 1 土壌動物確認種一覧

綱名	目名	亜目/上科名	科名	種名	数量	
線虫	-	-	-	線虫綱の一種 Nematoda spp.	3	
マキガイ	マイマイ	-	ベッコウマイマイ	ベッコウマイマイ科の一種 Helicarionnidae.sp	5	
	-	-	-	マキガイ綱の一種 Gastropoda sp.	2	
ミミズ	イトミミズ	-	ヒメミミズ	ヒメミミズ科の一種 Enchytraeidae sp.	8	
	ナガミミズ	-	フトミミズ	フトミミズ属の一種 Pheretima sp.	1	
	-	-	-	ミミズ綱の一種 Oligochaeta sp.	1	
クモ	ダニ	トゲダニ / -	ヤドリダニ	ヤドリダニ科の一種 Parasitidae sp.	1	
			ツブトゲダニ	ツブトゲダニ科の一種 Ologamasidae sp.	11	
			マヨイダニ	アトツノダニ属の一種 Asca sp.	8	
			ホコダニ	ヘラゲホコダニ属の一種 Holaspulus sp.	26	
				ホコダニ科の一種 Parpholaspidae sp.1	4	
				ホコダニ科の一種 Parpholaspidae sp.2	8	
			ヤリダニ	ヤリダニ科の一種 Eviphididae sp.	2	
			イトダニ	イトダニ科の一種 Uropodidae spp.	5	
			-	トゲダニ亜目の一種 Gamasida sp.1	1	
			-	トゲダニ亜目の一種 Gamasida sp.2	1	
			-	トゲダニ亜目 Gamasida spp.	22	
			ケダニ / -	テングダニ	テングダニ科の一種 Bdellidae sp.	2
				ナミケダニ	ナミケダニ科の一種 Trombidiidae sp.	1
				-	ケダニ亜目の一種 Prostigmata sp.1	3
		-		ケダニ亜目の一種 Prostigmata sp.2	6	
		-		ケダニ亜目の一種 Prostigmata sp.3	3	
		-		ケダニ亜目 Prostigmata spp.	2	
		-		ケダニ亜目 Prostigmata spp.	2	
		ササラダニ / -	ヘソイレコダニ	ヘソイレコダニ科の一種 Euphthiracaridae sp.	6	
			アミメオニダニ	アミメオニダニ科の一種 Nothridae sp.	1	
			オニダニ	オニダニ科の一種 Camisiidae sp.	5	
			モンツキダニ	モンツキダニ科の一種 Trhypochthoniidae sp.	2	
			ニオウダニ	ニオウダニ属の一種 Hermannia sp.1	11	
				ニオウダニ属の一種 Hermannia sp.2	21	
				ニオウダニ属 Hermannia spp.	41	
				ニオウダニ科 Hermannidae spp.	15	
				ニオウダニ科 Hermannidae spp.	15	
			ウズタカダニ	ウズタカダニ科の一種 Liodidae sp.	12	
			ジュズダニモドキ	ジュズダニモドキ科の一種 Gymnodamaeidae sp.	1	
			ジュズダニ	ジュズダニ科の一種 Damaeidae sp.1	45	
		ジュズダニ科の一種 Damaeidae sp.2		1		
		ジュズダニ科の一種 Damaeidae sp.3		2		

綱名	目名	亜目/上科名	科名	種名	数量		
クモ	ダニ	ササラダニ/-	ジュズダニ	ジュズダニ科の一種	Damaeidae sp.4	2	
				ジュズダニ科	Damaeidae spp.	28	
			アミメマントダニ	アミメマントダニ科の一種	Heterobeldidae sp.	5	
			マルトゲダニ	マルトゲダニ科の一種	Tenuialidae sp.	52	
			イカダニ	イカダニ科の一種	Otocepheidae sp.	20	
			ツブダニ	ツブダニ科の一種	Oppiidae sp.	25	
			イカダニモドキ	イカダニモドキ	<i>Tokunocepheus mizusawai</i>	4	
			フリソデダニ	フリソデダニ科の一種	Galumnidae sp.	9	
			-	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.1	12	
				ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.2	1	
	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.3		1			
	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.4		1			
	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.5		3			
	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.6		7			
	ササラダニ亜目の一種	Oribatida sp.7		7			
	ササラダニ亜目	Oribatida spp.		17			
	-	-		ダニ目の一種	ACARI sp.	1	
	クモ	フツウクモ/-	-	タマゴグモ	オキツハネグモ	<i>Orchestina okitsui</i>	1
					タマゴグモ科の一種	Oonopidae sp.	6
				マシラグモ	マシラグモ科の一種	Leptonetidae sp.	2
フクログモ				フクログモ属の一種	<i>Clubiona</i> sp.	3	
アシダカグモ				アシダカグモ科の一種	Heteropodidae sp.1	1	
				アシダカグモ科の一種	Heteropodidae sp.2	1	
カニグモ				カニグモ科の一種	Thomisidae sp.1	2	
				カニグモ科の一種	Thomisidae sp.2	1	
				カニグモ科の一種	Thomisidae sp.3	1	
				カニグモ科の一種	Thomisidae sp.4	4	
				カニグモ科の一種	Thomisidae sp.5	2	
				カニグモ科	Thomisidae sp.	4	
エビグモ				エビグモ科の一種	Philodromidae sp.	1	
甲殻	ワラジムシ	-	トウヨウワラジムシ	ハヤシワラジムシ属の一種	<i>Nagurus</i> sp.	10	
				ワラジムシ	<i>Procellio scaber</i>	9	
			コシビロダンゴムシ	セグロコシビロダンゴムシ	<i>Sphaerillo dorsalis</i>	7	
				コシビロダンゴムシ属の一種	<i>Sphaerilo</i> sp.	15	
			オカダンゴムシ	オカダンゴムシ	<i>Armadillidium vulgare</i>	2	
ヤスデ	フサヤスデ	-	フサヤスデ	フサヤスデ科の一種	<i>Polyxenidae</i> sp.	6	
ムカデ	オオムカデ	-	オオムカデ	アカムカデ属の一種	<i>Scolopocryptops</i> sp.	1	
	イシムカデ	-	イシムカデ	イシムカデ属の一種	<i>Lithobius</i> sp.	2	

綱名	目名	亜目/上科名	科名	種名	数量		
ムカデ	イシムカデ	-	イシムカデ	ヒトフシムカデ属の一種	<i>Monotarsobius sp.</i>	6	
	ジムカデ	-	-	ジムカデ目の一種	<i>Geophilomorpha sp.</i>	2	
コムカデ	-	-	-	コムカデ綱の一種	SYMPHYLA spp.	8	
昆虫	トビムシ	アトビムシ/ミストビムシ	ヒメトビムシ	ヒメトビムシ科の一種	<i>Hypogastruridae sp.</i>	56	
			イボトビムシ	イボトビムシ亜科の一種	<i>Neanurinae sp.</i>	16	
				ヤマトビムシ亜科の一種	<i>Pseudachoruti sp.1</i>	9	
昆虫	トビムシ	アトビムシ/ミストビムシ	イボトビムシ	ヤマトビムシ亜科の一種	<i>Pseudachoruti sp.2</i>	5	
				イボトビムシ科	<i>Neanuridae sp.</i>	3	
			シロトビムシ	シロトビムシ科の一種	<i>Onychiuridae sp.1</i>	69	
				シロトビムシ科の一種	<i>Onychiuridae sp.2</i>	7	
				シロトビムシ科の一種	<i>Onychiuridae sp.3</i>	3	
				シロトビムシ科の一種	<i>Onychiuridae sp.4</i>	2	
				シロトビムシ科	<i>Onychiuridae spp.</i>	180	
				アトビムシ/アヤトビムシ	ツチトビムシ	ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.1</i>
			ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.2</i>		3	
			ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.3</i>		3	
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.4</i>	13			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.5</i>	1			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.6</i>	430			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.7</i>	9			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.8</i>	3			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.9</i>	2			
		ツチトビムシ科の一種	<i>Isotomidae sp.10</i>	14			
		ツチトビムシ科	<i>Isotomidae spp.</i>	289			
		トゲトビムシ	トゲトビムシ科の一種	<i>Tomoceridae sp.1</i>	1		
			トゲトビムシ科の一種	<i>Tomoceridae sp.2</i>	18		
			トゲトビムシ科の一種	<i>Tomoceridae sp.3</i>	1		
			トゲトビムシ科の一種	<i>Tomoceridae sp.4</i>	1		
			トゲトビムシ科の一種	<i>Tomoceridae spp.</i>	3		
			アヤトビムシ	アヤトビムシ科の一種	<i>Entomobryidae sp.1</i>	46	
		アヤトビムシ科の一種	<i>Entomobryidae sp.2</i>	7			

網名	目名	亜目/上科名	科名	種名	数量	
昆虫	トビムシ	アヤトビムシ/アヤトビムシ	アヤトビムシ	アヤトビムシ科の一種	Entomobryidae sp.3	15
				アヤトビムシ科	Entomobryidae spp.	16
		マルトビムシ/マルトビムシ	ヒゲナガトビムシ	ヒゲナガトビムシ科の一種	Paronellidae sp.	2
			マルトビムシ	クモトビムシ亜科の一種	Dicyrtominae sp.	2
				マルトビムシ亜科の一種	Sminhurinae sp.	1
	コムシ	-	ナガコムシ	ナガコムシ属の一種	Campodea sp.	2
	チャタテムシ	-	-	チャタテムシ目の一種	PSOCOPTERA sp.	1
	アザミウマ	アザミウマ/アザミウマ	アザミウマ	アザミウマ科の一種	Thripidae sp.	2
			クダアザミウマ/クダアザミウマ	ズキンクダアザミウマ属の一種	Stephanothrips sp.	2
				クダアザミウマ科の一種	Phlaeothripidae sp.	1
	カメムシ	-	-	カメムシ目の一種	Hemiptera sp.	2
	コウチュウ	オサムシ/オサムシ	オサムシ	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus congruus</i>	1
				キボシアトキリゴミムシ	<i>Anomotarus stigmula</i>	1
		カトムシ/ハネカクシ	ハネカクシ	オオマルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>	2
					ハネカクシ科の一種	Staphylinidae sp.
			アリヅカムシ	アリヅカムシ科の一種	Pselaphidae sp.1	5
				アリヅカムシ科の一種	Pselaphidae sp.2	3
				アリヅカムシ科の一種	Pselaphidae sp.3	1
				アリヅカムシ科の一種	Pselaphidae sp.4	2
				アリヅカムシ科	Pselaphidae spp.	9
		カトムシ/コメツキムシ	ヒゲプトコメツキ	ヒゲプトコメツキ科の一種	Throscidae sp.	2
		カトムシ/ヒラタムシ	ヒメマキムシ	ヒメマキムシ	<i>Stephastethus chinensis</i>	2
		カトムシ/ゾウムシ	ゾウムシ	イコマケシツチゾウムシ	<i>Trachyphloeosoma advena</i>	1
		-	-	コウチュウ目幼虫	Coleoptera sp.	2
		ハチ	ハチ/クロバチ	タマゴクロバチ	タマゴクロバチ科の一種	Scelionidae sp.
	ヒゲナガクロバチ			ヒゲナガクロバチ科の一種	Ceraphronidae sp.	1
	ハチ/コバチ		トビコバチ	トビコバチ科の一種	Encyrtidae sp.	1
			ツヤコバチ	ツヤコバチ科の一種	Aphelinidae sp.	1
			ノミコバチ	ノミコバチ科の一種	Elasmidae sp.	1
	ハチ/アリ		アリ	オオハリアリ属の一種	<i>Brachyponera</i> sp.	1
				テラニシハリアリ	<i>Ponera scabra</i>	1
				ハリアリ属の一種	<i>Ponera</i> sp.	1
イトウハリアリ				<i>Proceratium itoi</i>	1	
キイロシリアゲアリ				<i>Crematogaster osakensis</i>	54	
セダカウロコアリ		<i>Epitritus hexamerus</i>		1		
ヒラタウロコアリ	<i>pentastruma canina</i>	6				

網名	目名	亜目/上科名	科名	種名	数量	
昆虫	ハチ	ハチ/アリ	アリ	オオズアリ属の一種	<i>Pheidole sp.</i>	1
				トフシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>	8
				キタウロコアリ	<i>Strumigenys sp.4</i>	1
				ウロコアリ属の一種	<i>Strumigenys sp.</i>	3
				フタフシアリ亜科の一種	<i>Myrmicinae sp.</i>	1
				クロヤマアリ	<i>Fomica japonica</i>	1
				アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>	11
	ハエ	-	-	ハエ目幼虫	<i>Diptera sp.</i>	3
	-	-	-	昆虫綱幼虫	-	30
9 綱	18 目	-	61 科	126 種	1993 個体	

注) 種の配列は昆虫綱以外は『日本産土壌動物 - 分類のための図解検索 - 』(1999, 東海大学出版会)に従った。  
昆虫綱については、『日本産野生生物目録 - 本邦産野生動植物の種の現状 - 』(1995, 環境庁)に従った。

資料 - 2 植物生育確認種一覧

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
シダ植物	ヒカゲノカスラ	ミスズギ				
		ヒカゲノカスラ				
		トウゲシバ				
	イワヒバ	イヌカタヒバ				
	トクサ	スギナ				
	ハナヤスリ	オオハナワラビ				
		フユノハナワラビ				
	センマイ	センマイ				
	キシノオシダ	オオキシノオ				
		キシノオシダ				
	ウラボシ	コシダ				
		ウラボシ				
	フサシダ	カニクサ				
	コバノイシカグマ	コバノイシカグマ				
		イワヒメワラビ				
		フモトシダ				
		ケブカフモトシダ				
		ワラビ				
	ホングウシダ	ホラシノブ				
	ホウライシダ	イワガネセンマイ				
		イワガネソウ				
		タチシノブ				
	イノモトソウ	オオバノイノモトソウ				
		イノモトソウ				
	チャセンシダ	トラノオシダ				
	シシガシラ	シシガシラ				
		コモチシダ				
	オシダ	オオカワラビ				
		ナンゴクナライシダ				
		オオカワラビ				
		リョウメンシダ				
		オニヤブソテツ				
		ヤブソテツ				
		ヤマイトチシダ				
		サイコクハニシダ				
		ハニシダ				
		マルバハニシダ				
		オオハニシダ				
		キハニシダ				
		クマワラビ				
		トウゴクシダ				
		オオイトチシダ				
		タニハコ				
		オクマワラビ				
		イノデ				
		サイコクイノデ				
	ヒメシダ	ミゾシダ				
		ホシダ				
		コハシコシダ				



門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季	
シダ植物	ヒメシダ	ゲジゲジシダ					
		ハシゴシダ					
		ハリガネワビ					
		アオハリガネワビ					
		ヤワラシダ					
		ヒメワラビ					
		ミドリヒメワラビ					
	メシダ	カラクサイワラビ					
		サトメシダ					
		ホソバイワラビ					
		イワワラビ					
		タニイワラビ					
		ヤマイワラビ					
		ヒロバイワラビ					
		シケチシダ					
		シケシダ					
		ミヤマノコギリシダ					
		ハラシダ					
		ノコギリシダ					
	ウラボシ	ミツデウラボシ					
		マメヅタ					
		ノキシノブ					
		サザラン					
	種子植物	マツ	アカマツ				
			アイグロマツ				
			クロマツ				
		スギ	スギ				
		ヒノキ	ヒノキ				
		イヌマキ	イヌマキ				
		ヤマモモ	ヤマモモ				
ヤナギ		ヤマナラシ					
		ハッコヤナギ					
		マルバヤナギ					
		タチヤナギ					
カハノキ		ハンノキ					
ブナ		クリ					
		ツブラジイ					
		スタジイ					
		クヌギ					
		ナラガシワ					
		アラカシ					
		コナラ					
		ツクバネカシ					
		アヘマキ					
ニレ		ムクノキ					
		エノキ					
		ケヤキ					
クワ		クワヅ					
		クワクサ					
		イヌビワ					
		カナムグラ					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	クワ	ヤマグワ				
	イラクサ	ヤブマオ				
		カラムシ				
		ナンバシカラムシ				
	ビャクダン	カナビキソウ				
	タテ	ミスヒキ				
		ナガハヤネグサ				
		ホソハノナキツカミ				
		ナガハノナキツカミ				
		シロハナサクラタテ				
		イヌタテ				
		ヤネグサ				
		ホントクタテ				
		ミゾソバ				
		ハナタテ				
		イタドリ				
		スイバ				
		ヒメスイバ				
		ナガバキシギシ				
		キシギシ				
		エゾノキシギシ				
	ヤマコホウ	ヨウシュヤマコホウ				
	ザクソウ	ザクソウ				
	スベリヒユ	スベリヒユ				
	ナテシロ	ミミナグサ				
		オランダミミナグサ				
		ウシハコベ				
		ツメクサ				
		ノミノフスマ				
		コハコベ				
		ミドリハコベ				
	アカザ	ケアリタソウ				
		シロザ				
		アカザ				
	ヒユ	ヒカゲイノコスチ				
		ヒナタイノコスチ				
		イヌヒユ				
		ケイトウ				
	マツフサ	サネカスラ				
	シキミ	シキミ				
	クスノキ	クスノキ				
		ヤブニッケイ				
		タブノキ				
		シロダモ				
	キンポウゲ	センニンソウ				
		ケキツネノホト				
		キツネノホト				
	メギ	ホソバヒラキナンテン				
		ヒラキナンテン				
		ナンテン				
アケビ	アケビ					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	アビ	ミツバアビ				
		コヨウアビ				
	ツツラフジ	アオツツラフジ				
	トクダミ	トクダミ				
	センリョウ	キミノセンリョウ				
		センリョウ				
	ツバキ	ヤブツバキ				
		サザンカ				
		チャノキ				
		サカキ				
		ヒサカキ				
	オトギリソウ	オトギリソウ				
		ヒメオトギリ				
		コケオトギリ				
		ナガサキオトギリ				
	モウセンゴケ	トウカイモウセンゴケ				
	ケシ	ムラサキケマン				
	アブラナ	アブラナ				
		ナズナ				
		タチタネツクバナ				
		タネツクバナ				
		オオバナタネツクバナ				
		イヌガラシ				
		スカンタコホウ				
	ペンケイソウ	コモチマンネングサ				
	ユキノシタ	チダケシ				
		ヤマネコノメソウ				
		ウツキ				
		コアジサイ				
		ガクアジサイ				
		ノリウツキ				
		ユキノシタ				
	バラ	ヒメキンミズヒキ				
		キンミズヒキ				
		ハビイチゴ				
		ヤブハビイチゴ				
		ナツユキソウ				
		カナメモチ				
		キンムシロ				
		ミツバツチケリ				
		オハビイチゴ				
		カマツカ				
		イヌザクラ				
		ウワミズザクラ				
		ヤマザクラ				
		ウメ				
		ノイバラ				
		ミヤコイバラ				
		テリハノイバラ				
		フユイチゴ				
	クマイチゴ					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季		
種子植物	ハ`ラ	ミヤマフイコ`						
		クサイコ`						
		ハ`ライチコ`						
		ニガ`イチコ`						
		ナガ`ハ`モミジ`イチコ`						
	マメ	ワレモコウ						
		アズ`キナシ						
		ネムノキ						
		イタチハキ`						
		ヤブ`マメ						
		ホト`イモ						
		ヌスビ`トハキ`						
		アレチヌスビ`トハキ`						
		ノササガ`						
		ノアズ`キ						
		コマツナギ`						
		タイリクコマツナギ`						
		ヤハズ`ソウ						
		キハキ`						
		メト`ハキ`						
		マルハ`ハキ`						
		ツクシハキ`						
		ネコハキ`						
		ミヤコク`サ						
		コメツフ`ウマコ`ヤシ						
		ナツフジ`						
		クス`						
		タンキリマメ						
		クララ						
		コメツフ`ツメクサ						
		シロツメクサ						
		ヤハズ`エンド`ウ						
		スズ`メノエンド`ウ						
		カスマク`サ						
		フジ`						
		カタハ`ミ	カタハ`ミ					
			アカカタハ`ミ					
	ムラサキカタハ`ミ							
	オッチチカタハ`ミ							
	フウロソウ	アメリカフウロ						
		ゲンノショウコ						
	トウダ`イグ`サ	エノキグ`サ						
		アブ`ラキ`リ						
		オオニシキソウ						
		コニシキソウ						
		アカメガ`シウ						
	ユズ`リハ	ユズ`リハ						
	ミカン	サンショウ						
	ヒメハキ`	ヒメハキ`						
	ウルシ	ツタウルシ						
		ヌルテ`						

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	ウルシ	ハセノキ				
		ヤマハセ				
		ヤマウルシ				
	カエデ	ウリカエデ				
		イロハモミジ				
	モチノキ	イヌツグ				
		モチノキ				
		アオハダ				
		ソヨゴ				
		クロガネモチ				
		ウメトキ				
		ニシキギ	ツルウメトキ			
		マユミ				
		ミツバウツギ	ゴンスイ			
		ミツバウツギ				
	クロウメトキ	イソノキ				
	ブドウ	ノブドウ				
		キレバノブドウ				
		ヤブガラシ				
		アメリカヅタ				
		ツタ				
		エビヅル				
		オトコブドウ				
	アオイ	モミジアオイ				
	グミ	ツルグミ				
		ナワシログミ				
	スミレ	ナガバノスミレサイシン				
		ヒメスミレ				
		タチツボスミレ				
		コスミレ				
		スミレ				
		ニオイタチツボスミレ				
		ナガバタチツボスミレ				
		フモトスミレ				
		ツボスミレ				
		シハイスミレ				
	キブシ	キブシ				
	ウリ	アマチャヅル				
		スズメウリ				
		カラスウリ				
	ミソハギ	ミソハギ				
	ヒシ	ヒシ				
	アカバナ	アカバナ				
		ミスユキノシタ				
		メマツヨイグサ				
		コマツヨイグサ				
	アリノトウグサ	アリノトウグサ				
	ウリノキ	ウリノキ				
	ミスギ	アオキ				
		クマノミスギ				
ウコギ	ウド					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	ウコキ	タラノキ				
		カクレミノ				
		ヤツテ				
		キツタ				
		ハリギリ				
	セリ	ノダケ				
		ツボクサ				
		セントウソウ				
		ミツバ				
		ノチドメ				
		オオチドメ				
		チドメグサ				
		セリ				
		ヤブニンジン				
		ウマノミツバ				
		ムカゴニンジン				
		ヤブシラミ				
		オヤブシラミ				
	イワウメ	オオイワカガミ				
	リョウブ	リョウブ				
	イチヤクソウ	イチヤクソウ				
	ツツジ	ネジキ				
		アセビ				
		サツキ				
		ヤマツツジ				
		モ子ツツジ				
		シャシャンボ				
		ウスノキ				
		アクシバ				
		ナツハセ				
		スノキ				
	ヤブコウジ	マンリョウ				
		ヤブコウジ				
	サクラソウ	オカトラノオ				
		ヌマトラノオ				
		コナスビ				
	カキノキ	カキノキ				
	エゴノキ	エゴノキ				
	ハイノキ	サワフタキ				
		ミズハイ				
		クロミノニシゴリ				
	モクセイ	ネスミモチ				
		イボタノキ				
		オニボタ				
		オオバイボタ				
	リンドウ	リンドウ				
		センブリ				
		ツルリンドウ				
	キョウチクトウ	テイカカズラ				
		ツルニチニチソウ				
ガガイロ	スズサイコ					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	アカネ	ヤエムグ <sup>ラ</sup>				
		ヨツバ <sup>ムグ<sup>ラ</sup></sup>				
		クチナシ				
		フタバ <sup>ムグ<sup>ラ</sup></sup>				
		ハシカグ <sup>サ</sup>				
		ツルアリト <sup>オシ</sup>				
		ヘクソカス <sup>ラ</sup>				
		アカネ				
	ヒルガ <sup>オ</sup>	コヒルガ <sup>オ</sup>				
		ネナシカス <sup>ラ</sup>				
		アメリカネナシカス <sup>ラ</sup>				
		マメアサガ <sup>オ</sup>				
		アサガ <sup>オ</sup>				
	ムラサキ	ハナイハ <sup>ナ</sup>				
		キュウリク <sup>サ</sup>				
	クマツヅ <sup>ラ</sup>	ムラサキシキブ <sup>ナ</sup>				
		ヤブ <sup>ムラサキ</sup>				
		クサキ <sup>ナ</sup>				
		アレチハナガ <sup>サ</sup>				
	シソ	ダ <sup>キバ<sup>アレチハナガ<sup>サ</sup></sup></sup>				
		キランソウ				
		トウバ <sup>ナ</sup>				
		イヌトウバ <sup>ナ</sup>				
		ヤマハッカ				
		ホトケノザ				
		ヒメオト <sup>リコソウ</sup>				
		コシロネ				
		ヒメジ <sup>ソ</sup>				
		イヌコウジ <sup>ユ</sup>				
		ウツホ <sup>ク<sup>サ</sup></sup>				
		アキノタムラソウ				
		タツナミソウ				
		コハ <sup>ノタツナミ</sup>				
		ホナガ <sup>タツナミソウ</sup>				
	ナス	クコ				
		ヤマホオス <sup>キ</sup>				
		ヒヨト <sup>リジ<sup>ヨウコ<sup>ナ</sup></sup></sup>				
		イヌホオス <sup>キ</sup>				
		タマサンコ <sup>ナ</sup>				
	ゴ <sup>マノハグ<sup>サ</sup></sup>	アセ <sup>トウガ<sup>ラン</sup></sup>				
		アメリカアセ <sup>ナ</sup>				
		トキワハセ <sup>ナ</sup>				
		サキ <sup>コ<sup>ケ</sup></sup>				
		タチイヌノフグ <sup>リ</sup>				
	オオイヌノフグ <sup>リ</sup>					
	ノウセ <sup>ンカス<sup>ラ</sup></sup>	キリ				
	キツネノマコ <sup>ナ</sup>	ハグ <sup>ロソウ</sup>				
キツネノマコ <sup>ナ</sup>						
オオバ <sup>コ</sup>	オオバ <sup>コ</sup>					
	ツボ <sup>ミオオバ<sup>コ</sup></sup>					
スイカス <sup>ラ</sup>	スイカス <sup>ラ</sup>					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	スイカスラ	ガマスミ				
		コバノガマスミ				
		ハクサンホク				
		サンゴジュ				
		タニウツキ				
	オミナエシ	オミナエシ				
		オトコエシ				
	キキョウ	ツリガネニンジン				
		ツルニンジン				
		アゼムシロ				
		タニギキョウ				
		キキョウ				
		キキョウソウ				
		ヒナギキョウ				
	キク	ヌマダikon				
		キッコウハグマ				
		フタクサ				
		クワモトキ				
		マルバクワモトキ				
		カワラヨモギ				
		ヨモギ				
		ヤマシロキク				
		ノコンキク				
		シラヤマキク				
		ヒロハホウキキク				
		ヨメナ				
		オケラ				
		アメリカセンダングサ				
		コセンダングサ				
		コヤブタバコ				
		サジガクビソウ				
		トキンソウ				
		リュウノウギク				
		ノアザミ				
		スズカアザミ				
		ワタムキアザミ				
		ヒメムカシヨモギ				
		オオアレチノギク				
		ヘニハナホロギク				
		アメリカタカサブロウ				
		タカサブロウ				
		ダントホロギク				
		ヒメジヨオン				
		ハルジオン				
		クナシヒメムカシヨモギ				
		ヒヨドリバナ				
		サケバヒヨドリ				
		サワヒヨドリ				
		ハハコグサ				
		タチ子チコグサ				
	チ子コグサ					



門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季	
種子植物	キク	チチコグサ					
		ウラジロチチコグサ					
		スイラン					
		オオシバ					
		ニガナ					
		シシバ					
		アキノゲシ					
		ヤマニガナ					
		ムラサキニガナ					
		コオニタビラコ					
		ヤブタビラコ					
		ナガハノコウヤボウキ					
		コウヤボウキ					
		フキ					
		コウゾリナ					
		セイヤカアワダチソウ					
		アキノキリンソウ					
		オニノゲシ					
		アイノゲシ					
		ノゲシ					
		ハルノゲシ					
		シロハナタンポポ					
		カンサイタンポポ					
		セイヨウタンポポ					
		オオオナモミ					
		イガオナモミ					
		ヤクソウ					
		オニタビラコ					
		ユリ	ヒル				
			ハラン				
			ウバユリ				
			ハマユウ				
			チゴユリ				
			ショウジョウバカマ				
	ノカンゾウ						
	タカサゴユリ						
	ササユリ						
	ヒメヤブラン						
	ヤブラン						
	ノギラン						
	ジャノヒゲ						
	ナガハジャノヒゲ						
	キチジョウソウ						
	オモト						
	サルトリイバラ						
	タチシオテ						
	シオテ						
	ヤマシノホトギス						
	ホトギス						
	ヒガンバナ	ヒガンバナ					
	スイセン						

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季
種子植物	ヤマノイ	ニガ カシュウ				
		ヤマノイ				
		カエド コロ				
		オニド コロ				
	ミス アオイ	コナキ				
	アヤメ	ヒメヒオウキ ス イセン				
		シャガ				
		キシヨウフ				
		ニワセ キショウ				
		オオニワセ キショウ				
	ヒナノシャクジ ヨウ	ヒナノシャクジ ヨウ				
	イグ サ	イグ サ				
		コウガ イセ キショウ				
		アオコウガ イセ キショウ				
		ホソイ				
		クサイ				
		スズ メノヤリ				
		ヌカホ シソウ				
	ツククサ	ツククサ				
		ヤブ ミヨウガ				
	イネ	アオカモジ グ サ				
		カモジ グ サ				
		コヌカグ サ				
		ヒメヌカホ				
		ヤマヌカホ				
		ヌカホ				
		スズ メノテッポウ				
		ヒメアブ ラススキ				
		メリケンカルカヤ				
		コブ ナグ サ				
		トダ シバ				
		ヒメコバ ソウ				
		イヌムギ				
		スズ メノチャヒキ				
		キツネガ ヤ				
		ノガ リヤス				
		ヒメノガ リヤス				
		ジュ ス ダマ				
		キ ヨウキ シバ				
		カモガ ヤ				
		メヒシバ				
		アキメヒシバ				
		イヌヒ エ				
		ケイヌヒ エ				
		オヒシバ				
		スズ メガ ヤ				
		シナダ レスズ メガ ヤ				
		カゼ クサ				
		ニワホコリ				
		オニウシノケグ サ × ヒロハウシノケグ サ				
	アシホ ソ					

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季	
種子植物	イ	ナギナタガヤ					
		アオシノケサ					
		トホシガラ					
		ウシノシッペイ					
		ヌメリクサ					
		チガヤ					
		チゴザサ					
		エゾノサヤヌカグサ					
		ネスミホソムキ					
		ササクサ					
		スズメノヒエ					
		ササガヤ					
		オキ					
		ススキ					
		コチチミザサ					
		ケチチミザサ					
		ヌカキビ					
		オオクサキビ					
		シマスズメノヒエ					
		タチマスズメノヒエ					
		チカラシバ					
		クサヨシ					
		ヨシ					
		ツルヨシ					
		マダケ					
		モウソウチク					
		ハチク					
		ネザサ					
		ヒロウザサ					
		ケネザサ					
		メダケ					
		ミゾイチゴツナギ					
		スズメノカタビラ					
		ヒエガエリ					
		ヤダケ					
		ハイヌメリ					
		アキノエノコグサ					
		キンエノコ					
		コツブキンエノコ					
		エノコグサ					
		オオエノコ					
		セイバシノモコシ					
		ネスミノオ					
		シバ					
		ヤシ	シュロ				
		サトイモ	ショウブ				
			セキショウ				
			カラスビシャク				
		ガマ	ガマ				
		カヤツリグサ	カササグ				
アオサグ							

門	科名	和名	春季	夏季	秋季	冬季	
種子植物	カヅリグサ	アゼナルコ					
		マスカサ					
		カワラスゲ					
		ジュススゲ					
		ヒカゲスゲ					
		ナキリスゲ					
		タチスゲ					
		ゴウソ					
		アゼスゲ					
		チャガヤツリ					
		タイワンヒメクゲ					
		ヒメクゲ					
		クマガヤツリ					
		コアゼガヤツリ					
		ココメガヤツリ					
		オニガヤツリ					
		ヒラテンツキ					
		クロテンツキ					
		ヤマイ					
		ウキヤガラ					
		アブラガヤ					
		ショウガ	ハナミョウガ				
		カンナ	カンナ				
		ラン	エビネ				
			キンラン				
			シュラン				
			ムヨウラン				
			コクラン				
			オオハナトホソウ				
			ネジバナ				
	124科	640種	426種	357種	412種	253種	

## 第7節 陸生植物

### 1. 調査概要

事業実施区域周辺の植物相を把握するため、各季に調査を実施した。

また、特筆すべき植物の生育状況について追跡調査を行った。

### 2. 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法を表7 - 1 に示した。

表7 - 1 調査年月日及び調査方法

調査項目	調査年月日		調査方法
植物相	春季	平成 14 年 5 月 14 日、15 日	任意観察調査
	夏季	平成 14 年 8 月 6 日、8 日	
	秋季	平成 14 年 11 月 11 日、18 日	
	冬季	平成 15 年 2 月 10 日、17 日	
トウカイコモウセンゴケ	1 回目	平成 14 年 8 月 9 日	
	2 回目	平成 14 年 10 月 25 日、31 日	
オオイワカガミ イシモチソウ ヒメコヌカグサ	-	平成 14 年 6 月 21 日	
タツナミソウ タニウツギ	1 回目	平成 14 年 6 月 21 日	
	2 回目	平成 14 年 7 月 25 日	
ショウジョウバカマ	1 回目	平成 14 年 4 月 16 日、17 日、22 日	
	2 回目	平成 15 年 3 月 4 日、14 日	
シュンラン	-	平成 14 年 4 月 16 日、17 日、22 日	
タニヘゴ ササユリ オオバノトンボソウ スズサイコ コ克蘭	-	平成 14 年 7 月 25 日	
オミナエシ	1 回目	平成 14 年 8 月 9 日	
	2 回目	平成 14 年 10 月 25 日、31 日	
ツルニンジン	1 回目	平成 14 年 8 月 9 日	
	2 回目	平成 14 年 10 月 25 日、31 日	
キキョウ ウキシバ ヤマホオズキ コシンジュガヤ	-	平成 14 年 8 月 9 日	
リンドウ センブリ テイショウソウ オケラ イヌセンブリ	-	平成 14 年 10 月 25 日、31 日	
ギンリョウソウモドキ スズカアザミ スイラン ヒナノシャクジョウ	-	平成 14 年 9 月 25 日	

### 3 . 調査場所

調査範囲は事業実施区域及びその周辺とした。

踏査ルートは図7 - 1に示したとおりである。

特筆すべき植物の生育状況調査は、評価書記載の生育確認位置を中心に調査を行った。

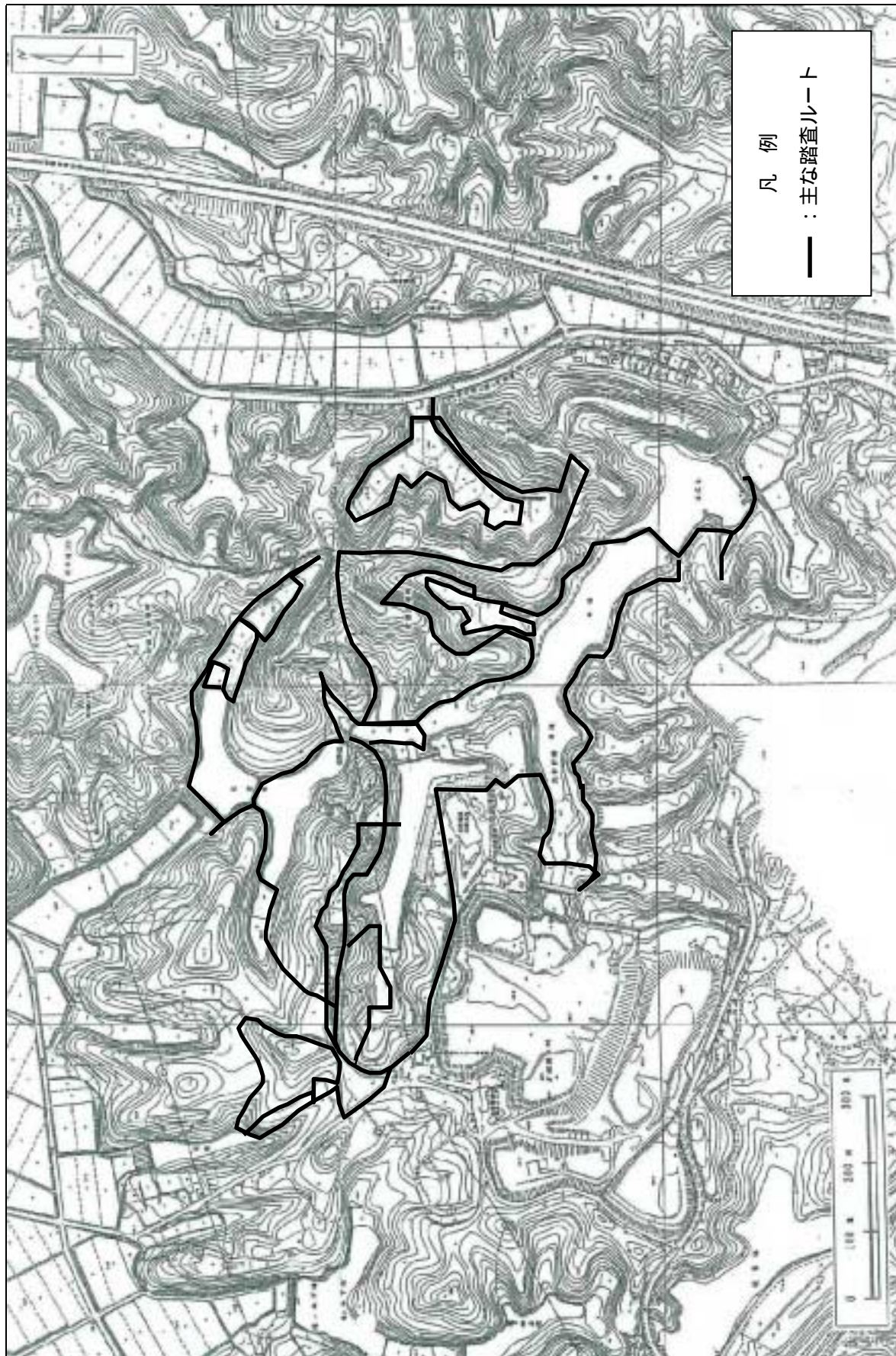


図7-1 植物相調査の主な踏査ルート

#### 4 . 調査結果

##### 4 - 1 植物相調査

調査結果は表 7 - 2 に示したとおり、春季で 111 科 427 種、夏季で 99 科 357 種、秋季で 104 科 415 種、冬季で 82 科 253 種の合計 124 科 640 種であった。

なお、確認種には、変種・亜種を含む。

確認種一覧は資料編に示した。

表 7 - 2 植物相調査結果

調査時期	科 数	種 数
春 季	111 科	426 種
夏 季	99 科	357 種
秋 季	104 科	412 種
冬 季	82 科	253 種
合 計	124 科	640 種



#### 4 - 2 特筆すべき植物調査

特筆すべき植物調査で確認した特筆すべき植物とその生育状況は、表7 - 3に示したとおりである。

評価書記載の特筆すべき植物は、一部消失した箇所もあるが、概ね良好に生息していた。確認位置は図7 - 2に示したとおりである。

表7 - 3 特筆すべき植物の生育状況

	地点 番号	平成14年度 1回目		平成14年度 2回目		
		確認数・範囲	生育状況	確認数・範囲	生育状況	
1	トウカイモセゴウケ	TK1	3m×10m	良好（開花）	3m×10m	良好（開花）
		TK2	4 m <sup>2</sup>	良好（開花）	1 m <sup>2</sup>	土壌の乾燥・雑草に覆われ減少
		TK3	1m×1m	雑草に覆われ減少	1株	雑草に覆われ減少
2	クニハゴ	TH1	6株	良好		
3	リンドウ	R1	堰堤全域多数	草刈のため小ぶり		
		R2				
		R3	40+株	良好（つぼみあり）		
4	セブシ	SB1	-	-		
		SB2	5m×2m	良好（開花）		
		SB3	-	-		
5	ツツミソウ	TA1	-	-	-	-
		TA2	-	-	-	-
		TA3	20+株	良好（結実）	20+株	良好（結実）
		TA4	20+株	草刈のため小ぶり	20+株	草刈のため小ぶり（結実）
		TA5	10+株	草刈のため小ぶり	10+株	草刈のため小ぶり
		TA6	50+株	雑草に覆われる（結実）	50+株	雑草に覆われる（結実）
		TA7	20+株	良好（結実）	20+株	良好（結実）
		TA8	約20株	良好	約20株	良好（結実）
		TA9	5m×5m	良好	5m×5m	良好（結実）
		TA10	3株	草刈のため小ぶり	3株	草刈のため小ぶり
		TA11	2m×20m	良好（結実）	2m×20m	良好（結実）
		TA12	5株	良好（結実）	10株	良好（結実）
		TA13	3m×5m	良好（結実）	3m×5m	良好（結実）
6	クニツギ	TU1	-	根元から切られる	-	-
		TU2	-	-	-	-
		TU3	-	-	-	-
		TU4	-	-	-	-
7	オミナシ	OM1	7m×7m	口ゼット葉	7m×7m	良好（開花）
		OM2	-	雑草繁茂で不明	-	-
		OM3	50株（6m×30m）	良好	50株（6m×30m）	良好（開花）
		OM4	15株	良好	15株	良好（開花）
		OM5	3株	良好（開花）	3株	良好（開花）
		OM6	4株	口ゼット葉	4株	口ゼット葉
8	テイショウソウ	TS1	-	-	-	-
9	ショウソウヨウバカ	S1	30+株	良好（結実2株）	30+株	良好
		S2	30+株	良好	30+株	良好
		S3	25株	良好	25株	良好
		S4	5株	良好（結実1株）	20株	良好（小株）
		S5	40+株	良好	40+株	良好
		S6	10+株	良好（開花1株・結実4株）	10+株	良好
		S7	-	-	-	-

	地点 番号	平成 14 年度 1 回目		平成 14 年度 2 回目		
		確認数・範囲	生育状況	確認数・範囲	生育状況	
9	ヨウジ ヨウガ 加	S8	15 株	良好 (結実 2 株)	15 株	良好
		S9	-	-	-	-
		S10	-	-	-	-
		S11	-	-	-	-
		S12	-	-	-	-
		S13	50 株	良好	50 株	良好
		S14	15 株	良好	15 株	良好
		S15	40 株	良好	40 株	良好 (小株)
		S16	-	-	-	-
		S17	20 + 株	良好	20 + 株	良好
		S18	20 + 株	良好	20 + 株	良好
		S19	20 + 株	良好	20 + 株	良好
		S20	30 + 株	良好	30 + 株	良好
		S21	30 + 株	良好	30 + 株	良好 (小株)
		S22	20 + 株	良好 (結実 1 株)	20 + 株	良好
		S23	-	-	-	-
		S24	-	-	-	-
		S25	10 株	良好	1 株	イノシン等に荒らされる
		S26	50 + 株	良好	50 + 株	良好
		S27	30 + 株	良好	30 + 株	良好
		S28	2 株	良好	5 株	良好
		S29	10 + 株	良好	10 + 株	食害あり
		S30	50 株	良好 (結実 1 株)	50 株	良好
		S31	20 + 株	良好 (開花 2 株)	20 + 株	良好 (つぼみあり)
		S32	60 株	良好 (結実 2 株)	60 株	良好
		S33	6 株	良好	6 株	良好
		S34	7 株	良好	5 株	良好
		S35	30 株	良好 (結実 2 株)	30 株	良好
		S36	50 株	良好 (結実 1 株)	50 株	良好
		S37	100 株	良好 (小ぶり多数)	100 株	良好 (小株)
		S38	100 株	良好 (結実 3 割)	100 株	良好
		S39	50 株	ササに覆われる	50 株	ササに覆われる
		S40	30 株	良好	30 株	良好
S41	-	-	-	-		
S42	10 株	良好	10 株	良好		
S43	10+株	良好	20+株	良好		
S44	40 株	良好	40 株	良好		
S45	30 株	良好	20 株	良好		
S46	40 株	良好 (結実 4 株)	40 株	良好		
S47	30 株	良好 (結実 2 株)	30 株	良好 (開花 1 株)		
S48	50 株	良好 (結実 6 株)	50 株	良好		
S49	20 株	良好 (結実 6 株)	20 株	良好 (開花 3 株)		
S50	50 株	良好 (結実 11 株)	50 株	良好		
S51	70 株	良好	70 株	良好		
S52	15 株	良好	15 株	良好		
S53	300 株	良好 (結実 4 割)	300 株	良好 (結実 4 割)		
10	サユリ	SY1	1 株	良好		
		SY2	3 株	良好 (結実 1 株)		
		SY3	2 株	良好		
		SY4	1 株	良好 (開花跡あり)		
		SY5	-	-		
		SY6	2 株	良好 (開花跡あり)		
		SY7	5 株	良好 (結実 2 株)		

	地点 番号	平成 14 年度 1 回目		平成 14 年度 2 回目		
		確認数・範囲	生育状況	確認数・範囲	生育状況	
		10	サユリ	SY8	-	-
		SY9	-	-		
		SY10	1 株	良好（開花跡あり）		
		SY11	-	-		
		SY12	-	-		
		SY13	-	-		
		SY14	-	-		
11	ショラン	SR1	4 株	葉に食害跡		
		SR2	2 株	良好		
		SR3	14 株	良好（開花 3 株）		
		SR4	2 株	良好		
		SR5	1 株	良好		
		SR6	4 株	良好（開花 1 株）		
		SR7	2 株	葉に食害跡		
		SR8	5 株	良好（開花 3 株）		
		SR9	4 株	良好		
		SR10	1 株	良好		
		SR11	12 株	良好（開花 2 株）		
		SR12	15 株	良好		
		SR13	7 株	良好（開花 1 株）		
		SR14	4 株	良好		
		SR15	9 株	良好		
		SR16	2 株	葉に食害跡		
		SR17	4 株	葉に食害跡		
		SR18	3 株	良好		
		SR19	2 株	良好		
		SR20	5 株	良好		
		SR21	5 株	良好		
		SR22	5 株	良好		
		SR23	15 株	葉に食害跡		
		SR24	8 株	葉に食害跡		
		SR25	4 株	良好（開花 3 株）		
		SR26	10 株	良好（開花 3 株）		
		SR27	2 株	良好		
		SR28	1 株	良好（つぼみあり）		
		SR29	5 株	良好		
		SR30	1 株	良好		
		SR31	3 株	良好		
		SR32	8 株	良好		
		SR33	2 株	良好		
		SR34	1 株	良好		
12	オハノホソウ	OT1	1 株	小ぶり		
		OT2	-	-		
		OT3	-	消失		
		OT4	-	-		
13	ツルニンジン	TN1	(1m×1m) 2ヶ所	良好	-	草刈のため不明
14	カラ	OK1	-	-		
		OK2	3 株	良好		
		OK3	6 株	良好		
		OK4	2 株	良好（結実）		
15	スサゴ	SS1	11 株	良好（全て結実）		
		SS2	-	-		

	地点 番号	平成 14 年度 1 回目		平成 14 年度 2 回目	
		確認数・範囲	生育状況	確認数・範囲	生育状況
16	コクレン	KK 1	10 株	ササ等繁茂	
		KK 2	4 株	良好(開花跡あり)	
		KK 3	20+株	良好(結実多数)	
		KK 4	9 株	良好(結実 1 株)	
		KK 5	15 株	良好(開花)	
17	材乃加ミ	OI 1	(3m×3m) 3ヶ所	良好(結実)	
18	ギンリョウソウトキ	GM 1	20 株	良好(開花)	
19	キョウ	KY1	1 株	良好	
		KY2	-	-	
20	ヒナシヤクシ ヨウ	HS1	-	-	
		HS2	-	-	
		HS3	-	-	
		HS4	-	-	
		HS5	-	不明	
		HS6	-	不明	
		HS7	-	-	
		HS8	-	不明	
21	ウシハ	US1	4 m <sup>2</sup>	良好	
		US2	20 m <sup>2</sup>	良好	
		US3	-	-	
22	ヤマホスキ	YH1	18 株	良好	
23	スアカザミ	SA1	3 株	草刈のため小ぶり	
24	スイラン	SN1	5 株	良好(開花)	
		SN2	2 株	良好(開花)	
		SN3	50+株	良好(開花)	
25	コシジ ユガヤ	KJ1	-	-	
26	イセブツリ	IN1	-	-	
		IN2	-	雑草に覆われる	
27	イモヅク	IS1	-	雑草に覆われる	
28	ヒメコヌカガサ	HM1	1m×2m	良好	
		HM2	-	草刈のため消失	
		HM3	1m×1m	良好	
		HM4	-	雑草に覆われる	
		HM5	0.5m×1m	良好	
		HM6	1m×1m	良好	
		HM7	-	田起こしで消失	
		HM8	1m×2m	良好	
		HM9	-	ササに覆われ消失	
		HM10	1m×1m	良好	

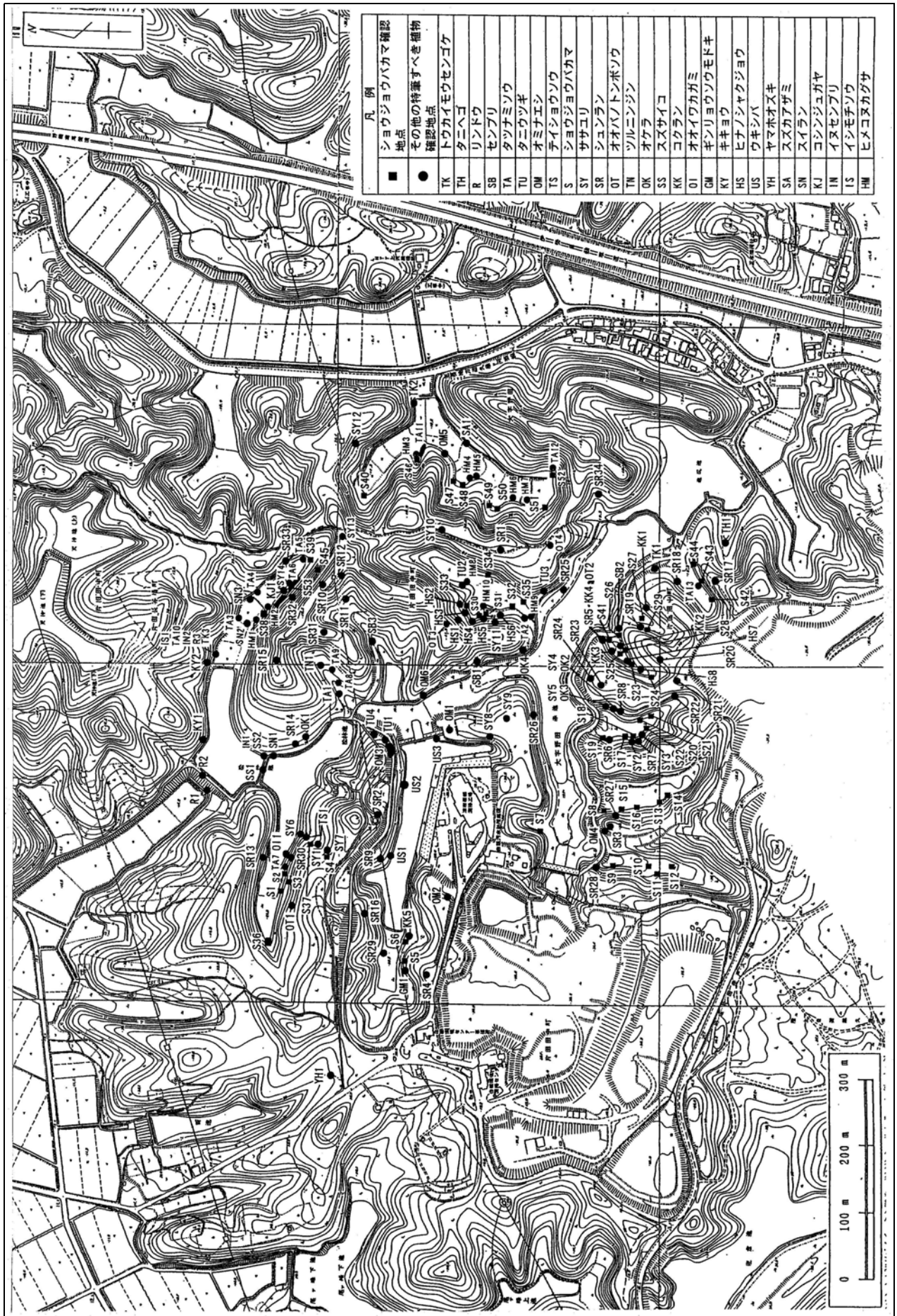


図 7 - 2 特筆すべき植物確認位置

## 5. まとめ

今回の調査の結果、124科 640種の植物の生育を確認した。

確認した植物は、三重県の平地から低山地にかけて普通に見られる種が多くを占めた。

また、その結果は二次林、竹林、畑地、池等が混在する里山環境を表したものであると考えられる。

また、特筆すべき植物については、一部維持管理の草刈り等により消失したのも見られたが、概ね良好に生育していた。