

## 14 動物

### 14-1 動物出現種リスト

#### 14-1-1 哺乳類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における哺乳類確認種の一覧は表14-1-1に示すとおりである。

表 14-1-1 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	モグラ	モグラ	ホンシユウヒミズ	<i>Urotrichus talpoides hondonis</i>	●				
2			アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	●	●	●	●	
3	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科	VESPERTILIONIDAE	●				
4	サル	オナガザル	ホンダザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i>	●				●
5	ネコ	イヌ	ホンダヌキ	<i>Nyctereutes procyonides viverrinus</i>	●	●	●	●	
6		イタチ	ホンダイタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>		●			
7			ニホンアナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>	●	●			
8		アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>		●	●	●	
9		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	●	●	●	●	
10	ネズミ	リス	ニッコウムササビ	<i>Petaurista leucogenys nikkonis</i>				●	●
11		ネズミ	ホンシユウカヤネズミ	<i>Micromys minutus hondonis</i>		●	●		●
12			ホンダアカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●		
13	ウサギ	ウサギ	キユウシユウノウサギ	<i>Lepus brachyurus brachyurus</i>	●	●	●	●	
計	6目	10科	13種		9種	9種	7種	6種	3種

注1. 分類、配列などは、原則として「種の多様性（動植物分布調査）対象種一覧」（平成10年、環境庁）に準拠した。

注2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を数えなかった。

## 14-1-2 鳥類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における鳥類確認種の一覧は表14-1-2に示すとおりである。

表 14-1-2 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期					重要種
					春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季	
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	●	●	●			●
2	カモ	カモ	オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>					●	
3			カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	●	●	●	●	●	
4			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>					●	
5			コガモ	<i>Anas crecca</i>				●	●	
6	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	●	●	●	●		●
7	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>		●	●	●	●	
8			アオハト	<i>Treron sieboldii</i>	●					●
9	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	●	●	●	●	●	
10	ペリカン	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	●	●	●	●	●	
11			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>		●	●	●		
12			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	●				●	●
13			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	●			●		●
14	ツル	クイナ	バン	<i>Gallinula chloropus</i>	●	●	●	●	●	●
15			オオバン	<i>Fulica atra</i>	●				●	●
16	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		●	●			●
17	チドリ	シギ	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>					●	●
18	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●				●	●
19		タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			●	●		●
20			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●	●	●
21			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	●	●	●	●	●	●
22			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●	●		●	●	●
23			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●		●	●	●	●
24			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●	●	●	●	●	●
25			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	●		●	●	●	●
26	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●	●				●
27	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	●		●	●	●	●
28	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●	●	
29			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>					●	●
30			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	●	●	●	●	●	●
31	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	●	●	●	●	●	●
32			チゴハヤブサ	<i>Falco subbuteo</i>		●				●
33			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●				●	●
34	スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>			●			●
35		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	●			●	●	●
36		カラス	カケス	<i>Corvus glandarius</i>				●	●	
37			オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>	●	●		●	●	
38			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	●	
39			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●		●	●	
40		キクイタダキ	キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>					●	●
41		シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●	●	●	●	
42			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>					●	●
43			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	●	
44		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		●				●
45		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	●	●	●			●
46			イワツバメ	<i>Delichon dasypus</i>		●				
47		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	●	
48		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●	●	●
49		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	
50		ムシクイ	メボソムシクイ	<i>Phylloscopus xanthodryas</i>				●		
51			エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●					
52			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●					●
53		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	
54		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>					●	●
55		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cinereus</i>	●	●	●	●	●	
56		ヒタキ	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	●				●	●
57			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	●			●	●	
58			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>					●	●
59			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>					●	●
60			エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>				●		
61			コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>				●		●
62			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	●	●				
63			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●					●
64		スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●	●	
65		セキセイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	●	●	●	●
66			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●	●	●	●	
67			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	●	●	●	●	●	●
68		アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●	●	●	●	●
69			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>					●	●
70			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					●	●
71			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					●	
72			イカル	<i>Eophona personata</i>				●		●
73		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	
74			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>					●	
75			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●				●	●
76			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>					●	●
77	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>	●	●	●	●	●	
78	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>	●	●	●	●	●	
79	スズメ	チドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	●	●	●	●	●	
80			ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>					●	
計	15目	35科	80種		52種	40種	38種	45種	59種	43種

注 1. 分類、配列などは原則として「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年、日本鳥学会)に準拠した。  
 注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

### 14-1-3 爬虫類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における爬虫類確認種の一覧は表 14-1-3 に示すとおりである。

表 14-1-3 爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	カメ	スッポン	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>		●	●	●
2	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>	●	●	●	●
3		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●	●	●
4		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●	●	●
5		ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●		●
6			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●	●	●
7			ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>	●		●	●
8		ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>	●	●	●	●	
計	2目	5科	8種		7種	7種	7種	8種

注 1. 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 24 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

#### 14-1-4 両生類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における両生類確認種の一覧は表 14-1-4 に示すとおりである。

表 14-1-4 両生類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	
1	有尾	イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●	●	●	●	●
2	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●		●		
3		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	●	●	●	●	●
4		アカガエル	ツチガエル	<i>Rana rugosa</i>	●				●
5			ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>	●	●	●	●	●
6			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>	●	●	●	●	●
7			アオガエル	シユレーゲルアオガエル		●	●		●
計	2目	5科	7種		6種	5種	6種	4種	6種

注 1. 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 24 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

#### 14-1-5 昆虫類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における昆虫類確認種の一覧は表14-1-5に示すとおりである。

表 14-1-5(1) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	トビムシ	アヤトビムシ	アヤトビムシ科	Entomobryidae	●	●		
2	イシノミ	イシノミ	イシノミ	<i>Pedotontus nipponicus</i>	●	●		
-			イシノミ科	Machilidae		●		
3	トンボ	アオイトトンボ	アオイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>			●	
4		カワトンボ	ニホシカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>	●			●
5		サナエトンボ	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	●			●
6		オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>		●		
7		ヤンマ	クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	●			
8		トンボ	コフキトンボ	<i>Deielia phaon</i>	●			
9			シオカワトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●	
10			シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum japonicum</i>	●			●
11			オオシオカワトンボ	<i>Orthetrum triangulare melania</i>				
12			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		●	●	
13			マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>			●	
14			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>			●	
15			フシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>			●	
16			ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>			●	●
17			ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>		●		
18	ゴキブリ	ゴキブリ	ヤマトゴキブリ	<i>Periplaneta japonica</i>	●			
19		チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>		●	●	
20	カマキリ	カマキリ	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>			●	
21			コカマキリ	<i>Statilia maculata</i>			●	
22			チョウセンカマキリ	<i>Tenodera angustipennis</i>			●	
23	バッタ	カマドウマ	ハヤシウマ	<i>Diestrammena itodo</i>		●	●	
24		ケラ	ケラ	<i>Gryllotalpa fossor</i>	●			●
25		コオロギ	ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus doenitzi</i>			●	
26			モリオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus equestris</i>			●	
27			シバズ	<i>Pteronemobius mikado</i>			●	
28			マダラスズ	<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i>		●	●	
29			ヤチスズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>			●	●
30			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>			●	
31			ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>			●	
32		クサヒバリ	クサヒバリ	<i>Paratrigonidium bifasciatum</i>			●	
33		マツムシ	アオマツムシ	<i>Calyptrorhynchus hibinonis</i>			●	
34		クマズムシ	クマズムシ	<i>Scleropterus coriaceus</i>			●	●
35		カナタタキ	カナタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>			●	
36		カンタン	カンタン	<i>Oecanthus indicus</i>			●	
37		キリギリス	セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>			●	
38			サトクダマキモドキ	<i>Holochlora japonica</i>			●	
39			ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>		●	●	
40			コバネヒメギス	<i>Chizuella bonneti</i>		●		
41			ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis orientalis</i>		●		
42			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>			●	
43			オナガササキリ	<i>Conocephalus gladius</i>			●	●
44			ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>		●	●	
45			ササキリ	<i>Conocephalus melas</i>			●	
46			クビキリギス	<i>Euconocephalus varius</i>			●	
47			ヒメクサキリ	<i>Homorocoryphus jezoensis</i>		●		
48		オンブバッタ	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>			●	
49		バッタ	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>		●	●	
50			ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i>		●	●	
51			クルマバッタ	<i>Gastrimargus marmoratus</i>			●	●
52			ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>			●	●
53			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>			●	
54			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>		●	●	
55			ハネナガイナゴ	<i>Oxya japonica japonica</i>			●	
56			コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>			●	
57			ヤマトフキバッタ	<i>Parapodisma setouchiensis</i>		●		
58			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	●		●	
59			イボバッタ	<i>Trilophidia annulata japonica</i>			●	
60			トゲヒシバッタ	<i>Criotettix japonicus</i>			●	
61			ハネナガヒシバッタ	<i>Euparattix insularis</i>		●	●	
62			コバネヒシバッタ	<i>Formosatettix larvatus</i>	●		●	
63			ハラヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>	●	●	●	
64			ヒメヒシバッタ	<i>Tetrix minor</i>			●	
65		ノミバッタ	ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>	●		●	
66	ハサミムシ	ハサミムシ	ハマベハサミムシ	<i>Anisolabis maritima</i>			●	
67			ヒゲジロハサミムシ	<i>Gonolabis marginalis</i>	●		●	
68	カメムシ	ヒシウンカ	キガシラヒシウンカ	<i>Kuvera flaviceps</i>	●			
69		ウンカ	コブウンカ	<i>Tropidocephala brunneipennis</i>		●		
70			セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>			●	
71		ハネナガウンカ	アカハネナガウンカ	<i>Diostrombus politus</i>			●	
72			マエグロハネナガウンカ	<i>Zoraida pterophoroides</i>		●		
73		テングスケバ	テングスケバ	<i>Dictyophara patruelis</i>			●	
74		ゲンバイウンカ	ヒラタゲンバイウンカ	<i>Ossoides lineatus</i>			●	
75		マルウンカ	マルウンカ	<i>Gergithus variabilis</i>	●			
76		アオバハゴロモ	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>			●	●
77		ハゴロモ	スケバハゴロモ	<i>Euricania fascialis</i>			●	
78			ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>			●	●
79			アミガサハゴロモ	<i>Pochazia albomaculata</i>			●	

表 14-1-5(2) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
80	カメムシ	ゼミ	アブラゼミ	<i>Graptosaltria nigrofuscata</i>		●	●	
81			ミンミンゼミ	<i>Oncotympana maculaticollis</i>		●		
82		ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>		●			
83		ヒグラシ	<i>Tanna japonensis japonensis</i>		●			
84		コガシラアワフキ	コガシラアワフキ	<i>Eoscartopis assimilis</i>		●		
85		アワフキムシ	ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>			●	
86			イシダアワフキ	<i>Tabiphora ishidae</i>			●	
87		ツノゼミ	トビイロツノゼミ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>	●	●		
88		クロヒラタヨコバイ	クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>	●			
89		フトヨコバイ	Pagaronia属	<i>Pagaronia sp.</i>	●			
90	オオヨコバイ	ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	●		●		
91		オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>		●	●		
92	ヒメヨコバイ	ヒトツメヒメヨコバイ	<i>Empoasca maculifrons</i>			●		
93	ヨコバイ	トガリヨコバイ	<i>Doratulina producta</i>		●			
94		クロミヤクイチモンジヨコバイ	<i>Exitianus fusconervosus</i>			●		
95		タケナガヨコバイ	<i>Bambusana bambusae</i>		●			
96		フトヨコバイ	<i>Laburus impictifrons</i>		●			
97	アメンボ	シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>			●	●	
98		ヒメアメンボ	<i>Gerris latiabdominis</i>	●	●	●		
99		オオアメンボ	<i>Gerris elongatus</i>	●				
100		アメンボ	<i>Gerris paludum paludum</i>	●	●			
101	メズムシ	メズムシ	<i>Ochterus marginatus</i>			●		
102	カスミカメムシ	ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>		●			
103		ブチヒゲクロカスミカメ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>				●	
104		ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>	●			●	
105		メンガタカスミカメ	<i>Eurystylus coelestialium</i>		●			
106		イネホソドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>	●	●	●		
107		クロマルカスミカメ	<i>Orthocephalus funestus</i>	●				
108		クロヒョウタンカスミカメ	<i>Pilophorus typicus</i>		●	●	●	
109		マキバサシガメ	ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis steniferus</i>		●	●	
110	ゲンバヤムシ	アワダチソウゲンバヤムシ	<i>Corythucha marmorata</i>	●	●	●		
111		コアカソゲンバヤムシ	<i>Cystoecyba fieberi</i>	●				
112		キクゲンバヤムシ	<i>Galeatus spinifrons</i>	●	●	●		
113		ナシゲンバヤムシ	<i>Stephanitis nashi</i>	●				
114	サシガメ	ヨコツナサシガメ	<i>Agriosphodrus dohrni</i>	●				
115		シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>	●		●		
116		ピロウドサシガメ	<i>Ectrychotes andreae</i>			●		
117		アカシマサシガメ	<i>Haematotoechea nigrorufa</i>	●				
118		クロモンサシガメ	<i>Peirates turpis</i>	●				
119		ナガカメムシ	ヒメジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax belogolowi</i>			●	
120		ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebejus</i>		●	●		
-		Nysius属	<i>Nysius sp.</i>	●				
121		ヒメコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus bicoloripes</i>	●				
122		コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	●				
123		ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>		●			
124		コガシラコバネナガカメムシ	<i>Pirkimerus japonicus</i>	●				
125		オオメカメムシ	<i>Plocoris varius</i>	●		●		
126		ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>	●	●	●		
127		ヒョウタンナガカメムシ	<i>Caridops albomarginatus</i>	●				
128		ヨツボシヒョウタンナガカメムシ	<i>Paraeucosmetus pallicornis</i>			●		
129		オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>		●			
130		サビヒョウタンナガカメムシ	<i>Pamerarma rustica</i>		●			
131		シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>			●		
132		チャモンナガカメムシ	<i>Paradieuches dissimilis</i>	●				
133		コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	●		●		
134	メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>	●	●	●		
135	ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>		●			
136	ホソヘリカメムシ	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>		●	●		
137		ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus clavatus</i>	●		●		
138	ヘリカメムシ	ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>	●				
139		ホソヘリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●	●	●		
140		ハリカメムシ	<i>Cletus rusticus</i>		●	●	●	
141		ホシハラヒロヘリカメムシ	<i>Homoecerus unipunctatus</i>	●	●	●		
142		オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia lativentris</i>	●				
143		ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>	●		●		
144		キバラヘリカメムシ	<i>Plinachtus bicoloripes</i>			●		
145		ヒメヘリカメムシ	スカシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>		●	●	
146		アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>	●	●	●		
147		ケブカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus sapporensis</i>	●				
148		ブチヒゲヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>	●	●	●		
149	マルカメムシ	ヒメマルカメムシ	<i>Coptosoma biguttulum</i>			●		
150		マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	●	●	●		
151	ツチカメムシ	ヒメツチカメムシ	<i>Geotomus pygmaeus</i>	●				
152		ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>	●	●	●		
153	キンカメムシ	アカスジキンカメムシ	<i>Poecilocoris lewisi</i>	●				
154	カメムシ	ウスラカメムシ	<i>Aelia fieberi</i>	●				
155		シロヘリカメムシ	<i>Aenalia lewisi</i>	●				
156		ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	●	●			
157		ムラサキシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris annamita</i>	●		●		



表 14-1-5(3) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
158	カメムシ	カメムシ	シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>	●	●	●	
159			ミヤマカメムシ	<i>Hermolaus amurensis</i>	●			
160			ナカボシカメムシ	<i>Menida musiva</i>	●			
161			アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>	●			
162			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia crossota stali</i>	●	●		
163		ツノカメムシ	エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>	●	●		
164	アミメカゲロウ	ヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>	●			
165		ヒロバカゲロウ	ヤマトヒロバカゲロウ	<i>Spilosmylus tuberculatus</i>		●		
166		ヒメカゲロウ	チャバネヒメカゲロウ	<i>Eumicromus numerosus</i>		●	●	
167			ホソバヒメカゲロウ	<i>Micromus multipunctatus</i>			●	
168		クサカゲロウ	ヨツボシクサカゲロウ	<i>Chrysopa septempunctata</i>			●	
169			ニッポンクサカゲロウ	<i>Chrysoperla carnea</i>		●		
170		ウスバカゲロウ	ウスバカゲロウ	<i>Hagenomyia micans</i>		●		
171	コウチュウ	ハンミョウ	トウキョウハンミョウ	<i>Cicindela kaleea yedoensis</i>		●		
172		オサムシ	アオオサムシ	<i>Carabus insulicola insulicola</i>	●	●	●	
173			クロナガオサムシ	<i>Leptocarabus procerulus procerulus</i>			●	
174			ナガヒョウタンゴミムシ	<i>Scarites terricola pacificus</i>			●	
175			ツマキミズギワゴミムシ	<i>Bembidion semilunium</i>	●			
176			ヨツモンミズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>	●	●		
177			ノグチナガゴミムシ	<i>Pterostichus noguchii</i>	●			
178			タカオヒメナガゴミムシ	<i>Pterostichus takaosanus</i>	●			
179			アカガネオオゴミムシ	<i>Trigonognatha cuprescens</i>			●	
180			コハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes lampros</i>			●	
181			セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i>			●	
182			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>			●	
183			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>	●	●	●	
184			ヒメツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus dulcigradus</i>			●	
185			オオクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>			●	
186			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>	●			
187			ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara congrua</i>	●			
188			ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>	●			
189			ケウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i>		●		
190			カラカネゴモクムシ	<i>Platymetopus flavilabris</i>		●		
191			キイロチビゴモクムシ	<i>Acupalpus inornatus</i>	●			
192			イトホシマメゴモクムシ	<i>Stenolophus quinquepustulatus</i>	●			
193			アトボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius naeviger</i>	●	●		
194			アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>			●	
195			ハギキノゴミムシ	<i>Coptodera subapicalis</i>	●			
196			フタホシアトキリゴミムシ	<i>Lebia bifenestrata</i>	●			
197			コルリアトキリゴミムシ	<i>Lebia viridis</i>			●	
198			オオヒラタアトキリゴミムシ	<i>Parena laesipennis</i>		●		
199		ホソクビゴミムシ	ミイデラゴミムシ	<i>Pheropsophus jessoensis</i>	●			●
200		ガムシ	キバリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>		●		
201		エンマムシ	コエンマムシ	<i>Margarinotus niponicus</i>	●	●		
202			ニセヒメナガエンマムシ	<i>Platysoma rasile</i>			●	
203		シデムシ	クロシデムシ	<i>Nicrophorus concolor</i>	●			
204			ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	●			
205			オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>	●	●		
206		ハネカクシ	アシマダラメダカハネカクシ	<i>Stenus cidiceloides</i>	●			
207			コマルズハネカクシ	<i>Domene curtipennis</i>	●			
208			アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>			●	
209			ツヤケシブチヒゲハネカクシ	<i>Anisolinus elegans</i>	●	●		
210			ヤマトオオメハネカクシ	<i>Indoquedus juno</i>	●	●		
211			クロサビイロハネカクシ	<i>Ocypus lewisius</i>	●	●	●	
212			Sepedophilus属	<i>Sepedophilus</i> sp.			●	
-			ハネカクシ科	Staphylinidae	●			
213		アリツカムシ	アリツカムシ科	Pselaphidae		●		
214		デオキノコムシ	ホソスジデオキノコムシ	<i>Ascaphium tibiale</i>	●			
215		マルハナノミ	キムネマルハナノミ	<i>Helodes protecta</i>	●			
216		クワガタムシ	クワガタ	<i>Macrodorcas rectus rectus</i>	●	●		
217			スジクワガタ	<i>Macrodorcas striatipennis</i>		●		
218		センチコガネ	センチコガネ	<i>Geotrupes laevistriatus</i>		●	●	
219		コガネムシ	マメダルマコガネ	<i>Panelus parvulus</i>	●	●	●	
220			コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus atripennis atripennis</i>		●	●	
221			ヒゲアトハナムグリ	<i>Anthypna pectinata</i>	●			
222			クロコガネ	<i>Holotrichia kiotoensis</i>		●		
223			オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>	●			
224			コクロコガネ	<i>Holotrichia picea</i>	●	●		
225			オオコフキコガネ	<i>Melolontha frater</i>		●		
226			アシナガコガネ	<i>Hoplia communis</i>	●			
227			ピロウドコガネ	<i>Maladera japonica japonica</i>	●	●		
228			ヒメピロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>	●			
229			マルガタピロウドコガネ	<i>Maladera secreta</i>	●			
230			Serica属	<i>Serica</i> sp.	●			
231			コイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>	●			
232			アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>		●	●	
233			ドウガネアブイ	<i>Anomala cuprea</i>		●		
234			サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>		●		
235			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>		●		
236			セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>		●		

表 14-1-5(4) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
237	コウチュウ	コガネムシ	キスジコガネ	<i>Phyllopertha irregularis</i>	●			
238			マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>		●		
239			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●			
240			クロハナムグリ	<i>Glycyphana fulvitemma</i>	●			
241			コアオハナムグリ	<i>Oxycetonia jucunda</i>	●		●	
242			シロテンハナムグリ	<i>Protactia orientalis submarumorea</i>		●		
243			カナブン	<i>Rhomborrhina japonica</i>		●		
244			クロカナブン	<i>Rhomborrhina polita</i>		●		
245			カブトムシ	<i>Allomyrina dichotoma dichotoma</i>		●		
246			コカブトムシ	<i>Eophileurus chinensis chinensis</i>		●		
247		ナガハナノミ	ヒゲナガハナノミ	<i>Paralichas pectinatus</i>	●			
248		タマムシ	ヒシモンナガタマムシ	<i>Agrilus discalis</i>	●	●		
249			クロケシタマムシ	<i>Aphanisticus congener</i>			●	
250			ヒラタチビタマムシ	<i>Habroloma elegantulum</i>	●		●	
251			ハイイロヒラタチビタマムシ	<i>Habroloma griseonigrum</i>	●	●		
252			クズノチビタマムシ	<i>Trachys auricollis</i>	●			
253			コウゾチビタマムシ	<i>Trachys broussonetiae</i>			●	
254			ヤナギチビタマムシ	<i>Trachys minuta salicis</i>	●			
255			マメチビタマムシ	<i>Trachys reitteri</i>	●			
256			ソーンダーズチビタマムシ	<i>Trachys saundersi</i>	●			
257			ダンダラチビタマムシ	<i>Trachys variolaris</i>	●			
-			Trachys属	<i>Trachys sp.</i>		●		
258		コムツキムシ	ヒゲコムツキ	<i>Pectocera fortunei</i>	●			
259			サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>	●	●	●	
260			ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus cordicollis</i>	●	●		
261			ホソサビキコリ	<i>Agrypnus fuliginosus</i>	●			
262			コガタヒメサビキコリ	<i>Agrypnus hypnicola</i>	●			
263			オオクシヒゲコムツキ	<i>Tetrigus lewisi</i>			●	
264			シモフリコムツキ	<i>Actenicerus prunosus</i>	●			
265			アカヒゲヒラタコムツキ	<i>Neopristiphorus serrifer serrifer</i>	●			
266			オオツヤハダコムツキ	<i>Stenagostus umbratilis</i>			●	
267			Dalopius属	<i>Dalopius sp.</i>		●		
268			キバネホソコムツキ	<i>Dolerosomus gracilis</i>	●			
269			クロツヤクシコムツキ	<i>Melanotus annosus</i>		●		
270			アカアシオオクシコムツキ	<i>Melanotus cete</i>	●			
271			クシコムツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>	●	●		
272			ルイスクシコムツキ	<i>Melanotus lewisi lewisi</i>		●		
273			クロクシコムツキ	<i>Melanotus senilis senilis</i>	●			
274			クロコハナコムツキ	<i>Paracardiophorus opacus</i>	●			
275			コハナコムツキ	<i>Paracardiophorus pullatus</i>	●	●	●	
276			アカアシハナコムツキ	<i>Platynychus adjutor adjutor</i>	●	●		
277			オオハナコムツキ	<i>Platynychus nothus nothus</i>	●			
278		ヒゲトコムツキ	チャイロヒゲトコムツキ	<i>Trixagus turgidus</i>	●			
279		ベニボタル	Cautires属	<i>Cautires sp.</i>		●		
280		ホタル	オバボタル	<i>Lucidina bipagiata</i>		●		
281		ジョウカイボン	ウスチャジョウカイ	<i>Athemellus insulsus</i>	●			
282			ニセヒメジョウカイ	<i>Athemus lineatipennis</i>	●			
283			セボシジョウカイ	<i>Athemus vitellinus</i>	●			
284			ジョウカイボン	<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>	●			
285			ウスイロクビソジョウカイ	<i>Podabrus temporalis</i>	●			
286			ヒガシマルムネジョウカイ	<i>Prothemus reini</i>	●			
287			アオジョウカイ	<i>Themus cyanipennis</i>	●			
288		カツオブシムシ	チュウジョウヒゲトカツオブシムシ	<i>Thaumaglossa chufoi</i>	●			
289			カマキリタマゴカツオブシムシ	<i>Thaumaglossa rufocapillata</i>			●	
290			ヒメマルカツオブシムシ	<i>Anthrenus verbasci</i>	●			
291		ジョウカイモドキ	ケシジョウカイモドキ	<i>Dasytes vulgaris</i>	●			
292			ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Laius historio</i>		●	●	
293			ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>	●			
294		ケシキスイ	クロハナケシキスイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>	●			
295			クロモンムクゲケシキスイ	<i>Aethina maculicollis</i>	●	●		
296			クロヒラタケシキスイ	<i>Ipidia variolosa</i>	●		●	
297			アカマダラケシキスイ	<i>Lasiodactylus pictus</i>	●	●	●	
298			クロモンカクケシキスイ	<i>Pocadius nobilis</i>			●	
299			マルキマダラケシキスイ	<i>Stelidota multiguttata</i>	●			
300			キベリチビケシキスイ	<i>Meligethes violaceus</i>	●			
301			ヨツボシケシキスイ	<i>Librodor ipsoides</i>	●			
302			ヨツボシケシキスイ	<i>Librodor japonicus</i>		●		
303		ホソヒラタムシ	ヒメフタゲホソヒラタムシ	<i>Silvanus lewisi</i>	●			
304		キスイムシ	ウスイロキスイ	<i>Cryptophagus dilutus</i>	●			
305		オオキスイムシ	ヨツボシオオキスイ	<i>Helota gemmata</i>		●		
306		ムクゲキスイムシ	ケマダラムクゲキスイ	<i>Biphyllus flexiosus</i>	●			
307		オオキノコムシ	ルリオオキノ	<i>Aulacochilus sibiricus</i>	●			
308			アカハバヒロオオキノ	<i>Neotriplax lewisii</i>	●			
309			クロチビオオキノ	<i>Tritoma niponensis</i>	●	●		
310			ズグロホソオオキノ	<i>Dacne zonaria</i>			●	
311			ヒメオビオオキノ	<i>Episcapha fortunei</i>	●	●	●	
312		テントウムシダマン	ルリテントウダマン	<i>Endomychus gorhami gorhami</i>	●			
313		テントウムシ	セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>			●	
314			ババヒメテントウ	<i>Scymnus babai</i>	●			

表 14-1-5(5) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
315	コウチュウ	テントウムシ	ツマアカヒメテントウ	<i>Scymnus dorcatomoides</i>	●			
316			カワムラヒメテントウ	<i>Scymnus kawamurai</i>		●	●	
317			ヨクロヒメテントウ	<i>Scymnus posticalis</i>	●	●		
318			ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>			●	
319			ベダリアテントウ	<i>Rodolia cardinalis</i>		●		
320			ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia muiri</i>	●		●	
321			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●			
322			マクガダテントウ	<i>Coccinula crotchii</i>		●	●	
323			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	●	●	●	
324			キイロテントウ	<i>Illeis koebelei koebelei</i>	●		●	
325			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	●	●	●	
326			シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimguttata</i>			●	
327			ヤマトアザミテントウ	<i>Epilachna niponica</i>		●		
328			オオニジュウヤホシテントウ	<i>Epilachna vigintioctomaculata</i>		●		
329		ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ	<i>Corticaria gibbosa</i>	●			
330		ホソカタムシ	ホソマダラホソカタムシ	<i>Sympanotus pictus</i>	●			
331		ナガクチキムシ	ピロウドホソナガクチキ	<i>Phloeotrypa obscura</i>	●			
332			クロホソナガクチキ	<i>Phloeotrypa rugicollis</i>	●			
333		ハナハミ	シラホシハナハミ	<i>Hoshihananomia perlata</i>	●			
334		クビナガムシ	クビカクシナガクチキムシ	<i>Scotodes niponicus</i>	●			
335		カミキリモドキ	モモブトカミキリモドキ	<i>Oedemeronia lucidicollis</i>	●			
336		アリモドキ	アカホソアリモドキ	<i>Anthicus fugiens</i>	●			
337			ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braminus coiffaiti</i>	●	●	●	
338			ヨツボシホソアリモドキ	<i>Pseudoleptaleus valgipes</i>	●			
339			ムナグロホソアリモドキ	<i>Sapintus cohaeres</i>			●	
340		ハムシダマン	ハムシダマン	<i>Lagria rufipennis</i>		●		
341			ヒゲアトゴミムシダマン	<i>Luprops orientalis</i>	●			
342		クチキムシ	クチキムシ	<i>Allecula melanaria</i>	●		●	
343			クワイロクチキムシ	<i>Borboesthes acicularis</i>		●		
344			トビイロクチキムシ	<i>Borboesthes cruralis</i>		●		
345			アカバナツヤクチキムシ	<i>Hymenalia rufipennis</i>	●			
346			クロツヤバナクチキムシ	<i>Hymenalia unicolor</i>	●			
347		ゴミムシダマン	スナゴミムシダマン	<i>Gonocephalum japanum</i>		●		
348			ナガニジゴミムシダマン	<i>Ceropria induta</i>			●	
349			フナガニジゴミムシダマン	<i>Ceropria laticollis</i>	●		●	
350			アオツヤキノゴミムシダマン	<i>Platydemia maruseuli</i>			●	
351			クロツヤキノゴミムシダマン	<i>Platydemia nigroaeneum</i>	●		●	
352			ホソモンツヤゴミムシダマン	<i>Scaphidema pictipenne</i>		●		
353			モトヨツボゴミムシダマン	<i>Uloma bonzica</i>			●	
354			ゴミムシダマン	<i>Neatus picipes</i>			●	
355			キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>		●		
356			セズシナガキマワリ	<i>Strongylium cultellatum</i>		●		
357		カミキリムシ	ノギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>		●		
358			アカハナカミキリ	<i>Corymbia succedanea</i>		●		
359			キマダラカミキリ	<i>Aeolesthes chrysothrix chrysothrix</i>	●	●		
360			シラケトラカミキリ	<i>Clytus melaeus</i>	●			
361			トゲヒゲトラカミキリ	<i>Demonax transilis</i>	●			
362			ヒメクロトラカミキリ	<i>Rhaphuma diminuta</i>	●			
363			ベニカミキリ	<i>Purpuricenus temminckii</i>	●			
364			カノソバカミキリ	<i>Apomecyna naevia naevia</i>		●		
365			ニイジマチビカミキリ	<i>Egesina bifasciana bifasciana</i>		●		
366			キボシカミキリ	<i>Psacotheta hilaris hilaris</i>		●		
367			ヤハズカミキリ	<i>Uraecha bimaculata bimaculata</i>		●		
368			ガロアケシカミキリ	<i>Exocentrus galloisi</i>		●		
369			ラミーカミキリ	<i>Paraglenea fortunei</i>		●		
370			キクスイカミキリ	<i>Phytoecia rufiventris</i>	●			
371		ハムシ	チャバラマメゾウムシ	<i>Callosobruchus ademptus</i>	●			
372			スゲクビボソハムシ	<i>Lema dilecta</i>			●	
373			キバラルクビボソハムシ	<i>Lema concinnipennis</i>		●		
374			トゲアシクビボソハムシ	<i>Lema coronata</i>	●			
375			キオビクビボソハムシ	<i>Lema delicatula</i>	●			
376			アカクビボソハムシ	<i>Lema diversa</i>	●			
377			キイロクビナガハムシ	<i>Lilioecis rugata</i>	●			
378			アワクビボソハムシ	<i>Oulema dilutipes</i>		●		
379			バラルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>	●			
380			チビルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus confusus</i>	●			
381			ヨツモンクワツツハムシ	<i>Cryptocephalus nobilis</i>	●			
382			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>	●			
383			ムシクソハムシ	<i>Chlamisus spilotus</i>	●			
384			ドウガネツツハムシ	<i>Oomorhoides cupreatus</i>	●			
385			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communis</i>			●	
386			アオバナネサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>		●		
387			マダラアラゲサルハムシ	<i>Demotina fasciculata</i>	●	●	●	
388			コフキサルハムシ	<i>Lypsthes ater</i>	●			
389			マルキバナネサルハムシ	<i>Pagria ussuriensis</i>			●	
390			ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>	●	●	●	
391			キカサハラハムシ	<i>Xanthonia placida</i>		●	●	
392			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>			●	
393			ハッカハムシ	<i>Chrysolina exanthematica</i>			●	
394			コガダルリハムシ	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>	●			

表 14-1-5(6) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種
					春季	夏季	秋季	
395	コウチュウ	ハムシ	ヤツボシハムシ	<i>Gonioctena nigroplagiata</i>	●			
396			ダイコンハムシ	<i>Phaedon brassicae</i>	●			
397			ムナグロツヤハムシ	<i>Arthrotus niger</i>	●			
398			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>		●		
399			ウリハムシ	<i>Aulacophora femoralis</i>	●		●	
400			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis</i>	●	●	●	
401			クワハムシ	<i>Fleutiauxia armata</i>	●			
402			イチゴハムシ	<i>Galerucella griseascens</i>	●		●	
403			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>	●			
404			アトボシハムシ	<i>Paridea angulicollis</i>	●			
405			ヒメドウガネトビハムシ	<i>Chaetocnema concinnicollis</i>		●		
406			ナガトビハムシ	<i>Liprus punctatostratus</i>	●			
407			キアシノミハムシ	<i>Luperomorpha tenebrosa</i>	●			
408			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>	●	●	●	
409			チャバネツヤハムシ	<i>Phygasia fulvipennis</i>	●			
410			チュウジョウキスジノミハムシ	<i>Phyllotreta chujoe</i>	●			
411			イチモンジカメノコハムシ	<i>Thlaspidia cribrata</i>		●		
412		ヒゲナガゾウムシ	キノヒゲナガゾウムシ	<i>Euparius oculatus</i>			●	
413			エゴヒゲナガゾウムシ	<i>Exechesops leucopsis</i>		●		
414		オトシブミ	ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus erythrogaster</i>	●			
415			エゴツルクビオトシブミ	<i>Cycnotrachelus roelofsi</i>	●			
416			ナラルリオトシブミ	<i>Euops konoi</i>	●			
417			カシルリオトシブミ	<i>Euops splendidus</i>		●		
418			ファウストハマキチョッキリ	<i>Byctiscus fausti</i>	●			
419			ヒメケバカチョッキリ	<i>Involvulus pilosus</i>	●			
420			ハイロチョッキリ	<i>Mechoris ursulus</i>		●	●	
421		ゾウムシ	カシワクチプトゾウムシ	<i>Mylocerus griseus</i>	●			
422			ホソヒメカタゾウムシ	<i>Asphalmus japonicus</i>	●			
423			スグリゾウムシ	<i>Pseudocnethinus bifasciatus</i>	●		●	
424			コフキノウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	●	●		
425			オジロアシナガゾウムシ	<i>Mesalcidodes trifidus</i>	●			
426			カシワミゾウムシ	<i>Rhynchaenus japonicus</i>		●	●	
-			Rhynchaenus属	<i>Rhynchaenus</i> sp.		●		
427			レロフチビシギゾウムシ	<i>Curculio roelofsi</i>	●			
428			ツツゾウムシ	<i>Carcilia strigicollis</i>		●		
429		オオゾウムシ	オオゾウムシ	<i>Sipalinus gigas</i>	●			
430	ハチ	ミフシハバチ	カタアカチュウレンジ	<i>Arge rejecta</i>		●		
431			ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i>	●			
432		ハバチ	ハグロハバチ	<i>Allantus luctifer</i>			●	
433			キバラワラビハバチ	<i>Aneugneus japonicus</i>	●			
434			ニホンカブラハバチ	<i>Athalia japonica</i>			●	
435			イヌノフグリハバチ	<i>Athalia kashimirensis</i>			●	
436			オスグロハバチ	<i>Dolerus similis japonicus</i>			●	
437			クロムネハバチ	<i>Lagidina irritans</i>	●			
438			カタアカスギナハバチ	<i>Loderus genucinctus insulicola</i>	●			
439			ヨモギシマハバチ	<i>Pachyprotasis okutanii</i>	●			
440			オオコシアカハバチ	<i>Siobla ferox</i>	●			
441			キコシホソハバチ	<i>Tenthredo mortivaga</i>	●			
442			クロムネアオハバチ	<i>Tenthredo nigropicta</i>	●			
443		コマユバチ	コマユバチ科	Braconidae		●	●	
444		ヒメバチ	オオホシオナガバチ	<i>Megarhyssa praececellens</i>		●		
445			キオビコシブトヒメバチ	<i>Metopius browni</i>		●		
-			ヒメバチ科	Ichneumonidae	●			
446		アシブトコバチ	オニアシブトコバチ	<i>Dirhina hesperidum</i>			●	
447		アリガタバチ	ムカシアリガタバチ	<i>Acrepyris japonicus</i>	●			
448		コツチバチ	Tiphia属	<i>Tiphia</i> sp.			●	
449		ツチバチ	アカスジツチバチ	<i>Carinoscolia melanosoma fascinata</i>		●		
450			ヒメハラナガツチバチ	<i>Campsomeriella annulata annulata</i>	●	●	●	
451			オオハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris grossa matsumurai</i>	●			
452			キンケハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>			●	
453		アリ	オオハリアリ	<i>Brachyponera chinensis</i>		●	●	
454			ワタセハリアリ	<i>Proceratium watasei</i>		●		
455			テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster brunnea teranishii</i>	●	●		
456			キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>	●	●	●	
457			ハリナガムネボソアリ	<i>Leptothrax congruus</i> var. <i>spinosior</i>	●		●	
458			ムネボソアリ	<i>Leptothrax congruus</i>		●		
459			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>	●	●		
460			シワクシケアリ	<i>Myrmica kotokui</i>	●			
461			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>	●		●	
462			アミメアリ	<i>Pristomyrmex pungens</i>	●	●	●	
463			トフシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>		●		
464			ワロコアリ	<i>Strumigenys lewisi</i>		●		
465			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium caespitum</i>	●	●	●	
466			シベリアカタアリ	<i>Hypoclinea sibirica</i>	●	●	●	
467			クロオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>	●	●	●	
468			ムネアカオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	●	●		
469			ヨツボシオアリ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>		●		
470			ミカドオアリ	<i>Camponotus kiusiuensis</i>	●			
471			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	●	●	●	
472			クロクサアリ	<i>Lasius fuliginosus</i>	●		●	

表 14-1-5(7) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種		
					春季	夏季	秋季			
473	ハチ	アリ	クサアリモドキ	<i>Lasius spathepus</i>		●				
474			トビイロケアリ	<i>Lasius niger</i>	●	●	●			
475		アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>	●	●	●				
476		トゲアリ	<i>Polyrhachis lamellidens</i>	●	●		●			
477		ベッコウバチ	ベッコウバチ	<i>Cyphononyx dorsalis</i>		●				
478		ドロバチ	オオフタオビドロバチ本土亜種	<i>Anterhynchium flavomarginatum micado</i>		●				
479			スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>			●			
480			チビドロバチ	<i>Stenodynerus frauenfeldi</i>			●			
481		スズメバチ	キボシアシナガバチ	<i>Polistes mandarinus</i>		●				
482			キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>	●	●	●			
483			モンズズメバチ	<i>Vespa crabro flavofasciata</i>		●		●		
484			オオスズメバチ	<i>Vespa mandarina japonica</i>		●	●			
485			キイロスズメバチ	<i>Vespa simillima xanthoptera</i>	●		●			
486			ヒメスズメバチ	<i>Vespa tropica pulchra</i>			●			
487		アナバチ	クロアナバチ	<i>Sphex argentatus argentatus</i>			●			
488		コハナバチ	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>	●	●	●			
489			Lasioglossum属	<i>Lasioglossum</i> sp.	●					
490		ヒメハナバチ	キバナヒメハナバチ	<i>Andrena knuthi</i>	●					
-			Andrena属	<i>Andrena</i> sp.	●					
491		コシブトハナバチ	Nomada属	<i>Nomada</i> sp.	●					
492			シロスジヘナガハナバチ	<i>Eucera spurcatipes</i>	●					
493			ヤマトツヤハナバチ	<i>Ceratina japonica</i>	●					
494		ミツバチ	トラマルハナバチ	<i>Bombus diversus diversus</i>	●					
495			コマルハナバチ	<i>Bombus ardens ardens</i>	●					
496			ニホンミツバチ	<i>Apis cerana</i>	●		●			
497			セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	●	●	●			
498			キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	●	●				
499		シリアゲムシ	シリアゲムシ	<i>Panorpa japonica</i>	●		●			
500		ハエ	ガガンボ	ベッコウガガンボ	<i>Ctenophora pictipennis fasciata</i>	●				
501				キイロホソガガンボ	<i>Nephrotoma virgata</i>	●				
-				Nephrotoma属	<i>Nephrotoma</i> sp.	●	●			
502				マドガガンボ	<i>Tipula nova</i>			●		
-				Tipula属	<i>Tipula</i> sp.	●				
-				ガガンボ科	Tipulidae		●	●		
503				カ	Aedes属	<i>Aedes</i> sp.			●	
504				ヌカカ	ヌカカ科	Ceratopogonidae			●	
505				ユスリカ	Chironomus属	<i>Chironomus</i> sp.	●			
-				ユスリカ科	Chironomidae			●		
506			キノコバエ	シロバナキノコバエ	<i>Allactoneura cincta</i>		●			
-				Allactoneura属	<i>Allactoneura</i> sp.			●		
-				キノコバエ科	Mycetophilidae				●	
507			クロバナキノコバエ	クロバナキノコバエ科	Sciariidae	●	●			
508			ミズアブ	キアシホルリミズアブ	<i>Actina diadema</i>	●				
509		ハキナガミズアブ		<i>Rhaphiocerina haktiensis</i>		●				
510			アスカミズアブ	<i>Hermetia illucens</i>		●				
511		アブ	ヤマトアブ	<i>Tabanus rufidens</i>		●				
512		ツリアブ	クロバナツリアブ	<i>Ligyra tantalus</i>		●				
513		ムシヒキアブ	オオイシアブ	<i>Laphria mitsukurii</i>	●			●		
514	ハラボソムシヒキ		<i>Dioctria nakanensis</i>	●						
515	シオヤアブ		<i>Promachus vesonicus</i>		●					
516	シリアカコムシヒキ		<i>Ktyr caucasicus</i>			●				
517	マガリケムシヒキ		<i>Neoitamus angusticornis</i>	●						
518	サキクロムシヒキ		<i>Trichomachimus scutellaris</i>		●					
519	アシナガバエ		マダラホソアシナガバエ	<i>Condylostylus nebulosus</i>		●				
520		マダラアシナガバエ	<i>Mesorhaga nebulosus</i>		●					
521	ノミバエ	ノミバエ科	Phoridae		●					
522	ハナアブ	ホソヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>	●	●	●				
523		ナミホシヒラタアブ	<i>Metasyrphus frequens</i>	●						
524		ミナミホシヒラタアブ	<i>Sphaerophoria indiana</i>	●						
525		ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>	●	●	●				
526		オオフタホシヒラタアブ	<i>Syrphus ribesii</i>			●				
527		ホシツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma scalare</i>	●						
-		Melanostoma属	<i>Melanostoma</i> sp.	●		●				
528		キアシメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i>	●		●				
529		シママヒラタアブ	<i>Paragus fasciatus</i>			●				
530		ノヒラマヒラタアブ	<i>Paragus quadrifasciatus</i>			●				
531		シロスジベッコウハナアブ	<i>Volucella pellucens tabanoides</i>			●				
532		キョウコシマハナアブ	<i>Eristalis kyokoae</i>	●		●				
533		ハナアブ	<i>Eristalis tenax</i>	●		●				
534		アシブトハナアブ	<i>Helophilus virgatus</i>	●		●				
535		Mallota属	<i>Mallota</i> sp.	●						
536		オオハナアブ	<i>Phytomyia zonata</i>			●				
537	ヒメバチモドキハナアブ	<i>Takaomyia johannis</i>	●							
538	ヤチバエ	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenesens</i>	●		●				
539	シマバエ	ヒラヤマシマバエ	<i>Homoneura hirayamae</i>			●				
-		Homoneura属	<i>Homoneura</i> sp.			●				
540	ショウジョウバエ	Drosophila属	<i>Drosophila</i> sp.	●	●					
541	フンバエ	キアシフンバエ	<i>Scathophaga mellipes</i>	●						
542		ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>			●				

表 14-1-5(8) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種	
					春季	夏季	秋季		
543	ハエ	イエバエ	ギョウキシバクキエバエ	<i>Atherigona reversura</i>			●		
544		クロバエ	キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>		●			
545			ミヤマキンバエ	<i>Lucilia papuensis</i>			●		
546			ツマグロキンバエ	<i>Stomorhina obsoleta</i>	●		●		
547			シログロニクバエ	<i>Helicophagella melanura</i>			●		
548	トビケラ	シマトビケラ	Cheumatopsyche属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.		●			
549			Hydropsyche属	<i>Hydropsyche</i> sp.	●		●		
550	チョウ	ハマキガ	コホソシハマキ	<i>Argyrotaenia angustilineata</i>	●				
551			シロモンヒメハマキ	<i>Hedya dimidiana</i>	●				
552			ヒロズコガ	マダラマルハヒロズコガ		●			
553			マルハキバガ	マルハキバガ科		●			
554			ヒゲナガキバガ	ゴマフシロキバガ		●			
555			イラガ	テングイラガ	<i>Microleon longipalpis</i>		●		
556				イラガ	<i>Monema flavescens</i>		●		
557			マドガ	チビマダラマドガ	<i>Rhodoneura erecta</i>	●			
558			メイガ	ヒトスジオオメイガ	<i>Scirpophaga lineata</i>		●		
559				シロスジツトガ	<i>Crambus argyrophorus</i>			●	
560				シバツトガ	<i>Parapediasia teterrella</i>		●		
561				アカウスグロノメイガ	<i>Bradina angustalis pryeri</i>		●		
562				クロスノメイガ	<i>Goniorhynchus exemplaris</i>	●			
563				シロオビノメイガ	<i>Hymenia recurvalis</i>			●	
564				ヨスジノメイガ	<i>Pagya quadrilineata</i>			●	
565				クビシロノメイガ	<i>Pileocera aegimusalis</i>			●	
566				ツマキシマメイガ	<i>Orthopygia placens</i>		●		
567			セセリチョウ	ダイミョウセセリ	<i>Daimio tethys</i>	●	●		
568				イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>			●	
569				チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>			●	
570			オオチャバネセセリ	<i>Polytrems pellucida pellucida</i>			●		
571			キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>			●		
572			コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>	●				
573	アゲハチョウ		アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>	●	●			
574			カラスアゲハ本土亜種	<i>Papilio bianor dehaanii</i>	●				
575			モンキアゲハ	<i>Papilio helenus nicconicolens</i>		●			
576			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>	●		●		
577			ナガサキアゲハ	<i>Papilio memnon thunbergii</i>	●		●		
578			クロアゲハ本土亜種	<i>Papilio protenor demetrius</i>	●	●			
579			ナミアゲハ	<i>Papilio xuthus</i>	●	●	●		
580	シロチョウ		モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i>	●		●		
581			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete melete</i>	●	●	●		
582		キタキチョウ	<i>Eurema mandarina</i>		●	●			
583		モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	●	●	●			
584	シジミチョウ		ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>		●	●		
585			ツバメシジミ	<i>Everes argiades hellotia</i>	●	●	●		
586			ウラナミシジミ	<i>Lampides boeticus</i>			●		
587			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaea daimio</i>	●	●	●		
588			ムラサキシジミ	<i>Narathura japonica</i>		●			
589			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>	●	●	●		
590			テングチョウ本土亜種	<i>Libythea celtis celtoides</i>			●		
591	タテハチョウ		ツマグロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>	●		●		
592			ヒメアカタテハ	<i>Cynthia cardui</i>		●	●		
593			アカボシゴマダラ	<i>Hestina assimilis assimilis</i>		●	●		
594			ルリタテハ本土亜種	<i>Kaniska canace nojaponicum</i>	●				
595			イチモンジチョウ	<i>Ladoga camilla japonica</i>	●				
596			ノミスジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>	●	●	●		
597			キタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>	●	●	●		
598		ジャノメチョウ		クロヒカゲ本土亜種	<i>Lethe diana diana</i>	●	●	●	
599				ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>		●	●	
600				ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>		●		
601			コジャノメ	<i>Mycalesis francisca perdiccas</i>	●	●			
602			ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginia</i>		●	●		
603		ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus</i>	●	●	●			
604	カギバガ		マエキカギバ	<i>Agnidra scabiosa scabiosa</i>		●			
605			アシベニカギバ	<i>Oreta pulchripes</i>	●				
606	シャクガ		ナミスジアオシャク	<i>Diplodesma ussuriaria</i>		●			
607			マエキヒメシャク	<i>Scopula nigropunctata imbella</i>	●				
608			ウスベニスジヒメシャク	<i>Timandra dichela</i>	●				
609			セスジナミシャク	<i>Evecliptopera decurrens illitata</i>	●				
610			ナカウスエダシャク	<i>Aleis angulifera</i>	●				
611			アトボシエダシャク	<i>Copphis advenaria</i>	●				
612			ウスキオエダシャク	<i>Chiasmia normata proximaria</i>		●			
613			クロズウスキエダシャク	<i>Lomographa simplicior</i>			●		
614			シタクモエダシャク	<i>Microcalcha sordida</i>		●			
615			ツマキリウスキエダシャク	<i>Pareclipsis gracilis</i>	●	●			
616			オレクギエダシャク	<i>Protoboarmia simpliciarina</i>	●				
617			ホシミスジエダシャク	<i>Racotis boarmaria japonica</i>	●				
618			ツマジロエダシャク	<i>Trigonoptila latimarginaria</i>	●				
619			モンシロツマキリエダシャク	<i>Zethenia albonotaria nesiotis</i>	●				
620			シャチホコガ	オオエグリシャチホコ	<i>Pterostoma sinicum</i>	●			

表 14-1-5(9) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			重要種		
					春季	夏季	秋季			
621	チョウ	シャチホコガ	オオアオシャチホコ	<i>Quadralcalarifera cyanea cyanea</i>		●				
622			スズキシャチホコ	<i>Suzukiana cinerea</i>	●					
623		ドクガ	ゴマフリドクガ	<i>Euproctis pulverea</i>	●					
624		ヒトリガ	キンタホソバ	<i>Eilema griseola aegrota</i>		●				
625			スジベニコケガ	<i>Mitochrista striata striata</i>	●					
626		ヤガ	カブラヤガ	<i>Agrotis segetum</i>		●				
627			コクロモクメトウ	<i>Dipterygina japonica</i>	●					
628			シロヒシモンコヤガ	<i>Micardia argentata</i>	●					
629			フタホシコヤガ	<i>Micardia pulchra</i>	●					
630			ウチシロコヤガ	<i>Neustrotia albicincta</i>	●					
631			マエモンコヤガ	<i>Neustrotia japonica</i>	●					
632			アトキスジクルマコヤガ	<i>Oruza mira</i>	●					
633			フクラスズメ	<i>Arcte coerula</i>		●				
634			モンシロムラサキチバ	<i>Ercheia niveostrigata</i>	●					
635			ウンモンクチバ	<i>Mocis anetta</i>	●					
636			クロテンカバアツバ	<i>Anachrostitis nigripunctalis</i>		●				
637			トビフタスジアツバ	<i>Leioptila mollis</i>	●					
638			ウスキミスジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>	●					
639			トビスジアツバ	<i>Herminia tarsicrinalis</i>	●	●				
640			オオシラナミアツバ	<i>Hippocpea fractalis</i>			●			
641			ソトウスグロアツバ	<i>Hydrillodes repugnalis</i>		●				
642			ヒゲアトクロアツバ	<i>Nodaria tristis</i>	●					
643			オオアカマエアツバ	<i>Simplicia nippona</i>	●	●				
-				ヤガ科	Noctuidae			●		
			15目	169科	643種		354種	271種	260種	14種

- 注 1. 分類、配列などは原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物Ⅱ」（平成 5 年, 平成 7 年, 平成 10 年、環境庁）に準拠した。
- 注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。
- 注 3. 重要種のうち、コシボソヤンマ、コヤマトンボ、コガムシの 3 種については、底生動物調査のみで確認されたため、資料編では、重要な底生動物として整理を行った。

## 14-1-6 魚類

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における魚類確認種の一覧は表 14-1-6 に示すとおりである。

表 14-1-6 魚類認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		●	●	●	
2			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	●				
3			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	●	●	●	●	
4			アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	●	●	●	●	●
5			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	●	●	●	●	
6			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	●	●			
7		ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	●	●	●	●	●
8		ホトケドジョウ	ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>	●	●	●	●	●
9	ダツ	メダカ	メダカ南日本集団	<i>Oryzias latipes</i>	●	●	●	●	●
10	スズキ	サンフィッシュ	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>		●			
11			トウヨシノボリ(偽橙色型)	<i>Rhinogobius kurodai morphotype "Gi-tohsyoku"</i>		●			
-			トウヨシノボリ(型不明)	<i>Rhinogobius kurodai</i>	●	●			
12			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	●	●	●	●	
計	3目	5科	12種		10種	11種	8種	8種	4種

注 1. 分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査 最新版 平成 24 年度版生物リスト」（平成 24 年、公益財団法人リバーフロント研究所）に準拠した。

注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。



#### 14-1-7 底生動物

トンネル（非常口（都市部））の工事及び存在に伴う影響の調査における底生動物確認種の一覧は表 14-1-7 に示すとおりである。

表 14-1-7(1) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種		
					春季	夏季	秋季	冬季			
1	ザラカイメン	タンスイカイメン	タンスイカイメン科	Spongillidae				●			
2	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>				●			
3			アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	●	●	●	●			
-			サンカクアタマウズムシ科	Dugesiidae	●	●	●	●			
4	ハリガネムシ	ハリガネムシ	ハリガネムシ科	Gordiidae			●	●			
5	原始紐舌	タニシ	ヒメタニシ	<i>Sinotia quadrata histrica</i>		●	●	●			
6	盤足	カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	●	●	●	●			
7	基眼	モノアラガイ	ヒメモノアラガイ	<i>Fossaria ollula</i>	●	●					
8			ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>			●				
9			モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>					●	●	
-			モノアラガイ科	Lymnaeidae			●	●			
10			サカマキガイ	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>		●	●	●		
11			ヒラマキガイ	ヒラマキガイ科	Planorbidae		●	●			
12			マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属	<i>Corbicula</i> sp.		●	●	●	
13			ナガミズ	ナガミズ	ナガミズ科	Haplotaxidae			●	●	
14			オヨギミズ	オヨギミズ	オヨギミズ科	Lumbriculidae	●	●	●	●	
15			イトミズ	ヒメミズ	ヒメミズ科	Enchytraeidae	●				
16	エラミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>				●	●	●	●		
17	Limnodrilus属	<i>Limnodrilus</i> sp.			●		●	●			
18	Nais属	<i>Nais</i> sp.			●	●			●		
19	Paranais属	<i>Paranais</i> sp.			●						
20	Pristina属	<i>Pristina</i> sp.							●		
-	イトミズ亜科	Tubificinae				●		●	●		
-	ミズミズ亜科	Naidinae				●	●	●	●		
-	ミズミズ科	Naididae				●	●	●	●		
-	-	イトミズ目			Tubificida		●	●			
21	ツリミズ	ツリミズ			ツリミズ科	Lumbricidae			●		
22					フトミズ	フトミズ科	Megascolecidae		●		
23					カイヨウミズ	カイヨウミズ科	Ocnerodrilidae		●		
-			-	ツリミズ目	Lumbricida		●		●		
24	吻蛭	グロシフォン	ヌマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>		●	●	●			
25	無吻蛭	イシビル	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>	●	●	●	●			
26			ナミシビル	<i>Erpobdella octoculata</i>			●	●			
-			イシビル科	Erpobdellidae			●	●			
-			-	無吻蛭目	Arhynchobdellida		●	●			
-			-	ヒル綱	Hirudinea		●				
27	ヨコエビ	マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	●	●	●	●			
28	-	ハマトビムシ	Platorchestia属	<i>Platorchestia</i> sp.		●	●				
-			ハマトビムシ科	Talitridae			●				
29	ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	●	●	●	●			
30	エビ	ヌマエビ	Neocaridina属	<i>Neocaridina</i> sp.	●	●	●	●			
31			テナガエビ	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>		●	●	●	●	
32			アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	●	●	●	●		
33			サワガニ	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	●	●	●	●		
34			モクズガニ	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>		●		●		
35			カゲロウ(蜻蛉)	ヒメフタオカゲロウ	Ameletus属	<i>Ameletus</i> sp.				●	
36					ミツオミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella gnom</i>	●				
37	ミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>			●						
38	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			●						
39	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>			●	●	●	●			
40	フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>			●	●	●	●			
41	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			●	●	●	●			
42	Cloeon属	<i>Cloeon</i> sp.			●	●	●	●			
43	ウスイロフヒゲコカゲロウ	<i>Labibaetis atrebatinus orientalis</i>			●	●	●	●			
44	Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D			●	●	●	●			
45	ウデマカリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>			●	●	●	●			
-	コカゲロウ科	Baetidae			●	●	●	●			
46	ヒラタカゲロウ	シロタニガワカゲロウ			<i>Ecdyonurus yoshidae</i>		●	●	●		
47	トビイロカゲロウ	Paraleptophlebia属			<i>Paraleptophlebia</i> sp.	●			●		
48	モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ			<i>Ephemera japonica</i>	●		●	●		
49	マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ			<i>Cincticostella elongatula</i>				●		
-	-	Cincticostella属			<i>Cincticostella</i> sp.				●		
50	トンボ(蜻蛉)	イトトンボ			Ischnura属	<i>Ischnura</i> sp.		●			
51			カワトンボ	ハグトンボ	<i>Calopteryx atrata</i>		●				
-			Calopteryx属	<i>Calopteryx</i> sp.	●	●	●	●			
52		ニホンカワトンボ	Mnais属	<i>Mnais costalis</i>	●	●	●	●			
-		Mnais属	<i>Mnais</i> sp.	●	●	●	●				
53		ヤンマ	Anax属	Anax sp.	<i>Anax</i> sp.		●	●			
54				コシボソヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>	●	●	●	●	●	
55				ミルンヤンマ	<i>Phanaeschna milnei</i>	●	●	●	●		
-		ヤンマ科	Aeschnidae			●					
56		サナエトンボ	ミヤマサナエ	Asiagomphus属	<i>Asiagomphus maacki</i>			●	●		
57				ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	●	●	●	●	●	
-				Asiagomphus属	<i>Asiagomphus</i> sp.	●	●	●	●		
58	Davidius属			<i>Davidius</i> sp.			●	●			
59	オナガサナエ			<i>Onychogomphus viridicostus</i>	●	●	●	●			
60	コオニヤンマ			<i>Sieboldius albardae</i>	●	●	●	●			
-	サナエトンボ科			Gomphidae	●	●	●	●			
61	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●	●				
62	エゾトンボ	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	●		●	●	●			

表 14-1-7(2) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					春季	夏季	秋季	冬季		
63	(トンボ(蜻蛉))	トンボ	ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>			●			
64			シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		●	●	●		
65			シオヤクトンボ	<i>Orthetrum japonicum japonicum</i>		●			●	
66			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		●				
67			Sympetrum属	<i>Sympetrum</i> sp.	●	●				
68	カワゲラ(セキ翅)	ホソカワゲラ	ホソカワゲラ科	Leuctridae				●		
69		オナシカワゲラ	Amphinemura属	<i>Amphinemura</i> sp.		●		●		
70			Nemoura属	<i>Nemoura</i> sp.	●	●		●		
71		Amphiperla属	<i>Amphiperla</i> sp.				●			
72	カメムシ(半翅)	アメンボ	オオアメンボ	<i>Aquarius elongatus</i>		●				
73			アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	●	●	●			
74			ヒメアメンボ	<i>Gerris latidominis</i>	●	●				
75			Macrogerris属	<i>Macrogerris</i> sp.	●					
76			シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	●	●	●			
-					Gerridae					
77	ヘビトンボ	ヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>	●	●	●	●		
78			ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	●	●	●	●		
79	トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	ユガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	●	●	●	●		
-				Cheumatopsyche属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	●	●	●	●	
80				ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>		●	●	●	
-				Hydropsyche属	<i>Hydropsyche</i> sp.				●	
81			クダトビケラ	Psychomyia属	<i>Psychomyia</i> sp.	●	●	●	●	
82				Tinodes属	<i>Tinodes</i> sp.			●		
83			ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	●				
84			ヒメトビケラ	Hydroptila属	<i>Hydroptila</i> sp.		●	●	●	
85			ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>		●		●	
-				Goera属	<i>Goera</i> sp.				●	
86			カクツツトビケラ	Lepidostoma属	<i>Lepidostoma</i> sp.		●	●	●	
87			ヒゲナガトビケラ	Mystacides属	<i>Mystacides</i> sp.		●			
88			エグリトビケラ	エグリトビケラ	<i>Nothopsyche ruficollis</i>				●	
89		マルバネトビケラ	Phryganopsyche属	<i>Phryganopsyche</i> sp.		●		●		
90	ハエ(双翅)	ガガンボ	Antocha属	<i>Antocha</i> sp.	●	●	●	●		
91				Dicranota属	<i>Dicranota</i> sp.		●		●	
92				Hexatoma属	<i>Hexatoma</i> sp.	●		●		
93				Scleroprocta属	<i>Scleroprocta</i> sp.				●	
94				Tipula属	<i>Tipula</i> sp.	●	●	●	●	
-					ヒメガガンボ亜科	Limoninae			●	●
95				チョウバエ	Psychodidae		●			
96		ユスリカ	ユスリカ	Brillia属	<i>Brillia</i> sp.	●	●	●	●	
97					Cardiocladius属	<i>Cardiocladius</i> sp.	●		●	
98					Chaetocladius属	<i>Chaetocladius</i> sp.			●	●
99					Chironomus属	<i>Chironomus</i> sp.	●	●	●	●
100					Cladotanytarsus属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.			●	
101					Conchapelopia属	<i>Conchapelopia</i> sp.	●			
102					Corynoneura属	<i>Corynoneura</i> sp.		●		
103					Cricotopus属	<i>Cricotopus</i> sp.	●			●
104					Eukiefferiella属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	●			●
105					Glyptotendipes属	<i>Glyptotendipes</i> sp.	●			●
106				Macropelopia属	<i>Macropelopia</i> sp.				●	
107				Micropsectra属	<i>Micropsectra</i> sp.			●	●	
108				Microtendipes属	<i>Microtendipes</i> sp.				●	
109				Neobrylia属	<i>Neobrylia</i> sp.				●	
110				Orthocladius属	<i>Orthocladius</i> sp.	●	●	●	●	
111				Parametriochnemus属	<i>Parametriochnemus</i> sp.				●	
112				Polypedium属	<i>Polypedium</i> sp.	●	●	●	●	
113		カモヤマユスリカ	<i>Potthastia longimana</i>			●				
-		Potthastia属	<i>Potthastia</i> sp.				●			
114		Pseudorthocladius属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.			●				
115		Rheocricotopus属	<i>Rheocricotopus</i> sp.			●				
116		Rheotanytarsus属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.		●	●	●			
117		Saetheria属	<i>Saetheria</i> sp.	●	●	●	●			
118		Tanytarsus属	<i>Tanytarsus</i> sp.	●	●	●	●			
119		Thienemanniella属	<i>Thienemanniella</i> sp.		●		●			
120		Tvetenia属	<i>Tvetenia</i> sp.	●	●	●	●			
-		ヒゲユスリカ族	Tanytarsini	●						
-		ヤマトヒメユスリカ族	Pentaneurini	●	●	●	●			
-		ユスリカ亜科	Orthocladinae	●	●	●	●			
-		ユスリカ亜科	Chironominae	●	●	●	●			
-		モンユスリカ亜科	Tanytopodinae				●			
-		ユスリカ科	Chironomidae	●	●	●	●			
121	カ	カ	Anopheles属	<i>Anopheles</i> sp.				●		
-					Culicidae			●		
122	ホソカ	ホソカ	Dixa属	<i>Dixa</i> sp.				●		
-					Dixidae			●		
123	ブユ	ブユ	Eusimulium属	<i>Eusimulium</i> sp.				●		
124				Simulium属	<i>Simulium</i> sp.	●	●	●	●	
-					Simuliidae	●	●		●	
125	ミズアブ	ミズアブ科	Stratiomyidae		●					
126	オドリバエ	オドリバエ科	Empididae		●					
127	イエバエ	イエバエ科	Muscidae			●				

表 14-1-7(3) 底生動物確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期				重要種	
					春季	夏季	秋季	冬季		
128	コウチュウ(鞘翅)	ゲンゴロウ	Copelatus属	<i>Copelatus</i> sp.				●		
129		ガムシ	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>	●				●	
130		ヒラタドROMシ		Laccobius属	<i>Laccobius</i> sp.	●	●			
131				チビヒゲナガハナミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>			●		
132				マスダチビヒラタドROMシ	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>		●	●		
133			ホタル	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>	●	●	●	●	
計	24目	66科	133種		65種	79種	79種	91種	10種	

- 注 1. 分類、配列などは原則として、「河川水辺の国勢調査 最新版 平成 24 年度版生物リスト」(平成 24 年、公益財団法人リバーフロント研究所)に準拠した。
- 注 2. 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。
- 注 3. 重要種のうち、ニホンカワトンボ、コシボソヤンマ、ヤマサナエ、コヤマトンボ、シオヤトンボ、コガムシの 6 種については、昆虫綱に属する種であるため、本編では、重要な昆虫類として整理を行った。

## 14-2 カヤネズミの生息地の保全について

カヤネズミの生息地の保全に関する知見のかかれた論文（畠佐代子, 滋賀県立大学博士論文, 2011年7月）について以下に示す。

学位論文の概要

### カヤネズミ (*Micromys minutus*) の営巣特性の解明とその活用による生息地の保全に関する研究

畠 佐代子

環境動態学専攻

#### 第1章 序論

カヤネズミ (*Micromys minutus*) は、本州以南に分布する、国内最小の齧歯類である。本種は茅原（イネ科高茎草本が生育する草地）に生息し、草本類の葉を編んで植物体の地上部に直径8-10cmの球形の巣を作り、子育てを行うという、ネズミ科では極めて稀な生態を有する。

かつて人々にとって茅原は、屋根材や家畜の飼料、緑肥などの生活の資源を得る場所であった。しかし、近年の都市開発と農業の近代化により草地の経済価値が消失し、草地面積が減少し続けた結果、多くの草地性の動植物が絶滅の危機に直面している。カヤネズミもその一種であり、国内23都府県のレッドデータブックに記載され、個体群保護の要件として生息地保全の重要性が指摘される。しかし保全策を立てるために必要となる生態や生息状況は十分に把握されていない。

カヤネズミは営巣の際、葉を植物体から切り離さずに編むため、営巣場所は草地の質的な変化の影響を受けやすい。そこで、本種の営巣特性を明らかにし、それを活用することで、適切な生息地の保全策が提示できるのではないかと考えた。本種の巣は特徴的で同定が容易であり、巣の確認により生息状況の把握が可能である。また巣の増減は、生息地の保全効果を知る簡便な指標となる。急速な減少が危惧される本種の生息場所を保護することは、本種の食物連鎖に直接つらなる生態系の上位種の命を守るだけでなく、草地を利用する他の多くの野生生物の生息地を維持することになり、草地生態系の生物多様性保全に貢献することが期待される。

本論文は全5章で構成される。第2章では、営巣特性を中心に基本的な生態を明らかにした。第3章では、営巣特性と関連させて、カヤネズミが営巣場所をどのようなルールで選んでいるのかについて検証した。第4章では、草地管理の標準的な手法のひとつである刈り取りのスケジュールを操作することにより、営巣場所の安定的な維持と保全の効果を検証した。第5章では本研究の成果のまとめを行った。

#### 第2章 カヤネズミの国内の生息状況と巣の特徴

まず、カヤネズミの国内の生息状況を把握するために、1999-2001年にアンケート調査を行った。



図1. カヤネズミの分布

その結果、沖縄県を除く宮城県以南の1都2府37県328地点で生息情報を得た（図1）。様々な草地環境が営巣場所に利用されていたが、最も多く巣が見つかったのは河川敷・堤防で、休耕・耕作放棄地がそれに次いだ。営巣期間はおおむね5月から11月であった。繁殖は秋に集中する傾向があった。営巣植物はイネ科を中心に6科28種が記録され、イネ科植物が主要な巣材であることが示唆された。特にオギ (*Miscanthus sacchariflorus*) とススキ (*Miscanthus sinensis*) は、毎年記録数が突出して多かった。

カヤネズミの本来の生息地は、河川や湖沼地帯に成立する湿性草原であるが、耕作地などの人為的な影響下にある乾燥した草地にも生息する。本種は営巣の際、生きた葉を植物体から切り離さずに編むので、生息地の浸水頻度は、巣の高さや巣材として用いる植物種に違いをもたらしている可能性がある。そこで、カヤネズミの営巣の特徴を把握するために、1999-2005年に浸水頻度と植生の異なる3タイプの生息地（河川敷、湿地、定期的な刈り取りが行われる堤防）において、営巣特性（営巣植物、巣の構造、巣高と植物高、巣の耐久期間）を調べた。それぞれの生息地の優占草種を反映して、様々な草本植物が営巣に利用されていたが、いずれの生息地でも主な巣材はイネ科高茎草本であった。巣は1種類の

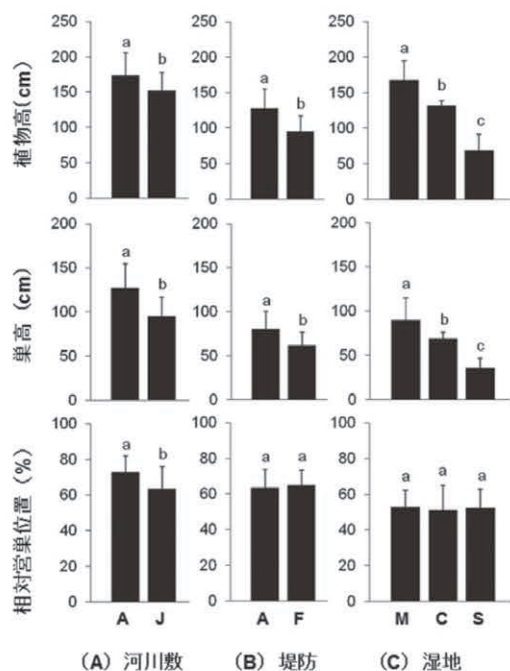


図2. 主な営巣植物種間の植物高、巣高、相対営巣位置の比較

異なるアルファベットは植物種間の有意差を示す。大文字のアルファベットは植物種名を表す：A. オギ、J. セイバンモロコシ、F. エノコログサ、M. マコモ、C. ススキ、S. スゲ

植物で作られた「単材巣」と、複数の種類の植物で作られた「混合巣」の2つのタイプが見つかった。混合巣は堤防でよく見付き、その多くはイネ科高茎草本とイネ科低茎草本を組み合わせて作られていた。それぞれの調査地において、営巣に利用された植物種間で、植物高および巣高に有意な差があった(図2)。さらに、それぞれの植物種において、植物高と巣高には有意な正の相関があった。すなわち、巣高の違いは主に植物の高さの違いによってもたらされると考えられる。全ての巣は8週間以内に崩壊したが、低茎草本に作られた巣の多くは4週間以内に壊れ、イネ科高茎草本に作られた巣の方が寿命が長く、耐久性に優れていることがわかった。高茎草本は草丈が十分に高く、かつ巣を維持する期間も長いので、カヤネズミにとって安全な営巣場所であると考えられる。また、湿地では繁殖期後の冬に新しい巣が見つかった。これらの巣は湿地周辺部のススキなどの低い位置に作られており、カヤネズミは主な巣材であるイネ科高茎草本が枯れる冬には、寒さを避けるために、日当たりの良い場所のイネ科群落に巣を作って過ごすと考えられる。

### 第3章 カヤネズミの生息適地を決める要因と生息場所の選択

第2章の結果から、巣が多く見つかった環境や、営巣に利用された植物の種類には偏りがあり、一見似通った草地環境にも、カヤネズミにとって好適な生息環境や営巣場所が存在することが示唆された。そこで、前章で明らかにされた本種の生息環境や営巣特性を踏まえて、生息適地を決める要因と生息場所の選択について検証した。

生息適地を決める要因を把握するためには、対象種の分布情報と生息場所の周辺の環境を含む広域的スケールでの評価が必要となる。そこで、広域でカヤネズミの生息が確認されている滋賀において、2003-2004年に様々な環境における122地点のイネ科草地で、巣の有無、地形・土地利用、河川からの距離、優占種および営巣植物を調べ、各要因を数量化Ⅱ類で評価した。その結果、樹林地の面積と河川・池・湖等緑地帯の面積が大きく、農耕地の面積が小さい環境が、本種の生息に適していることが示唆された。一年生イネ科が優占する環境は、負の影響として顕著であった(図3)。樹林地の割合が高いことが生息にプラスになる理由としては、山地の生息地には耕作放棄地が多く、高茎草が成立する環境が保たれやすいのに対し、平野部の休耕地はローテーションによりすぐに耕作されてしまうからだと考えられる。また、河川からの直線距離と巣の分布状況については、それぞれの調査ルートで不連続に巣が確認されたことから、過去に河川沿いに分布を広げたものの、現在は道路等で生息地が分断され、孤立している可能性が示唆された。

生息場所の選択には、植物群落や営巣植物種といった、小さいスケールで評価を行う必要がある。そこで、経年調査で比較的安定した生息が確認されている淀川河川敷において、2004年の春15地点と秋8地点で、巣の有無、営巣植物および植物群落の優占種を調べ

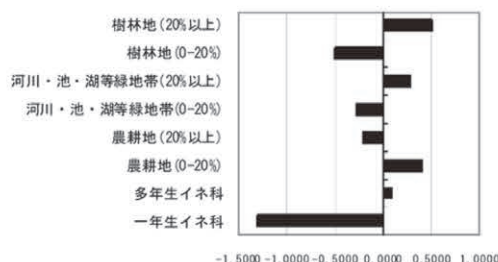


図3. カヤネズミの生息適地となる要因  
棒グラフの数値はそれぞれの環境要因における、カヤネズミの生息に対する影響度の大きさを示す。数値軸の正方向は正の影響、負方向は負の影響を示す。

た。その結果、営巣地点の優占種と営巣植物の利用度は、春秋を通じてオギが最も高かった。また、オギ・ヨシ群落が優占する高水敷のイネ科高茎草地在、カヤネズミの好適な営巣環境として示された。オギ群落の分布が少ない地域では営巣率は低くなり、カヤネズミの生息域内におけるオギ群落の維持が、本種の営巣場所の保全に重要であることが確認された。

#### 第4章 植生の刈り取り操作による営巣地保全

実効性のある草地管理の手法を提示するため、実際の河川管理で対応が可能な範囲で刈り取りスケジュールを操作して、堤防上のカヤネズミの個体数増加の効果を検証した。堤防のような浸水頻度の低い環境下のイネ科高茎草地在では、管理上年1-3回、機械による一斉刈り取りが行われるため、カヤネズミの安定的な個体群の存続が困難な状況となっている。そこで、通常年2回植生の全面刈りが行われる堤防において、2004-2005年に春と秋に堤防を複数区画に分け、堤防上に常に植生が残るように2-3週間隔で草を刈り、営巣状況と植生の変化を調べた(図4)。その結果、過去の年と比べて堤防全体の営巣期間が長くなり、巣数が増えた。複数回に分けて草刈りを行うことにより、堤防上のハビタットの時間的連続性が保たれ、カヤネズミにとって安定した生息環境が維持されたと考えられた。春の刈り取り後は、刈り取られた区画の順に、区画内のオギの草丈が1mを超えた時点で営巣が再開され、その後は刈り残し区画に営巣が集中した。秋の刈り取り後は、繁殖期間中(10月)に除草された区画では全く巣が見つからず、オギの草丈も回復しなかった。繁殖期後(11-12月)に刈り取られた区画では、オギの成長は殆ど変化しなかったが、営巣数は春と比

2004(1期)	C(6月)	B(5月)	A(4月)	
	165m	240m	110m	
2004(2期)	I(10月)	II(12月)	III(12月)	IV(10月)
	260m	255m		
2005(1期)	I(5月)	II(6月)	III(5月)	IV(6月)
2005(2期)	I(10月)	II(10月)	III(11月)	IV(11月)

図4. 堤防の刈り取り区画の配置(515m×20m) A-CとI-IVは刈取区画。カッコは刈取月。

べて減少した(図5)。巣高と植物高の関係および営巣植物の種類についてManly指数で評価したところ、営巣には120-160cmの草丈のオギが好まれ、80cm以下のオギは避けられた(図6)。一年生イネ科草本も

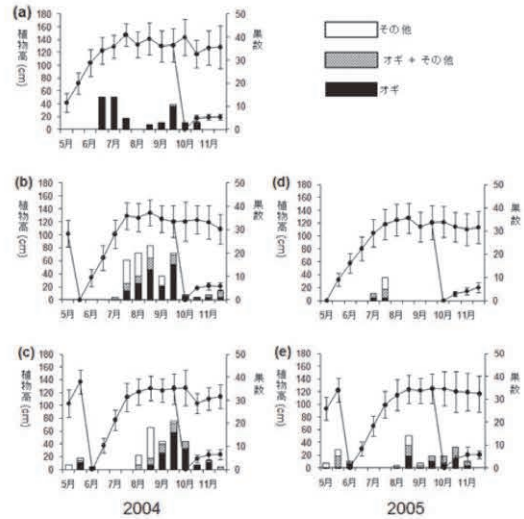


図5. 巣数(棒グラフ)とオギの成長(標準偏差のバーを伴う折れ線グラフ)の季節変化

各区画の植物高の折れ線グラフについては、10月に刈り取られた区画と刈り残された区画を分けて示した。a. A区、b. B区、c. C区、d. I+III区、e. II+IV区

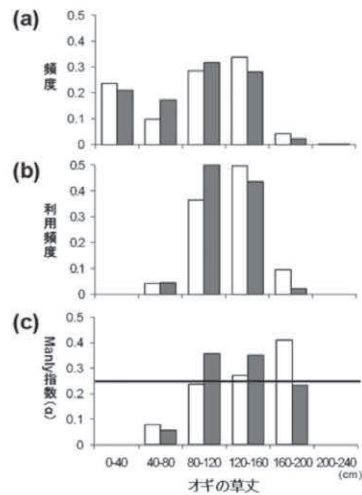


図6. 調査地全体からサンプリングされたオギの草丈(a)、実際に営巣に利用されたオギの草丈(b)および営巣場所としてのオギの植物高に対するカヤネズミの好みを示したManly指数(c)

実線はカヤネズミによる植物高の好みと回避の境界を表す。値が0.25(1/データが属するクラスの数)よりも上なら好まれ、下なら避けられたことを示す。白色の棒グラフは2004年のデータ、灰色の棒グラフは2005年のデータを示す。

オギと同様に好まれたが、利用はオギの草丈が回復するまでの期間に集中した。営巣再開時のオギの草丈の平均は、刈り取り月に関わらず 100cm を超えていた。刈り取り月が遅いほど再生したオギの草丈は低くなり、6月に刈り取りが行われた区画では、オギの草丈の伸長は最適な営巣位置の下限近くで平衡に達した。以上から、堤防を本種の安定した営巣場所として機能させるには、春の刈り取りは6月までに実施し、オギが 100-120cm に達する期間をあけて段階的に刈り取りを行うことが望ましいと考えられる。

## 第5章 総合考察

本研究により、カヤネズミの生息には、土地利用の形態に関わらず、主要な営巣場所となるイネ科高茎草場が必要であることが明らかになった。営巣場所はイネ科高茎草本に依存し、特にオギの選好性が高い。したがって本種の生息地の保全計画を立てるに際しては、オギ群落の保全を特に考慮することが重要である。草地の管理に際しては、堤防のように定期的な刈り取りが行われる場所では、営巣場所となるオギなどのイネ科高茎草本が営巣可能な草丈に回復する日数を考慮して、複数回に分けて刈り取りを行うことで、カヤネズミの個体群を保護する効果的な植生管理が可能になると考えられる。現在、京都府の木津川と東京都の平井川において、河川工事や堤防管理に際し、カヤネズミの生息に配慮した段階的な植生の刈り取りが行われている。また、国土交通省淀川河川事務所では、カヤネズミの生態や刈り取りの注意事項をわかりやすくまとめた堤防除草マニュアルのチラシを配布するなど、手法の普及が進められている。