

2.4 昆虫類調査

2.4.1 調査の概要

昆虫類調査は表 2.4.1 に示す日程で実施した。

調査方法は、昆虫類相及び重要種の出現状況を把握するため、直接観察及び採取により、確認した種をすべて記録した。また、調査地点には海浜性昆虫類の重要種が生息している可能性が考えられたことから、それらを効率的に採集できるライトトラップ調査及びベイトトラップ調査を、もっとも多くの種が確認できると想定される夏季に実施した（図 2.4.1 及び図 2.4.2 参照）。

表 2.4.1 昆虫類調査の実施日

春季	平成 27 年 5 月 22 日
夏季	平成 27 年 7 月 23 日
秋季	平成 27 年 9 月 29 日



図 2.4.1(1) 調査実施状況

	
<p>ライトトラップ照射方向の環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>	<p>ライトトラップ調査 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>
	
<p>ベイトトラップ設置状況 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>	<p>ベイトトラップ設置環境① (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>
	
<p>ベイトトラップ設置環境② (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>	<p>ベイトトラップ設置環境③ (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>
	
<p>ベイトトラップ設置作業 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>	<p>ベイトトラップ回収作業 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>

図 2.4.1(2) 調査実施状況



図 2.4.2 調査地点 (昆虫類)

2.4.2 昆虫類確認状況

昆虫類調査の結果一覧を表 2.4.2 に示す。

現地調査の結果、13 目 106 科 255 種の陸上昆虫を確認した。オオハサミムシ、ヒョウタンゴミムシ及びハマヒョウタンゴミムシダマシ等の海浜の砂地に生息する種、トノサマバッタ、モンシロチョウ及びジュウサンホシテントウ等の草地に生息する種等、調査範囲に広くみられる海浜草地及び砂地を主要な生息環境とする種が多くみられた。また、調査範囲内には、水たまり及び工事区域南側フェンス付近に、アカメガシワ及びセンダン等の低木もみられ、アオモンイトトンボ、アメンボ及びヒメガムシ等の水たまりを利用する種、カネタタキ、アオドウガネ及びホソツツタマムシ等の樹林に生息する種もみられた。

確認された種の写真の一部を図 2.4.3 に示す。

	
<p>オオハサミムシ (平成 27 年 9 月 29 日撮影)</p>	<p>ヒョウタンゴミムシ (平成 27 年 5 月 22 日撮影)</p>
	
<p>トノサマバッタ (平成 27 年 9 月 29 日撮影)</p>	<p>ジュウサンホシテントウ (平成 27 年 5 月 22 日撮影)</p>
	
<p>アジイトトンボ (平成 27 年 9 月 29 日撮影)</p>	<p>アオドウガネ (平成 27 年 7 月 23 日撮影)</p>

図 2.4.3 確認された種の写真の一部

表 2.4.2(1) 昆虫類調査の結果一覧

No.	目名	科名	種名		調査時期				重要種	
			和名	学名	春季		夏季			秋季
					直観	直観	LT	BT		
1	トビムシ目	ムラサキトビムシ科	ムラサキトビムシ科	Hypogastruridae sp.				150		
2	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	コカゲロウ科	Baetidae sp.			4			
3	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	アジアイトトンボ	<i>Ichnura asiatica</i>					5	
4			アオモンイトトンボ	<i>Ichnura senegalensis</i>		1				
5		ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>		1				
6		トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		2				
7			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>	2	20			2	
8	カマキリ目(蟷螂目)	カマキリ科	オオカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>	1	1				
			Tenodera属	<i>Tenodera sp.</i>	1	1				
9	ハサミムシ目(革翅目)	マルムネハサミムシ科	ハマベハサミムシ	<i>Anisolabis maritima</i>					1	
10			キアシハサミムシ	<i>Euborellia plebeja</i>	1					
11			ヒゲシロハサミムシ	<i>Gonolabis marginalis</i>	1					
12		オオハサミムシ科	オオハサミムシ	<i>Labidura riparia</i>	1		11		1	
13	バッタ目(直翅目)	ツユムシ科	ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>		1			1	
14		キリギリス科	ウスイロササキ	<i>Conocephalus chinensis</i>					1	
15			ホシササキ	<i>Conocephalus maculatus</i>		1			2	
16			クビキリギス	<i>Euconocephalus varius</i>		1				
			キリギリス科	Tettigoniidae sp.	1					
17		マツムシ科	カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>					2	
18		コオロギ科	ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>					1	
19			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>					1	
20		カナタタキ科	カナタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>					3	
21		ヒバリモドキ科	シバズ	<i>Polionemobius mikado</i>		1	3	2	1	
			Polionemobius属	<i>Polionemobius sp.</i>					2	
22		バッタ科	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>	2	20			2	
23			マダラバッタ	<i>Aiolopus thalassinus tamulus</i>		8			1	
24			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>		15			2	
25			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>					2	
26		イナゴ科	コバネイナゴ	<i>Oxya yezeensis</i>					2	
27			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	2	1			1	
28		オンバッタ科	オンバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>		10			2	
29		ヒシバッタ科	ニセハネナガヒシバッタ	<i>Ergatettix dorsifer</i>			1			
30	カメムシ目(半翅目)	ウンカ科	エゾナガウンカ	<i>Stenocranus matsumurai</i>			1			
31			コブウンカ	<i>Tropidocephala brunneipennis</i>			4			
32		アオバハゴロモ科	トビイロハゴロモ	<i>Mimophantia maritima</i>		1			1	
33		アワフキムシ科	ハマベアワフキ	<i>Aphrophora maritima</i>		1			1	
34		ヨコバイ科	トバヨコバイ	<i>Alobaldia tobae</i>	2	1	1			
35			オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>	2	2	1		1	
36			サジヨコバイ	<i>Hecalus prasinus</i>		1				
37			ツマグラヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>		1	2			
			ヨコバイ亜科	Deltocephalinae sp.	3	6	2		3	
38			ヒメヨコバイ亜科	Typhlocybinae sp.		1				
			ヨコバイ科	Cicadellidae sp.				2		
39		サシガメ科	ヨコツナサシガメ	<i>Agriosphodrus dohrni</i>	1					
40		ハナカメムシ科	クロアシトハナカメムシ	<i>Xylocoris hiurai</i>			1		●	
41		カスミカメムシ科	ツマグラオカカスミカメ	<i>Apolygus spinolae</i>		1			1	
42			アカホシカスミカメ	<i>Creontiades coloripes</i>					1	
43			アカシカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>		1	1			
44			ケブカカスミカメ	<i>Tingitotum perlatum</i>					1	
45		マキバサシガメ科	ミナミマキバサシガメ	<i>Nabis kinbergii</i>		1			1	
46			アントマキバサシガメ	<i>Prostemma hilgendorffii</i>	1					
47		オオホシカメムシ科	オオホシカメムシ	<i>Physopelta gutta</i>			1			
48		ヘリカメムシ科	ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	3	5			3	
49		ヒメヘリカメムシ科	スガシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhysus hyalinus</i>	1	2				
50			コブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>					1	
51		ナガカメムシ科	チビヒメヒラタナガカメムシ	<i>Cymodema basicornis</i>	4					
52			ニッポンコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus japonicus</i>	4					
53			コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>		1				
54			ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>		6		4	2	
55			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	2					
56			サビヒョウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera inconspicua</i>			1			
57			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>	1	2			2	
58			ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>		1				
59			シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>				1		
60			アカアシホソナガカメムシ	<i>Paromius gracilis</i>					3	
61			クロアシホソナガカメムシ	<i>Paromius jejunus</i>	4	3				
62			イチゴチビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum geniculatum</i>		2	1			
63			チビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum rufipes</i>		1				
64			コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	1					
65		ツチカメムシ科	ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>			1			
66			マルツチカメムシ	<i>Microporus nigrita</i>					1	
67		カメムシ科	ウスラカメムシ	<i>Aelia fieberi</i>	2	1				
68			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>		1			1	
69			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	1					
70			シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>		4				
71			エビイロカメムシ	<i>Gonopsis affinis</i>	1					
72			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>			1			
73			オオクロカメムシ	<i>Scotinophara horvathi</i>	2					
74			イネクロカメムシ	<i>Scotinophara lurida</i>			1			
75		アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		1			1	
76		カタビロアメンボ科	Microvelia属	<i>Microvelia sp.</i>			1			
77		ミズムシ科	Micronecta属	<i>Micronecta sp.</i>			2			
78	アミメカゲロウ目(脈翅目)	クモシカゲロウ科	クモシカゲロウ	<i>Chrysopa formosa</i>		1				
79			ニッポンクモシカゲロウ	<i>Chrysoperla carnea</i>	2	1				
80	トビケラ目(毛翅目)	-	トビケラ目(毛翅目)	TRICHOPTERA sp.			1			
81	チョウ目(鱗翅目)	セセリチョウ科	イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>		1			2	
82			チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>					1	
83		シジミチョウ科	ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>		1			1	
84			タテハチョウ科	<i>Hestina persimilis japonica</i>	1					
85		アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>		1			1	
86			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>					1	
87		シロチョウ科	キタキチョウ	<i>Eurema mandarina mandarina</i>					1	
88			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	1	2			1	

表 2.4.2(2) 昆虫類調査の結果一覧

No.	目名	科名	種名		調査時期					重要種	
			和名	学名	春季	夏季			秋季		
					直観	直観	LT	BT	直観		
89	(チョウ目(鱗翅目))	トリバガ科	トリバガ科	Pterophoridae sp.		1					
90		ツトガ科	シロオビノメイガ	<i>Spoladea recurvalis</i>						4	
91		メイガ科	メイガ科	Pyralidae sp.		3				3	
92		カレハガ科	マツカレハ	<i>Dendrolimus spectabilis</i>				1			
93		ヤガ科	ナカグロクチバ	<i>Grammodes geometrica</i>						1	
94		ハエ目(双翅目)		アカエグリバ	<i>Oraesia excavata</i>				1		
95			ガガンボ科	ガガンボ科	Tipulidae sp.		1				
96			ユスリカ科	ユスリカ科	Chironomidae sp.		1		1		
97			カ科	カ科	Culicidae sp.			1			
98			クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciaridae sp.		1			1	
99			ミズアブ科	ミズアブ科	Stratiomyidae sp.		1				
100			ムシヒキアブ科	アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>			1			
101				シロズヘメムシヒキ	<i>Philonicus albiceps</i>						3
102			シオヤアブ	<i>Promachus yesonicus</i>			1				
			ムシヒキアブ科	Asilidae sp.			1				
103	ツリアブ科		クロバネツリアブ	<i>Ligyra tantalus</i>						1	
			ツリアブ科	Bombyliidae sp.			2				
104	ツルギアブ科		ナギサツルギアブ	<i>Acrosathe stylata</i>		3				●	
105	アタマアブ科	アタマアブ科	Pipunculidae sp.		4	3			2		
106	ハナアブ科	キゴシハナアブ	<i>Eristalinus quinquestriatus</i>						1		
107		Melanostoma属	<i>Melanostoma</i> 属		1						
108		シママヒラタアブ	<i>Paragus fasciatus</i>			1			2		
109		オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>						1		
110		ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>		1				1		
111	ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.		1						
112	キモグリバエ科	Formosina cincta	<i>Formosina cincta</i>		2	2			1		
		キモグリバエ科	Chloropidae sp.		1						
113	ミギワバエ科	ミナミカマバエ	<i>Ochthera circularis</i>						1		
114		Setacera breviventris	<i>Setacera breviventris</i>			2	4		1		
		ミギワバエ科	Ephydriidae sp.		1			11	4		
115	ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenesceus</i>		1	2					
116	ツヤホソバエ科	Sepsis属	<i>Sepsis</i> 属		1						
117	クロバエ科	ツマクロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i>						2		
118	ヒメイエバエ科	ヒメイエバエ科	Fanniidae sp.		1						
119	イエバエ科	Atherigona属	<i>Atherigona</i> 属						1		
		イエバエ科	Muscidae sp.					1			
120	ニクバエ科	ニクバエ科	Sarcophagidae sp.		6	4			2		
121	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	キイロチビゴモムシ	<i>Acupalpus inornatus</i>		1					
122			コアオマルガタゴモムシ	<i>Amara chalcophaea</i>		1					
123			オオマルガタゴモムシ	<i>Amara gigantea</i>		3					
124			ゴモムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>					1		
125			チビミスアトキリゴモムシ	<i>Apristus cuprascens</i>		1					
126			フタモンクビナゴモムシ	<i>Archicolluris bimaculata nipponica</i>		1					
127			カワグチミスギワゴモムシ	<i>Bembidion aureofuscum</i>		1					
128			アオゴモムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>		2					
129			キボシアオゴモムシ	<i>Chlaenius posticalis</i>					1		
130			アトワアオゴモムシ	<i>Chlaenius virgulifer</i>				1			
131			キイロマルコムズギワゴモムシ	<i>Elaphropus latissimus</i>			1				
132			クロゴモムシ	<i>Harpalus nijatanus</i>		1					
133			ヒラタゴモムシ	<i>Harpalus platynotus</i>		3					
134			ウスアカクロゴモムシ	<i>Harpalus sinicus</i>			1				
135			Odacantha属	<i>Odacantha</i> 属				1			
136			クロオビコムズギワゴモムシ	<i>Paratachys fasciatus uenoi</i>			1		1		
137			カラカネゴモムシ	<i>Platymetopus flavilabris</i>			2				
138			コガシラナゴモムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>		1			2		
139			アシミノナゴモムシ	<i>Pterostichus sulcitaris</i>					3		
140			ヒョウタンゴモムシ	<i>Scarites aterrimus</i>		1	1		●		
141			クロツヤヒラタゴモムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>		1					
142			ヒラタコムズギワゴモムシ	<i>Tachyura exarata</i>			1	2			
143			クワイロコムズギワゴモムシ	<i>Tachyura fumicata</i>		2					
144			ウスモンコムズギワゴモムシ	<i>Tachyura fuscicauda</i>		3	5		11		
145			ヨツモンコムズギワゴモムシ	<i>Tachyura laetifica</i>			3	1	1		
146	ゲンゴロウ科	ホソセシジゲンゴロウ	<i>Copelatus weymarni</i>					1			
147		チャイロチビゲンゴロウ	<i>Liodessus megacephalus</i>					1			
148	ガムシ科	ウスモンケシガムシ	<i>Cercyon laminatus</i>					1			
149		キバネケシガムシ	<i>Cercyon quisquilius</i>		4	5					
		Cercyon属	<i>Cercyon</i> 属					3			
150		キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>					4			
151		コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>					1			
152		ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>					3			
153	エンマムシ科	ハマベエンマムシ	<i>Hypocaccus varians varians</i>			1					
154	ハネカクシ科	Bledius属	<i>Bledius</i> 属				1				
155		ホソウミベハネカクシ	<i>Cafius algarum</i>			1	2				
156		アカウミベハネカクシ	<i>Cafius rufescens</i>				2		2		
157		アバタウミベハネカクシ	<i>Cafius vestitus</i>			2	18		1		
158		ニセコムセミソハネカクシ	<i>Carpelimus vagus</i>		2						
159		ヨコモントガリハネカクシ	<i>Medon submaculatus</i>			1					
160		Myrmecocephalus属	<i>Myrmecocephalus</i> 属		1						
161		アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>		1	1					
162		Philonthus属	<i>Philonthus</i> 属					1			
163		ウミベアカバハネカクシ	<i>Phucobius simulator</i>		4	2	5		3		
164		Stenus属	<i>Stenus</i> 属		1				2		
165		アカアシコムセミソハネカクシ	<i>Thinodromus deceptor</i>				1				
		セシジハネカクシ亜科	Oxytelinae sp.						1		
		アリガタハネカクシ亜科	Paederinae sp.		3		5	1	1		
166		シリホソハネカクシ亜科	Tachyporinae sp.					1	2		
167		ナガハネカクシ亜科	Xantholininae sp.			1					
168	コガネムシ科	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>		2	2	1				
169		ハンノヒメコガネ	<i>Anomala multistriata</i>					2			
170		ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>					1			
171		ナミナナムグリ	<i>Cetonia pilifera pilifera</i>		1						
172		ヤマトケシマグソコガネ	<i>Leiosammodius japonicus</i>					14	●		
173		アカビロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>					1			

表 2.4.2(3) 昆虫類調査の結果一覧

No.	目名	科名	種名		調査時期				重要種		
			和名	学名	春季 直観	夏季 直観	LT	BT		秋季 直観	
174	(コウチュウ目(鞘翅目))	(コガネムシ科)	ニセセマルケシマグソコガネ	<i>Psammodytes mariyamai</i>			1			●	
175		チビドロムシ科	チビドロムシ	<i>Limnichus lewisi</i>		1	1				
176		タマムシ科	ホソツタムシ	<i>Paracylindromorphus japonensis</i>	1						
177		コメツキムシ科	クロツヤクシコメツキ	<i>Melanotus annosus</i>	1						
178			スナサビキコリ	<i>Meristhus niponensis</i>					25		●
179			マダラチビコメツキ	<i>Prodrasterius agnatus</i>			1				
180			シラケチビミズギウコメツキ	<i>Zorochores albipilis</i>	1						
			ミズギウコメツキ亜科	Negatrinae sp.	1					3	
181		カトオブシムシ科	カマキリタマゴカトオブシムシ	<i>Thaumaglossa rufocapillata</i>	1						
182		ジョウカイモドキ科	クロキオビジョウカイモドキ	<i>Intybia niponicus</i>	1	9			3	4	
183		テントウムシ科	ミスジキイロテントウ	<i>Brumoides ohtai</i>		5	1			2	
184			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	2	8				2	
185			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	1	3					
186			ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>	11	17	1				
187			セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>							3
188			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	1	4			1		
189			クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus hoffmanni</i>	20	2					2
190			クロヒメテントウ	<i>Scymnus japonicus</i>	1						
191			クロスジヒメテントウ	<i>Scymnus nigrosuturalis</i>		2					
192			キスイムシ科	Atomaria 属	1						
193		テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	1						
194		ヒメマキムシ科	クロオビケシマキムシ	<i>Corticaria ornata</i>	1						
195		ネスイムシ科	トビイロデオネスイ	<i>Monotoma picipes</i>		1					
196		ヒメハナムシ科	エムモンチビヒメハナムシ	<i>Acylopus polygramma</i>							2
197		アリモドキ科	ケオビアリモドキ	<i>Anthelephila cribriceps</i>	4	1				2	
198			クロホソアリモドキ	<i>Anthicus baicalicus</i>			4	9			
199			ツヤチビホソアリモドキ	<i>Anthicus laevipennis</i>			1				
200			ヒラタホソアリモドキ	<i>Anthicus perileptoideus</i>		1	3				
201			ヨツボシホソアリモドキ	<i>Stricticomus valgipes</i>	9	4			4	6	
202		ゴミムシダマシ科	マルチビゴミムシダマシ	<i>Caedius marinus</i>					1		
203			ナガニジゴミムシダマシ	<i>Ceropria induta</i>	1						
204			コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>	1	1			5		
205			ヒメスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum persimile</i>					1		
206			オオスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum pubens</i>					3		
207			カクスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum recticolle</i>					2		
208			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>		1					
209			ハマヒョウタンゴミムシダマシ	<i>Idisia ornata</i>	2				25		
210			ヒメホソハマベゴミムシダマシ	<i>Micropodinus pallidipennis</i>	4	6	23				1
211		ハムシ科	ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	1						
212			バラリリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>	1						
213			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>	1						
214			イネネクイハムシ	<i>Donacia provostii</i>			1				●
215			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>							1
216			ダイコンナガスネトビハムシ	<i>Psylliodes subrugosa</i>	5						
217			ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>	1						
218		ゾウムシ科	イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus bisignifer</i>	2						
219			トビイロホウタンゾウムシ	<i>Scepticus uniformis</i>	1				1	1	
220			サルゾウムシ亜科	Ceutorhynchinae sp.	2	1					
221		イネゾウムシ科	イネミスゾウムシ	<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>		1	10				
222		ハチ目(膜翅目)	ミフシハバチ科	Arge 属	1	1					
223			ハバチ科	クシヒゲハバチ	1						
224			クキバチ科	クロバクキバチ	1						
225			コマユバチ科	コマユバチ	4	1					3
226			ヒメバチ科	ヒメバチ							1
227			アリ科	アシナガアリ					150		
				Aphaenogaster 属							1
228				ウメマツオオアリ	3	1			5		
229				シベリアカタアリ							1
230				ヒメアリ					130		
231				シワクシケアリ	2						
232				アメイロアリ		1	1				
233				ルリアリ							3
234				オオズアリ		1			200		
235				アミメアリ	4	2					
236				ムネボソアリ						2	
237				トビイロシワアリ	5	1			310		
238			ドロバチ科	ミカドドロバチ		1					
239				Euodynerus nipanicus nipanicus							
240		スズメバチ科	フタモンアシナガバチ	<i>Polistes chinensis antennalis</i>	1	6					1
241			セグロアシナガバチ	<i>Polistes jokahamae jokahamae</i>	1	1			1	1	
242			キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>	1						
243			コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>							1
244			クモバチ科	ハイロクモバチ		1					
245			コツチバチ科	アカアシコツチバチ							1
246				Tiphia 属	6						2
247			ツチバチ科	ヒメハラナガツチバチ		2					
248				コモンツチバチ		1					
249				Scolia decorata ventralis							
250			ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ		1					●
251			フシダカバチ科	マルモンツチスガリ							1
252			アナバチ科	キンモウアナバチ		1					●
253			ミツバチ科	ニホンミツバチ							1
254				Apis cerana japonica		1					
255				Apis mellifera		1					
256				Xylocopa appendiculata circumvolans		1					1
257			ムカシハナバチ科	マツムラメンハナバチ		1					
258				Hylaeus matsumurai							
259			コナハチ科	Lasioglossum 属		2					1
260				Lasioglossum sp.		2					1
261			ハキリバチ科	コウベキヌゲハキリバチ		2					1
				Megachile kobensis							
合計		13目	106科	255種	確認種数	107種	109種	58種	33種	95種	9種
					確認個体数	231	289	160	1070	172	—
								164種			
								1519			

注 1. 表中の数字は個体数(個体)を示す。

注 2. 種の配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための平成 26 年度生物リスト」(国土交通省、2014)に従った。

注 3. 「直観」は直接観察及び採取、「LT」はライトトラップ調査、「BT」はベイトトラップ調査における確認を表す。

2.4.3 重要種確認状況

重要種の確認状況を表 2.4.3 に、重要種の生態情報を表 2.4.4 に、重要種確認地点を図 2.4.4 に示す。

現地調査の結果、4 目 8 科 9 種の昆虫類の重要種を確認した。

確認した重要種は主に海浜性の昆虫であり、ハマゴウ及びコウボウムギ等が主に生育する海浜草地や、流木及び海藻等が打ち上げられる砂地を主な生息環境にしていると考えられる。

なお、夏季のライトトラップ調査で確認したイネネクイハムシは、水生植物が生育する池沼が主要な生息環境であると考えられ、調査範囲周辺に生息する個体がライトに誘引され飛来したと考えられる。

表 2.4.3 重要種の確認状況（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	調査時期					重要種選定基準					
				春季	夏季			秋季	天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	三重県 RDB		
				直観	直観	LT	BT	直観						
1	カメムシ目(半翅目)	ハナカメムシ科	クロアシブトハナカメムシ			1						NT		
2	ハエ目(双翅目)	ツルギアブ科	ナギサツルギアブ	3									VU	
3	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	1	1								NT	
4		コガネムシ科	ヤマトケシマゲソコガネ			14							VU	
5			ニセセマルケシマゲソコガネ			1							CR	
6		コメツキムシ科	スナサビキコリ				25						VU	
7		ハムシ科	イネネクイハムシ			1							CR	
8		ハチ目(膜翅目)	ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ		1							DD	DD
9			アナバチ科	キンモウアナバチ		1								NT
合計	4目	8科	9種	2種	3種	4種	1種	0種	0種	0種	2種	8種		

注 1. 表中の数字は個体数（個体）を示す。

注 2. 「直観」は直接観察及び採取、「LT」はライトトラップ調査、「BT」はベイトトラップ調査における確認を表す。

注 3. 選定基準

天然記念物：文化財保護法（法律第 214 号、昭和 25 年 5 月 30 日）

種の保存法：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（法律第 75 号、平成 4 年 6 月 5 日）

環境省 RL：環境省レッドリスト 2015 の公表について（環境省、平成 27 年 9 月 15 日）

NT・・・準絶滅危惧。存続基盤が脆弱な種。

DD・・・情報不足。評価するだけの情報が不足している種。

三重県 RDB：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

CR・・・絶滅危惧 IA 類。ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種。

VU・・・絶滅危惧 II 類。絶滅の危険が増大している種。

NT・・・準絶滅危惧。生息状況の変化によっては「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種。

DD・・・情報不足。評価するだけの情報が不足している種。

表 2.4.4(1) 重要種の生態情報（昆虫類）

クロアシブトハナカメムシ <i>Xylocoris hiurai</i>		ハナカメムシ科
重要性の根拠	環境省レッドリスト 準絶滅危惧	
		
クロアシブトハナカメムシ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 2.2～2.9 mm^{*1}。</p> <p>国内では、本州、四国、九州、五島列島(福江島)、石垣島に分布する^{*1}。</p> <p>クローバーなどのスウィーピングで採集され、燈火にも飛来する^{*1}。</p> <p>五島(長崎県五島列島福江島)では、海岸に打ち上げられた海藻の下から発見されている^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、ライトトラップ調査で 1 個体を確認した。確認地点の環境(ライトの照射環境)は、流木及び海藻が打ち上げられた海浜の砂地及び草地が見渡せる環境であった。</p>		

出典)

*1：日本原色カメムシ図鑑 第2巻 (安永智秀・高井幹夫・川澤哲夫・中谷至伸 編著、平成 13 年 10 月、全国農村教育協会)

表 2.4.4(2) 重要種の生態情報（昆虫類）

ナギサツルギアブ <i>Acrosathe stylata</i>		ツルギアブ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 絶滅危惧Ⅱ類	
		
ナギサツルギアブ (平成 27 年 5 月 22 日撮影)	確認環境 (平成 27 年 5 月 22 日撮影)	
<p>体長 7.0～10.0 mm内外*¹。 非常によく似た近縁種があり、これとの正確な区別はオス外部生殖器による*¹。 日本固有種で、北海道、本州(山形県、神奈川県、新潟県、愛知県、三重県、奈良県、京都府、兵庫県)に分布し、三重県内では川越町高松海岸と津市一志町雲出川河川敷から記録されている*²。 成虫は 5～9 月に出現する*²。 河口近くの砂浜海岸ではハマゴウ群落周辺に、また中流域の河川敷では草本上や木本上にも見られる*²。 幼虫は砂中であって他の節足動物を捕食する*²。 本調査では、春季調査において、直接観察及び採取で 3 個体を確認した。確認地点の環境は、工事区域南側及び朝明川河口部付近の草地であった。</p>		

出典)

*1：京都府レッドデータブック 2002 上巻 野生生物編（京都府企画環境部企画課、平成 14 年 2 月）

*2：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(3) 重要種の生態情報（昆虫類）

ヒョウタンゴミムシ <i>Scarites aterrimus</i>		オサムシ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 準絶滅危惧	
		
ヒョウタンゴミムシ (平成 27 年 5 月 22 日撮影)	確認環境 (平成 27 年 5 月 22 日撮影)	
<p>体長 15～20 mm^{*1}。</p> <p>北海道、本州、四国、九州に分布し、三重県内では四日市市、鈴鹿市、津市、松坂市、伊勢市、鳥羽市、志摩市、南伊勢町、紀北町、尾鷲市で記録されている^{*1}。</p> <p>成虫は汀線付近からやや離れた範囲の流木や海草の下で発見される^{*1}。</p> <p>草などに覆われない砂浜でしか生息できない^{*1}。</p> <p>本調査では、春季調査及び夏季調査において、直接観察及び採取で各 1 個体の計 2 個体を確認した。確認地点の環境は、流木及び海藻が打ち上げられた海浜の砂地であった。</p>		

出典)

*1：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(4) 重要種の生態情報（昆虫類）

ヤマトケシマグソコガネ <i>Leiopsammodius japonicus</i>		コガネムシ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 絶滅危惧Ⅱ類	
		
ヤマトケシマグソコガネ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 3.5～4.7 mm^{*1}。</p> <p>北海道、本州、四国、九州、対馬に分布し、三重県内では四日市市、鈴鹿市、津市、松坂市の海岸で確認されている^{*1}。</p> <p>海岸の砂浜に生息する^{*1}。</p> <p>海岸や流木、漂着物の下から見つかることが多い^{*1}。</p> <p>4～5 月の暖かい日に群飛することがある^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、ライトトラップ調査で 14 個体を確認した。確認地点の環境(ライトの照射環境)は、流木及び海藻が打ち上げられた海浜の砂地及び草地が見渡せる環境であった。</p>		

出典)

*1：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(5) 重要種の生態情報（昆虫類）

ニセセマルケシマグソコガネ <i>Psammodius maruyamai</i>		コガネムシ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 絶滅危惧 IA 類	
		
ニセセマルケシマグソコガネ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 2.3～2.6 mm^{*1}。</p> <p>種子島、福岡、徳島、京都に分布し、三重県内では志摩市国府白浜海岸のみで確認されている^{*1}。</p> <p>護岸化していない自然海岸の砂地の植物の根際に生息する^{*1}。</p> <p>外洋に面した砂地の自然海岸に生息する^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、ライトトラップ調査で 1 個体を確認した。確認地点の環境(ライトの照射環境)は、流木及び海藻が打ち上げられた海浜の砂地及び草地が見渡せる環境であった。</p>		

出典)

*1：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(6) 重要種の生態情報（昆虫類）

スナサビキコリ <i>Meristhus niponensis</i>		コメツキムシ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 絶滅危惧Ⅱ類	
		
スナサビキコリ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 4～5 mm^{*1}。</p> <p>本州、四国、九州に分布し、三重県内では鈴鹿市鼓ヶ浦海岸、津市海岸町、高茶屋小森町、松坂市松名瀬海岸、鳥羽市浦村町砥谷の浜、志摩市阿児町国府白浜、尾鷲市中井浦、三木里、紀宝町井田海岸で確認されている^{*1}。</p> <p>海浜の砂浜に生息し、草本の根元や流木の下などから見出される^{*1}。</p> <p>灯火に飛来することがある^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、ベイトトラップ調査で 25 個体を確認した。確認地点の環境は、ハマゴウが主に生育する海浜草地(12 個体確認)及びコウボウムギが主に生育する海浜草地(13 個体確認)であった。</p>		

出典)

*1：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(7) 重要種の生態情報（昆虫類）

イネネクイハムシ <i>Donacia provostii</i>		ハムシ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 絶滅危惧 IA 類	
		
イネネクイハムシ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 6.0～7.5 mm^{*1}。</p> <p>北海道、本州、四国、九州、対馬に分布し、三重県内では四日市市、津市、伊勢市に分布している^{*1}。</p> <p>成虫は晩春から初秋まで見られ、各種の水生植物(ガガブタ、ヒルムシロ類、ヒツジグサなど)の浮葉を食害する。幼虫は土中のそれらの根を食す^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、ライトトラップ調査で 1 個体を確認した。確認地点の環境(ライトの照射環境)は、流木及び海藻が打ち上げられた海浜の砂地及び草地が見渡せる環境であった。本種の主要な生息環境は水生植物が生育する池沼であると考えられることから、本調査における確認は、調査範囲周辺に生息する個体が飛来したと考えられる。</p>		

出典)

*1：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(8) 重要種の生態情報（昆虫類）

ヤマトスナハキバチ <i>Bembecinus hungaricus japonicus</i>		ドロバチモドキ科
重要性の根拠	環境省レッドリスト 情報不足 三重県レッドデータブック 情報不足	
		
ヤマトスナハキバチ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長 12 mm前後*1。</p> <p>北海道、本州、四国、九州、屋久島に分布し、南西諸島と小笠原諸島には別亜種が分布する*1。</p> <p>三重県内では四日市市、津市、明和町、鳥羽市、志摩市、南伊勢町、伊賀市、尾鷲市、熊野市で確認されている*2。</p> <p>夏に砂地に営巣し、ヨコバイやキジラミ類などを狩る。1匹の幼虫に 30～40 頭のヨコバイ類などを与える*1。</p> <p>狩猟に先立って空室産卵をする行動が知られている学術的にも珍しい種*1。</p> <p>洪水の影響を受けるかなり不安定な環境でも営巣する*1。</p> <p>繭は浮遊性で、様々な場所に漂着しても、餌条件などがよければ一時的に定着、繁殖するものと思われる*1。</p> <p>本調査では、夏季調査において、直接観察及び採取で 1 個体を確認した。確認地点の環境は、工事区域南側の草地であった。</p>		

出典)

*1：京都府レッドデータブック 2002 上巻 野生生物編（京都府企画環境部企画課、平成 14 年 2 月）

*2：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）

表 2.4.4(9) 重要種の生態情報（昆虫類）

キンモウアナバチ <i>Sphex diabolicus flammitrichus</i>		アナバチ科
重要性の根拠	三重県レッドデータブック 準絶滅危惧	
		
キンモウアナバチ (標本撮影)	確認環境 (平成 27 年 7 月 23 日撮影)	
<p>体長約 40 mm^{*1}。</p> <p>国内では本州、九州に分布し、三重県内では北勢、中勢、南勢、伊賀、紀州で記録されている^{*1}。</p> <p>三重県内では 7～8 月に見られる^{*1}。</p> <p>クダマキモドキなど直翅目(バッタ目)昆虫を狩り、地面に穴を掘って巣を作る^{*1}。</p> <p>本調査では、夏季調査において、直接観察及び採取で 1 個体を確認した。確認地点の環境は、工事区域南側のハマゴウが主に生育する海浜草地であった。</p>		

出典)

*1：京都府レッドデータブック 2002 上巻 野生生物編（京都府企画環境部企画課、平成 14 年 2 月）

*2：三重県レッドデータブック 2015 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～（三重県農林水産部みどり共生推進課、平成 27 年 3 月）



図 2.4.4 重要種確認地点 (昆虫類)