

3.7 カシオビジネスサービス株式会社甲府事業所

3.7.1 対象拠点の概要

本対象拠点は周囲が住宅地や工場に接しているものの、北側、西側及び南側の周辺地域(対象拠点から 200~400m 程の距離)には水田や畑地等の耕作地や笛吹川の河川敷にみられる緑地が広範囲に広がる。



図 3-10 対象拠点の状況

3.7.2 確認された種

(1) 植物

現地調査の結果、表 3-12 に示す 65 科 127 属 160 種の植物が確認された。確認種は、カイヅカイブキ、シラカシ、ケヤキ、カツラ、ナツツバキ、ナナカマド、コハウチワカエデ、ヤマボウシ、ミツバツツジ、エゴノキ、ハナヅノツクバネウツギなど比較的多様な植栽樹がみられたほか、イヌワラビ、ノミノツツリ、ナズナ、クスダマツメクサ、コニシキソウ、コマツヨイグサ、タチイヌノフグリ、マルバトゲチシャ、ニワゼキショウ、ギョウギシバなど市街地や人里近くに普通に生育する種がみられた。

(2) 昆虫類

現地調査の結果、ヒゲジロハサミムシ、マメハンミョウ、キタテハなど 9 目 51 科 82 種の昆虫類が確認された。確認種目録を表 3-13 に示す。確認された種の多くは平野部の市街地周辺など、緑地の少ない地域でも普遍的にみられる種であったが、周辺地域に水田や畑地がみられることを反映して、アジアイトトンボ、エンマコロギといったこうした環境に依存している種も確認された。

(3) その他の生物

その他の生物として、鳥類のツバメ、カワラヒワ、スズメ、ハクセキレイ、キジバト、ムクドリ、ヒヨドリ、カルガモが確認された。

表 3-12(1) 確認種一覧 (植物, 1/3)

No.	科名	種名	学名
1	トクサ	スギナ	Equisetum arvense
2		トクサ	Equisetum hyemale
3	メシダ	イヌワラビ	Athyrium niponicum
4	マツ	ヒマラヤスギ	Cedrus deodara
5		アカマツ	Pinus densiflora
6	ヒノキ	カイヅカイブキ	Juniperus chinensis cv.Kaizuka
7	ブナ	アラカシ	Quercus glauca
8		シラカシ	Quercus myrsinaefolia
9	ニレ	エノキ	Celtis sinensis var.japonica
10		ケヤキ	Zelkova serrata
11	クワ	カナムグラ	Humulus japonicus
12		ヤマグワ	Morus australis
13	タデ	スイバ	Rumex acetosa
14		アレチギシギシ	Rumex conglomeratus
15		ナガバギシギシ	Rumex crispus
16		エゾノギシギシ	Rumex obtusifolius
17	オシロイバナ	オシロイバナ	Mirabilis jalapa
18	ザクロソウ	ザクロソウ	Mollugo pentaphylla
19	ハマミズナ	デロスベルマ・クーベリ	Delosperma cooperi
20	スベリヒユ	スベリヒユ	Portulaca oleracea
21	ナデシコ	ノミノツヅリ	Arenaria serpyllifolia
22		オランダミミナグサ	Cerastium glomeratum
23		ツメクサ	Sagina japonica
24		コハコベ	Stellaria media
25	カツラ	カツラ	Cercidiphyllum japonicum
26	メギ	ヒイラギナンテン	Mahonia japonica
27		ナンテン	Nandina domestica
28	アケビ	アケビ	Akebia quinata
29	ツヅラフジ	アオツヅラフジ	Cocculus orbiculatus
30	ドクダミ	ドクダミ	Houttuynia cordata
31	ツバキ	ヤブツバキ	Camellia japonica
32		ナツツバキ	Stewartia pseudo-camellia
33	オトギリソウ	ビョウヤナギ	Hypericum chinense var.salicifolium
34	ケシ	ムラサキケマン	Corydalis incisa
35	アブラナ	ナズナ	Capsella bursa-pastoris
36		ミチタネツケバナ	Cardamine hirsuta
37		コイヌガラシ	Rorippa cantoniensis
38	ベンケイソウ	ヨコハママンネングサ	Sedum sp.
39	バラ	ボケ	Chaenomeles speciosa
40		ヤマブキ	Kerria japonica
41		サクラ属の一種	Prunus sp.
42		ノイバラ	Rosa multiflora
43		ナナカマド	Sorbus commixta
44		ユキヤナギ	Spiraea thunbergii
45	マメ	ヤブマメ	Amphicarpaea edgeworthii var.japonica
46		ヤハズソウ	Kummerowia striata
47		メドハギ	Lespedeza cuneata
48		ネコハギ	Lespedeza pilosa
49		クスダマツメクサ	Trifolium campestre
50		ムラサキツメクサ	Trifolium pratense
51		シロツメクサ	Trifolium repens
52		ヤハズエンドウ	Vicia angustifolia
53		スズメノエンドウ	Vicia hirsuta
54	カタバミ	カタバミ	Oxalis corniculata
55		ムラサキカタバミ	Oxalis corymbosa
56		オッタチカタバミ	Oxalis stricta
57	フウロソウ	アメリカフウロ	Geranium carolinianum
58	トウダイグサ	エノキグサ	Acalypha australis
59		オオニシキソウ	Euphorbia maculata

表 3-10(2) 確認種一覧 (植物, 2/3)

No.	科名	種名	学名
60	トウダイグサ	コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>
61	センダン	センダン	<i>Melia azedarach</i>
62	カエデ	イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>
63		ヤマモミジ	<i>Acer palmatum var.matumurae</i>
64		コハウチワカエデ	<i>Acer sieboldianum</i>
65	トチノキ	セイヨウトチノキ	<i>Aesculus hippocastanum</i>
66	モチノキ	セイヨウヒイラギ	<i>Ilex aquifolium</i>
67	ニシキギ	マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>
68	ブドウ	ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>
69	シナノキ	カラスノゴマ	<i>Corchoropsis tomentosa</i>
70	アオイ	ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>
71	スミレ	ヒメスミレ	<i>Viola minor</i>
72	アカバナ	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>
73		ユウゲシヨウ	<i>Oenothera rosea</i>
74		ヒルザキツキミソウ	<i>Oenothera speciosa</i>
75		ツキミソウ	<i>Oenothera tetraptera</i>
76	ミズキ	ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>
77		アメリカヤマボウシ	<i>Cornus florida</i>
78	ウコギ	カナリーキツタ	<i>Hedera canariensis</i>
79	ツツジ	ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>
80		ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i>
81		サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>
82		クリシマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i>
83		ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum var.kaempferi</i>
84		オオムラサキ	<i>Rhododendron pulchrum</i>
		シャクナゲ亜属の一種	<i>Rhododendron sp.</i>
85	エゴノキ	エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>
86	モクセイ	シマトネリコ	<i>Fraxinus griffithii</i>
87		トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>
88		キンモクセイ	<i>Osmanthus aurantiacus var.aurantiacus</i>
89	キョウチクトウ	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>
90	ガガイモ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>
91	アカネ	ヤエムグラ	<i>Galium spurium var.echinosperron</i>
92		コクチナシ	<i>Gardenia jasminoides var.radicans</i>
93		ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>
94		ハナヤエムグラ	<i>Sherardia arvensis</i>
95	ハナシノブ	ハイフロックス	<i>Phlox subulata</i>
96	ヒルガオ	ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>
97		マルバルコウ	<i>Quamoclit coccinea</i>
98	ムラサキ	キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>
99	クマツヅラ	ヒメイワダレソウ	<i>Lippia canescens</i>
100	シソ	ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>
101		オランダハッカ	<i>Mentha spicata var.crispa</i>
102	ナス	ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>
103	ゴマノハグサ	トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>
104		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>
105	オオバコ	ツボミオオバコ	<i>Plantago virginica</i>
106	スイカズラ	ハナゾノツクバネウツギ	<i>Abelia x grandiflora</i>
107	キク	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>
108		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>
109		オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>
110		ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>
111		ヘラバヒメジオン	<i>Erigeron strigosus</i>
112		ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>
113		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>
114		ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>
115		キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>
116		トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>
117		マルバトゲチシャ	<i>Lactuca scariola f.integrifolia</i>

表 3-10(3) 確認種一覧 (植物, 3/3)

No.	科名	種名	学名
118	キク	フキ	<i>Petasites japonicus</i>
119		ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>
120		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>
121		オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>
122		ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>
123		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>
124		オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>
125	ユリ	ノビル	<i>Allium grayi</i>
126	ヤマノイモ	ナガイモ	<i>Dioscorea batatas</i>
127	アヤメ	ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>
128	イグサ	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>
129	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>
130		ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>
131	イネ	アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>
132		カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>
133		ヌカススキ	<i>Aira caryophylla</i>
134		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>
135		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>
136		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>
137		スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>
138		ギョウギンバ	<i>Cynodon dactylon</i>
139		メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>
140		シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>
141		ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>
142		コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>
143		オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>
144		チャボウシノシッペイ	<i>Hemarthria altissima</i>
145		チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>
146		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>
147		ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>
148		オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>
149		ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>
150		シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>
151		ヨシ	<i>Phragmites australis</i>
152		アズマネザサ	<i>Pleioblastus chino</i>
153		スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>
154		ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>
155		エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>
156		ナギナタガヤ	<i>Vulpia myuros</i>
157		シバ	<i>Zoysia japonica</i>
158	サトイモ	カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>
159	ウキクサ	アオウキクサ	<i>Lemna aoukikusa</i>
160	カヤツリグサ	アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>
合計	65科127属160種		

注) 種名、学名及び種の配列は、原則として「植物目録 1986」(環境庁編, 1987)に従った。

表 3-13(1) 確認種一覧 (昆虫類, 1/2)

No.	目名	科名	種名	学名	
1	トンボ	イトトンボ	アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i> Brauer	
2	バッタ	コオロギ	マダラスズ	<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i> (Matsumura)	
3			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i> (Ohmachi et Matsuura)	
4		キリギリス	<i>Conocephalus</i> sp.	<i>Conocephalus</i> sp.	
5		バッタ	シヨウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i> (Thunberg)	
6			ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg)	
7			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i> Saussure	
8			ヒシバッタ	<i>Tetrix</i> sp.	<i>Tetrix</i> sp.
9		ハサミムシ	ハサミムシ	ハマベハサミムシ	<i>Anisoblabia maritima</i> (Bonelli)
10	ヒゲジロハサミムシ			<i>Gonolabis marginalis</i> (Dohrn)	
11	カメムシ	ウンカ	ウンカ科の一種	Delphacidae gen.sp.	
12		オオヨコバイ	オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus)	
13		ヨコバイ	トバヨコバイ	<i>Alobaldia tobae</i> (Matsumura)	
14			オオトガリヨコバイ	<i>Doratulina grandis</i> (Matsumura)	
			ヨコバイ科の一種	Deltocephalidae gen.sp.	
15			キジラミ	<i>Psylla japonica</i> Kuwayama	
16			メクラカメムシ	<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallen)	
17			アカスジメクラガメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i> (Matsumura)	
18			マキバサシガメ	<i>Nabis stenoferus</i> Hsiao	
19			ハナカメムシ	<i>Orius</i> sp.	<i>Orius</i> sp.
20			グンバイムシ	アワダチソウグンバイ	<i>Corythucha marmorata</i> (Uhler)
21				ナシグンバイ	<i>Stephanitis nashi</i> Esaki et Takeya
22			ナガカメムシ	ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebejus</i> Distant
23				ヒメオオメカメムシ	<i>Geocoris proteus</i> Distant
24			メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i> Scott
25		ホシカメムシ	フタモンホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i> Kuschakewitsch	
26		ツチカメムシ	マルツチカメムシ	<i>Aethus nigratus</i> (Fabricius)	
27	アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	<i>Micromus</i> sp.	<i>Micromus</i> sp.	
28	コウチュウ	オサムシ	セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i> (Schaller)	
29			ナガマルガタゴミムシ	<i>Amara macronota ovalipennis</i> Jedlicka	
			Amara sp.	Amara sp.	
30			ケウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i> (Panzer)	
31			アカアシマルガタゴモクムシ	<i>Harpalus tinctulus</i> Bates	
32			コゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i> Morawitz	
33			トゲアトキリゴミムシ	<i>Aephnidius adelioides</i> (MacLeay)	
34			シデムシ	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i> (Motshulsky)
35			デオキノコムシ	Scaphisoma sp.	Scaphisoma sp.
36			マルハナノミ	トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i> Kiesenwetter
37			クワガタムシ	クワガタ	<i>Macrodercas rectus rectus</i> (Motschulsky)
38			ゴメツキムシ	ヒメサビキコリ	<i>Agrypnus scrofa scrofa</i> (Candeze)
39			テントウムシ	Scymnus sp.	Scymnus sp.
40				ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)
41				キイロテントウ	<i>Illeis koebelei koebelei</i> Timberlake
42			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i> (Thunberg)	
43			ツツキノコムシ	<i>Cis</i> sp.	<i>Cis</i> sp.
44			ツチハンミョウ	<i>Epicauta gorhami</i> Marseul	
45			ハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i> Marseul	
46			ゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i> Motschulsky	
47			ハムシ	アオバナサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i> (Motschulsky)
48				イモサルハムシ	<i>Colasposoma dauricum</i> Mannerheim
49				Altica sp.	Altica sp.
50				Aphthona sp.	Aphthona sp.
51			ゾウムシ	スグリゾウムシ	<i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i> Roelofs
52				ケチビコフキゾウムシ	<i>Sitona hispidulus</i> (Fabricius)
53				アルファルファタコゾウムシ	<i>Hypera postica</i> (Gyllenhal)
54				ツメクサタネコバンゾウムシ	<i>Tychius picirostris</i> (Fabricius)
55		ハチ	ミフシハバチ	ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i> (Vollenhoven)
56				ヒメバチ	ヒメバチ科の一種
57			コツチバチ	<i>Tiphia</i> sp.	

表 3-13(2) 確認種一覧 (昆虫類, 2/2)

No.	目名	科名	種名	学名
58		アリ	キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i> Forel
59			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i> F. Smith
60			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium caespitum</i> (Linnaeus)
61			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i> Motschulsky
62			クサアリモドキ	<i>Lasius spathepus</i> Wheeler
63			アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i> (F. Smith)
64		スズメバチ	コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i> Saussure
65			ヒメスズメバチ	<i>Vespa tropica pulchra</i> Buysson
66		コハナバチ	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i> Smith
67			Lasioglossum sp.	Lasioglossum sp.
68	ヒメハナバチ	Andrena sp.	Andrena sp.	
69	ハキリバチ	バラハキリバチ	<i>Megachile nipponica nipponica</i> Cockerell	
70	ハエ	オドリバエ	オドリバエ科の一種	Empididae gen.sp.
71		アシナガバエ	アシナガバエ科の一種	Dolichopodidae gen.sp.
72		ノミバエ	ノミバエ科の一種	Phoridae gen.sp.
73		ハナアブ	ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i> (Thompson)
74			キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus haemorrhous</i> Meigen
75			ノヒラマメヒラタアブ	<i>Paragus quadrifasciatus</i> Meigen
76		シマバエ	<i>Sciasminettia</i> sp.	<i>Sciasminettia</i> sp.
77		イエバエ	イエバエ科の一種	Muscidae gen.sp.
78		クロバエ	ツマグロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i> (Wiedemann)
79		チョウ	マダラガ	ウメスカシクロバ
80	シロチョウ		モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i> Motschulsky
81	シジミチョウ		ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas daimio</i> (Matsumura)
82	タテハチョウ		キタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i> (Linnaeus)
合計	9目	51科	82種	

注) 種名、学名及び種の配列は、原則として九州大学農学部昆虫学研究室・日本野生生物研究センター編(1989,1990)に従った。

3.7.3 特に保護の必要のある種

自生が確認された重要種として、植物のコイヌガラシが挙げられる。本種はやや湿った畑地や水田、水辺などに本来の生育地をもつ種である。事業所内での確認地点はそれとは異なり、コンクリートの隙間であったことから、一時的な生育と考えられる。このため、保護の必要性はないと考えられ、ここでは“特に保護の必要のある種”として扱わない。図 3-11 に確認位置を示すとともに、以下に概要を示す。

また、現地で確認されたトクサは山梨県レッドデータブック 2005 で絶滅危惧 IB 類、サツキは山梨県レッドデータブック 2005 で絶滅危惧 IA 類に該当するが、明らかな植栽個体であったため、ここでは“特に保護の必要のある種”として扱わない。



種名	コイヌガラシ (アブラナ科, <i>Rorippa cantoniensis</i>)	
写真	 <p data-bbox="592 1137 691 1167">確認個体</p>	 <p data-bbox="1007 1137 1201 1167">代表的な生育環境</p>
コメント	コンクリート敷きの隙間、1 地点で 8 個体の生育が確認された。環境省レッドリスト 2017：準絶滅危惧に該当する。	



図 3-11 コイヌガラシの確認地点

3.7.4 非調査期間に出現する可能性の高い種

本対象拠点においては、関東、中部地方の平野部において普遍的にみられるシバズ、トノサマバッタ、ナミアゲハなど20種が非調査期間に出現する可能性の高い種として推定された。

なお、植物ではアキノエノコログサ、カヤツリグサといった秋に開花・結実する種が確認される可能性があるが、植物相としては季節的な変化に乏しいことが予想されるため、非調査期間に出現する可能性の高い種の推定は行わなかった。

3.7.5 事業活動による影響の可能性

本対象拠点については事業活動における“負の影響”は認められなかった。特に、本対象拠点は工場排水の一部を敷地外に隣接する水路へ流しているため、現地調査の際に生態系等への影響がみられないか確認した。この結果、排水口周辺やその上下流で生物の生育・生息状況に違いはみられず、“負の影響”は認められなかった。

本対象拠点においては敷地の中央に比較的広い草地環境がみられることから、モンキチョウ、ベニシジミ、キタテハ（以上採餌）といったチョウ類やマダラスズ、ショウリョウバッタ、ヒナバッタ（以上採餌、繁殖）といったバッタ類など草地性の種の生息環境としての利用が確認された。また、周辺地域に水田や畑地がみられることから、アジアイトトンボ（採餌、休息）、エンマコオロギ（採餌、繁殖）などによる周辺地域との連続性が示唆される利用も確認された。このことから、本対象拠点がコリドー（一部）や飛び石の役割を担い、生態系拠点として一定の役割を果たしていると考えられる。



写真 3-1 排水箇所状況