報 文

大阪市立小学校での「生き物さがし」事業により確認された昆虫類

秋田耕佑 [1)]、桝元慶子 [1,2)]、中谷憲一 [2)]、山崎一夫 [3)]

Insect fauna found by the environmental education program of biodiversity at elementary schools in Osaka City

Kohsuke Akita[1)], Keiko Masumoto[1,2)], Ken'ichi Nakatani[2)], Kazuo Yamazaki[3)]

Abstract

Field surveys of insect fauna were conducted at 81 elementary schools in Osaka City from 2018 to 2020. As a result, 410 species were recorded, of which 4 species were listed in the Red List of Osaka Prefecture and 31 were not native. Lepidoptera and Hymenoptera (especially Formicidae) tended to be observed frequently, probably due to their high mobility. These results suggested that green spaces constructed in elementary schools were suitable habitats for various insects and it also could be a breeding ground of alien species.

Key words: Insect fauna, elementary school, biodiversity, alien species

I はじめに

大阪市は面積 225.32 km^2（2021 年 1 月 1 日時点）、人口 275 万人（2020 年 10 月 1 日時点）からなり[1]、市域の多くは琵琶湖から流出する淀川と奈良県桜井市を水源とする大和川により形成された沖積平野に位置している[2]。市域内を幅約 2 km、長さ約 10 km の上町台地が南北に縦貫しているものの大部分は平坦地であり[2]、最も標高が高い地点は鶴見緑地（鶴見区）内に造成された鶴見新山（標高 37.5 m）である[1]。このような立地特性から、市域内には山林や渓流といったいわゆる山地環境はなく、社寺とともに維持管理されている二次林や淀川及び大和川の河川敷、淀川河口部の干潟、鶴見緑地（121.7 ha）や大阪城公園（105.6 ha）などの大規模緑地が動植物等の主要な生息・生育地となっている。

本市では、2018 年 3 月に「大阪市生物多様性戦略」を策定し、生物多様性の保全や意識向上のための普及・啓発に取り組んできた。本戦略は、生物多様性基本法第 13 条に基づく、生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画であり、2021 年 3 月には同戦略の計画期間満了に伴い新たな戦略を策定し、2050 年の大阪市のめざすまちの姿「生物多様性の恵みを感じるまち」の実現に向け、取組を実施している[2]。

大阪市内では、これまでに大阪城公園[3]や靭公園[4]などの緑地空間で調査が実施され、市域内に分布する生物相の一端が明らかにされている。しかしながら、緑地空間を除いた身近な環境に関する知見は不足しており、市内の生物多様性を把握できているとは言い難い。

このような状況を踏まえ、同戦略の策定に伴う新たな取組の一つとして、2018 年度から大阪市立小学校での「生き物さがし」（以下、「生き物さがし」という）が開始された[5]。本事業は、身近な環境にみられる生物を観察することにより児童らの生物多様性への理解を深めるとともに、市立小学校の敷地内における動植物等の生息状況を明らかにすることを目的としている。

本報では、2018～2020 年度に生き物さがしを実施した大阪市立小学校計 81 校において生息・生育が確認された動植物等のうち、昆虫相の生息記録をまとめるとともに、その特徴について考察した。

II 方法

1)調査対象

調査は 2018 年 5 月～2020 年 12 月にかけて、大阪市内の市立小学校計 81 校で実施した（図 1, 表 1）。各校において、原則、春夏期（6～8 月）及び秋冬期（10～12 月）にそれぞれ 1 回ずつ、計 2 回調査を実施した。

1) 大阪市立環境科学研究センター
〒543-0026 大阪市天王寺区東上町 8-34
Osaka City Research Center of Environmental Science, 8-34 Tojo-cho, Tennouji-ku, Osaka 543-0026, Japan
2) 大阪市エコボランティア
〒538-0036 大阪市鶴見区緑地公園 2-135
Osaka City Environmental volunteers, 2-135 Ryokuchikoen, Osaka Tsurumi-ku, Osaka 538, Japan
3) 大阪健康安全基盤研究所
〒543-0026 大阪市天王寺区東上町 8-34
Osaka Institute of Public Health, 8-34 Tojo-cho, Tennouji-ku, Osaka 543-0026, Japan

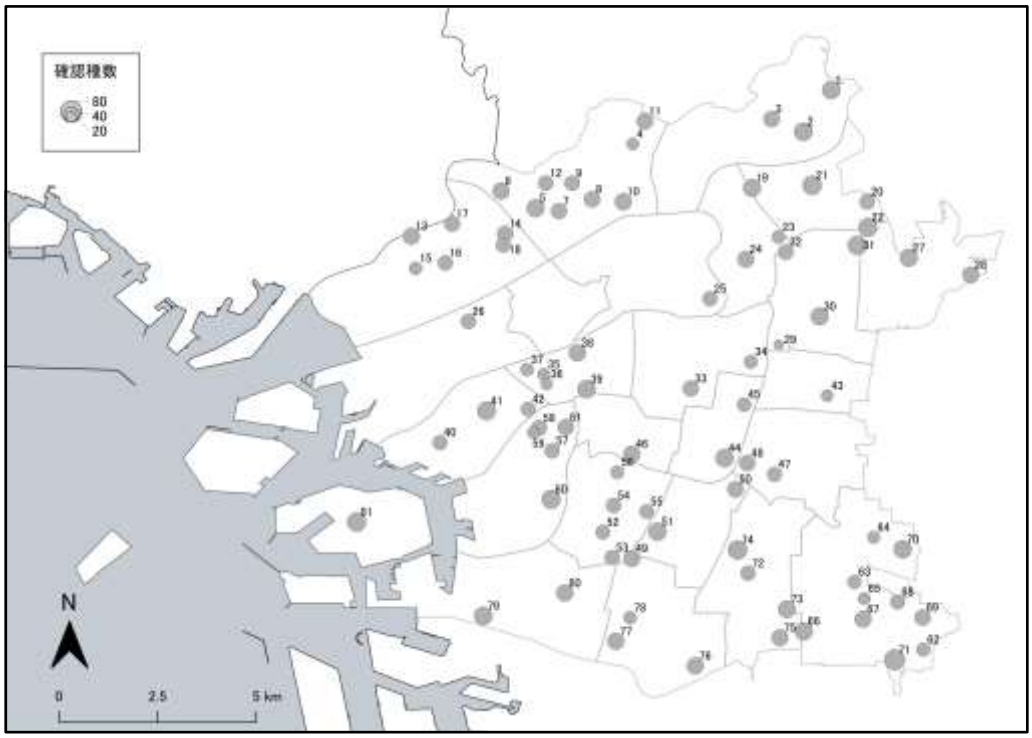

図1　2018～2020 年度に調査を実施した市立小学校の位置. 図中の数字は表 1 中の通し番号(No.), 灰色の実線は行政区の境界, 円の大きさは各校で確認された昆虫類の種数の多さをそれぞれ示している.

表1　2018～2020 年度に調査を実施した大阪市内の市立小学校一覧

No.	行政区	学校名	調査日	確認種数
1	東淀川区	大隅東	2018/6/11，11/1	59
2		豊里	2019/6/21，10/29	60
3		豊新	2020/8/27，11/20	47
4	淀川区	北中島	2018/7/5，12/13	28
5		田川	2018/6/28，10/22	57
6		加島	2018/7/12，11/15	51
7		神津	2018/6/25，11/19	46
8		十三	2019/6/6，10/10	46
9		野中	2019/6/12，10/15	40
10		木川南	2020/6/26，10/22	52
11		新東三国	2020/6/22，10/9	48
12		三津屋	2020/8/5，11/25	40
13	西淀川区	佃南	2018/6/14，11/6	50
14		歌島	2018/7/2，10/9	46
15		出来島	2018/7/19，12/17	31
16		大和田	2018/6/15，12/3	40
17		佃	2018/6/4，12/10	44
18		野里	2020/7/2，12/3	38
19	旭区	城北	2019/7/9，11/22	57
20		清水	2019/9/4，12/17	42
21		大宮	2020/7/1，10/26	66
22		新森小路	2020/6/29，10/16	63
23	都島区	内代	2019/7/8，11/11	32
24		都島	2019/7/3，11/5	51
25	北区	滝川	2018/5/17，10/29	39
26	此花区	伝法	2020/6/18，10/23	41
27	鶴見区	茨田西	2018/6/19，10/4	57
28		茨田	2019/9/6，12/10	49
29	城東区	森之宮	2018/6/7 2019/1/17	18
30		城東	2019/9/3，11/29	56
31		すみれ	2019/6/25，11/28	65
32		榎並	2020/7/17，11/9	43
33	中央区	中央	2018/5/28，11/12	45
34		玉造	2019/9/13，12/9	34
35	西区	九条東	2018/6/27，10/31	29
36		九条南	2019/7/16，11/18	27
37		九条北	2019/9/11，12/6	32
38		本田	2020/7/20，10/30	52
39		日吉	2020/7/22，11/13	59
40	港区	港晴	2018/5/21，12/6	39
41		磯路	2018/7/6，10/15	62
42		南市岡	2019/9/2，11/25	38
43	東成区	神路	2020/7/8，10/19	27
44	天王寺区	聖和	2018/9/6，11/27	59
45		味原	2019/6/3，10/2	36
46	浪速区	大国	2020/6/19，10/5	50
47	生野区	生野	2018/7/18，10/11	39
48		西生野	2019/6/10，11/7	45
49	阿倍野区	晴明丘南	2018/7/4，10/25	51
50		高松	2019/6/11，10/16	47
51		晴明丘	2019/7/4，11/8	58
52	西成区	千本	2018/5/18，10/24	37
53		玉出	2019/6/17，10/21	41
54		橘	2019/9/5，12/11	41
55		天下茶屋	2019/6/18，10/23	37
56		長橋	2020/7/29，11/2	33
57	大正区	泉尾東	2018/6/29，12/20	41
58		泉尾北	2018/7/9，11/26	43
59		中泉尾	2019/7/2，11/13	27
60		平尾	2020/7/15，10/28	63
61		三軒家東	2020/7/7，11/16	47
62	平野区	長原	2018/5/14，11/22	34
63		平野南	2018/6/8，11/13	35
64		加美	2018/5/24，11/8	29
65		喜連東	2018/5/23 2019/1/29	28
66		瓜破西	2018/6/21，10/18	57
67		瓜破東	2019/9/10，12/16	51
68		長吉出戸	2019/6/13 2020/1/17	39
69		長吉東	2019/6/5，10/9	46
70		加美東	2019/7/10，11/26	59
71		川辺	2020/7/10，10/2	77
72	東住吉区	東田辺	2018/7/10 2019/2/21	41
73		湯里	2018/7/3，10/1	54
74		田辺	2019/7/1，10/7	66
75		矢田東	2020/6/25，11/4	49
76	住吉区	苅田南	2019/6/19，10/28	51
77		清水丘	2020/7/31，11/18	51
78		墨江	2020/7/27	31
79	住之江区	平林	2019/6/24，11/20	59
80		住吉川	2019/9/9，12/2	51
81		南港桜	2020/7/13，10/12	65

注. 雨天時の調査日を下線で示す.

ただし、一部の小学校においては、天候の状況や2020 年以降の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大の影響により上記期間内での調査実施が困難となったため、期間を限らずに調査を実施した。

なお、生き物さがしの主目的は、児童らとともに身近な環境に生息する生物の生息場所や特徴を知ることで生物多様性保全への理解を促すことであり、各校の昆虫類の生息状況を網羅的かつ定量的に評価することを目的としていない。そのため、各校における調査努力量は一定ではなく、雨天時の調査結果も含んでいる。雨天時には昆虫類の地上での活動性が低下し、晴天時に比べて確認される頻度が低下していた可能性があるが、本報では天候による影響を考慮していない点に留意する必要がある。

2)調査方法

(1)講師及びサポーターによる調査

図 1 及び表 1 に示した生き物さがし実施校において、後述する「(2)児童を主体とする調査（生き物さがし）」に先立ち、動植物等の専門的知識を有する講師（大阪市立環境科学研究センター研究員及び大阪市エコボランティア）及びサポーター（大阪市エコボランティア、大阪ECO 動物海洋専門学校生等）が小学校敷地内をおよそ1 時間かけて踏査し、目視により発見した昆虫類をその場で同定・記録した。講師及びサポーターの人数は各 4 名の計 8 名を基本としたが、各校の児童数に応じてそれぞれ 2〜3 名に調整した。発見した昆虫類のうち、顕微鏡下での観察が必要な種など、現地での同定が困難な種についてのみ標本を採集し、大阪市立環境科学研究センターに持ち帰った後に同定を試みた。採集した標本の一部は同センター内で保管した。

(2)児童を主体とする調査（生き物さがし）

「(1)講師及びサポーターによる調査」により多様な動植物等が生息することが明らかとなった場所を観察エリアに設定し、児童とともに動植物等を 30 分間探索した。参加する児童数に応じて、児童 3〜20 名程度と講師 1 名、サポーター1 名からなる班を 2〜4 班編成し、班ごとにそれぞれ異なる観察エリアで調査を実施した。発見した昆虫類は、先述した「(1)講師及びサポーターによる調査」と同様の方法で採集、記録した。

なお、本調査で確認された種はすべて著者らが同定したものであり、児童のみが記録した昆虫類はリストから除外した。

Ⅲ 結果と考察

本調査の結果、129 科 410 種の昆虫類が記録された（附表）。大阪市内ではこれまでに少なくとも 1,768 種の昆虫類が記録されており[2]、本調査で確認された昆虫類の種数はその約 2 割（23.2 %）に相当する。410 種のうちアキアカネ *Sympetrum frequens*、ウスアオリンガ *Paracrama angulata*、セスジイトトンボ *Paracercion hieroglyphicum*、ナツアカネ *Sympetrum darwinianum* の 4 種が大阪府レッドリスト 2014[6]により準絶滅危惧（NT）に指定されており、大阪市が定める保護上注目すべき生き物[2]としては、上述の 4 種を含む 18 種の生息が確認された。

分類群別にみると、カメムシ目が最も多く（107 種）、チョウ目（88 種）、コウチュウ目（73 種）と続いた。この要因として、カメムシ目の多くは植食性であり、学習園やビオトープに生育する草本類や植栽された果樹等がカメムシ目にとって好適な餌資源となるとともに、生息場所にもなっていることが挙げられる。一方、最も多くの種が知られるコウチュウ目が少ない要因としては、産卵場所となる朽木や枯死木が少ないこと、動物食性種が利用可能な餌資源が少ないことなどが考えられる。

本調査で出現頻度が高かった昆虫類をみると、最も多くの学校で確認されたのはヒロヘリアオイラガ *Parasa lepida* で、アゲハ *Papilio xuthus*、ヤマトシジミ *Zizeeria maha argia* がそれに続いた（表 2）。上位 10 種はいずれも生活史のいずれかの段階で飛翔能力を有する種であり、チョウ目とハチ目アリ科が高頻度で記録される傾向にあった。これは大阪市という都市域において、市街地に囲まれた小学校内の緑地空間が移動性の高い昆虫類に利用されやすいことを示唆している。ヒロヘリアオイラガは成虫が羽化した後の繭殻が痕跡として残りやすく、樹木の幹など人目につきやすい場所にあることが多いため高頻度で記録されたと考えられる。チョウ目成虫は吸蜜行動のため草本類の周囲を飛ぶことが多く視認されやすいこと、アリ類は個体数が極端に多く発見しやすいことが発見頻度を高めていると推察される。

表 2 出現頻度の高い昆虫類上位 10 種

和名	学名	学校数
ヒロヘリアオイラガ	*Parasa lepida*	79
アゲハ	*Papilio xuthus*	75
ヤマトシジミ	*Zizeeria maha argia*	73
クマゼミ	*Cryptotympana facialis*	71
コスナゴミムシダマシ	*Gonocephalum coriaceum*	69
トビイロシワアリ	*Tetramorium caespitum*	66
アカハネオンブバッタ	*Atractomorpha sinensis sinensis*	66
トビイロケアリ	*Lasius japonicus*	65
ハリブトシリアゲアリ	*Crematogaster matsumurai*	60
モンシロチョウ	*Pieris rapae crucivora*	58

一方、本調査で確認された昆虫相の特徴として、410 種のうち 31 種が移入種であったことが挙げられる。アカハネオンブバッタ *Atractomorpha sinensis sinensis* は 2008 年に大阪港湾部ではじめて生息が確認され[7]、その後も分布の拡大が続いている移入種で[8]、本調査においても 81 校中 66 校と高頻度で確認された。この他にもキマダラカメムシ *Erthesina full*[9]やクスベニヒラタカスミカメ *Mansoniella cinnamomi*[10]といった、近年分布を広げつつある移入種が多くの学校で確認された（附表）。

これらの結果は、小学校として整備された緑地を含む空間が都市域では希少になりつつある昆虫類の生息場所として機能すると同時に、移入種の侵入や分布拡大の拠点となり得ることを示唆している。

謝辞 本調査を実施するにあたり、大阪市エコボランティアの今西朋子氏、岩永圭司氏、忍義博氏、中西花奈氏、中西有美氏、林耕太氏、深江隆志氏には多大なる協力を得た。アリ類の同定にあたっては上田昇平准教授（大阪府立大学大学院）にご指導いただいた。最後に、本報をとりまとめるにあたり、大阪市環境局環境施策部環境施策課の協力を得た。ここに厚く御礼申し上げる。

参考文献

1) 大阪市都市計画局. 大阪市の概要. https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000402930.html
2) 大阪市環境局.大阪市生物多様性戦略 2021-2030. 大阪市環境局環境施策部環境施策課; 2021. 1-82.
3)追手門学院大阪城プロジェクト（編）. いのちの城・大阪城公園の生きもの. 追手門学院;2008. 241pp.
4) 靭公園自然研究会（編）. いのちの森・生物多様性公園をめざして - 大阪都心・靭公園の自然と歴史 -. 2012. 大阪自然史センター;2012. 303pp.
5) 大阪市環境局. 市立小学校での「生き物さがし」について. https://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000434773.html
6) 大阪生物多様性保全ネットワーク（編）. 大阪府レッドリスト 2014. 大阪府環境農林水産部みどり・都市環境室みどり推進課;2014. 48pp.
7) 山崎一夫、高倉耕一、今井長兵衛. 大阪港湾部におけるアカハネオンブバッタの侵入時期について. 環動昆 2016;**27**（1）:17-20.
8) 松本吏樹郎. 近畿地方に移入したアカハネオンブバッタ. Nature Study 2014; **60**: 9-10.
9) 兵庫県におけるキマダラカメムシの分布. きべりはむし 2018;**40**（2）:15-19.
10) 長嶋聖大、岩崎拓、山田量崇. 2015 年に日本へ侵入したクスベニヒラタカスミカメ *Mansoniella cinnamomi* の分布拡大状況. 昆虫と自然 2016;**51**（14）:26-29.

（WEB サイトの内容は 2021 年 8 月 2 日に確認した）

附表　2018~2020 年度に大阪市内の市立小学校で記録された昆虫類のリスト

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014[*1]	大阪市 注目種[*2]	移入種[*3]	生息確認地点[*4]
1	アミメカゲロウ目	クサカゲロウ科	クモンクサカゲロウ	*Chrysopa formosa*				25
2			ヤマトクサカゲロウ	*Chrysoperla nipponensis*				7,10,17,22,26,33,34,37,48,54,67,68,70,81
3			ヨツボシクサカゲロウ	*Chrysopa pallens*				1,37,68
4		ヒメカゲロウ科	ヤマトヒメカゲロウ	*Hemerobius japonicus*				49
5	カゲロウ目	カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	*Potamanthus formosus*				6
6	カマキリ目	カマキリ科	チョウセンカマキリ	*Tenodera angustipennis*				7,15,38,66,67,71,80,81
7			ハラビロカマキリ	*Hierodula patellifera*				14,29,31,42,49,51,53
8	カメムシ目	アブラムシ科	エノキワタアブラムシ	*Shivaphis celti*				2,3,12,16,17,19,20,27,28,39,40,44,45,48,50,54,61,62,65,71,73,77,80,81
9			エンドウヒゲナガアブラムシ	*Acyrthosiphon pisum*				52
10			オカボアカアブラムシ	*Rhopalosiphum rufiabdominalis*				17,25
11			オヒシバクロアブラムシ	*Hysteroneura setariae*				33,40
12			ガマノハアブラムシ	*Schizaphis scirpi*				27,70
13			クリオオアブラムシ	*Lachnus tropicalis*				1,2,5,7-9,16,35,36,63,66-68,73,77
14			クワイクビレアブラムシ	*Rhopalosiphum nymphaeae*				3,4,16,17
15			ケヤキヒゲマダラアブラムシ	*Tinocallis zelkowae*				63
16			サルスベリヒゲマダラアブラムシ	*Tinocallis kahawaluokalani*				68
17			セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	*Uroleucon nigrotuberculatum*			○	8,23,25,27,30,51,79,81
18			ソラマメヒゲナガアブラムシ	*Megoura crassicauda*				18,52
19			ダイコンアブラムシ	*Brevicoryne brassicae*				18
20			タイワンヒゲナガアブラムシ	*Uroleucon formosanum*				5,10,16,21,32
21			チシャミドリアブラムシ	*Hyperomyzus lactucae*				4,15,19,20,42,54,78
22			ハゼアブラムシ	*Toxoptera odinae*				7,18,20
23			バラミドリアブラムシ	*Rhodobium porosum*				33
24			ヒイラギオオワタムシ	*Prociphilus osmanthae*				62
25			マキシンハアブラムシ	*Neophyllaphis podocarpi*				62,65
26			マメアブラムシ	*Aphis craccivora*				8
27			ムギクビレアブラムシ	*Rhopalosiphum padi*			○	44
28			モモコフキアブラムシ	*Hyalopterus pruni*				17
29			ヤノイスアブラムシ	*Neothoracaphis yanonis*				3,9,22,34
30			ユキヤナギアブラムシ	*Aphis spiraecola*				38
31			ワタアブラムシ	*Aphis gossypii*				3,21,38,39,61,64,80
32		アメンボ科	アメンボ	*Aquarius paludum*				8,11,16,19,24,27,32,50,57,64,67,71,73,74
33			ヒメアメンボ	*Gerris lacustris latiabdominis*				53,61
34		イトカメムシ科	イトカメムシ	*Yemma exilis*				1-11,13,16-19,21-24,30-32,34-41,44,45,47,48,51,53,55-57,59-61,63,66-68,70-77,81
35		ウンカ科	トビイロウンカ	*Nilaparvata lugens*				44
36		オオホシカメムシ科	ヒメホシカメムシ	*Physopelta parviceps*				44
37		オオメナガカメムシ科	オオメナガカメムシ	*Geocoris varius*				7
38			ヒメオオメナガカメムシ	*Geocoris proteus*				11,14,22,40,69
39		カスミカメムシ科	アカホシカスミカメ	*Creontiades coloripes*				1,6,14,21,41,47,58,62
40			イネホソミドリカスミカメ	*Trigonotylus caelestialium*				1,8,9,12,14,16,19,22,24,27,31,41,44,46-48,50-54,56-60,66-68,70,71,74,76,78,80
41			ウスモンミドリカスミカメ	*Taylorilygus apicalis*				3,4,10,12,16-21,25,30-32,38,40,42,46,48,51,54,58-60,66-68,70,71,74,76,78,80
42			クスベニヒラタカスミカメ	*Mansoniella cinnamomi*			○	3,5-7,10,12,16,20-22,24,28,31,34,37,38,41,43,45,46,48-52,54,57,60-62,66-70,73,74,78,79,81
43			ケブカカスミカメ	*Tinginotum perlatum*				37
44		カタカイガラムシ科	カメノコロウムシ	*Ceroplastes japonicus*				80
45			タマカタカイガラムシ	*Eulecanium kunoense*				3,10-12,14,16,17,26,28,30,32-34,37,40-45,50,51,54-56,58,62-63,69,70,72,76,78,80
46			ツノロウムシ	*Ceroplastes ceriferus*				57
47			ルビーロウムシ	*Ceroplastes rubens*			○	14,16
48		カタビロアメンボ科	ケシカタビロアメンボ	*Microvelia douglasi*				2,6
49		カメムシ科	ウシカメムシ	*Alcimocoris japonensis*				28,51,74
50			ウズラカメムシ	*Aelia fieberi*				2,13,41
51			キマダラカメムシ	*Erthesina fullo*			○	2,3,5-8,10,12,13,15,17,18,20,22,27-34,37-39,41,44,45,47,49-51,54,57-59,61,63-66,68,70-75,77,78,80,81
52			シラホシカメムシ	*Eysarcoris ventralis*				19,60,70,75,76

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
53	カメムシ目	カメムシ科	チャバネアオカメムシ	*Plautia stali*				37,54
54			ツヤアオカメムシ	*Glaucias subpunctatus*				2,8,9,15,17,19,22,28,31,34,37,46,49,54,67,70,71,74,78
55			ナガメ	*Eurydema rugosa*				3,11,21,22,27,51,71,76,79
56			ブチヒゲカメムシ	*Dolycoris baccarum*				10,21
57			マルシラホシカメムシ	*Eysarcoris guttigerus*				3,11,21,39,49,50,53,55,60,70,71,75,76
58			ミナミアオカメムシ	*Nezara viridula*				1,6,10,12,19,60,66,69
59		キンカメムシ科	オオキンカメムシ	*Eucorysses grandis*				24,44,46,48
60		グンバイウンカ科	ミドリグンバイウンカ	*Kallitaxila sinica*				6,7,35,41,81
61		グンバイムシ科	アワダチソウグンバイ	*Corythucha marmorata*			○	5,6,9,10,16,21,23,27,32,38,40,41,47,55,57,60,80
62			ツツジグンバイ	*Stephanitis pyrioides*				7,10,11,16-22,24,28,36-39,44,48,51,53-55,61,62,72,74,80
63			ナシグンバイ	*Stephanitis nashi*				2,10,18,25,28,30,32,39,41,43,44,47,56,60,63,74,75
64			ヒメグンバイ	*Uhlerites debilis*				47
65			プラタナスグンバイ	*Corythucha ciliata*			○	10
66			ヘクソカズラグンバイ	*Dulinius conchatus*			○	3,5,6,11,19,24,26,28,38,41,42,44,48,50,55,57,60,80
67		コナジラミ科	チャトゲコナジラミ	*Aleurocanthus camelliae*			○	6
68			ツツジコナジラミ	*Pealius azaleae*				11,26,36,40,48,53,59,65,70,72,74,78
69			ミカンコナジラミ	*Dialeurodes citri*				11,18,22,24,39,43,44,46,54,56,57,80
70		サシガメ科	アカシマサシガメ	*Haematoloecha nigrorufa*				24,32,38,42,51,59,70,71,79
71			シマサシガメ	*Sphedanolestes impressicollis*				70
72			トビイロサシガメ	*Oncocephalus assimilis*				69
73			ピロウドサシガメ	*Ectrychotes andreae*				39,71,76
74		セミ科	アブラゼミ	*Graptopsaltria nigrofuscata*				16,25,31,52,59,80
75			クマゼミ	*Cryptotympana facialis*				1-12,14-22,24-26,28,30-34,36-51,53-61,63,65,67-74,76-81
76		ツチカメムシ科	コツチカメムシ	*Macroscytus fraterculus*				2,7,25,39,44,48,65,75,81
77			ツチカメムシ	*Macroscytus japonensis*				1,2,24-26,30,40,41,49,50,52,56,63,65,68,81
78			ヒメツチカメムシ	*Fromundus pygmaeus*				12,17,21,22,24,33,42,50,53,55,60,71,75
79			マルツチカメムシ	*Microporus nigritus*				33
80		ツノカメムシ科	エサキモンキツノカメムシ	*Sastragala esakii*				19
81		トガリキジラミ科	クストガリキジラミ	*Trioza camphorae*				7,48
82			シラカシトガリキジラミ	*Trioza sp.*				14
83		ナガカメムシ科	ヒメマダラナガカメムシ	*Graptostethus servus*				70,76
84		ヒゲナガカメムシ科	ヒゲナガカメムシ	*Pachygrontha antennata*				6,14,21-23,39,44,55,60,75
85		ヒメヘリカメムシ科	アカヒメヘリカメムシ	*Rhopalus maculatus*				14,33
86			スカシヒメヘリカメムシ	*Liorhyssus hyalinus*				20,25,38,61
87			ブチヒゲヘリカメムシ	*Stictopleurus punctatonervosus*				56,74
88		ヒョウタンナガカメムシ科	アムールシロヘリナガカメムシ	*Panaorus csikii*				22,71
89			イチゴチビナガカメムシ	*Stigmatonotum geniculatum*				16
90			キベリヒョウタンナガカメムシ	*Horridipamera lateralis*				42
91			サビヒョウタンナガカメムシ	*Horridipamera inconspicua*				1,2,5,15,19,28,30,31,33,34,37,42,47,52-54,57,58,70,75-77,79
92			シロヘリナガカメムシ	*Panaorus japonicus*				75
93			モンシロナガカメムシ	*Panaorus albomaculatus*				22
94		フクロカイガラムシ科	サルスベリフクロカイガラムシ	*Eriococcus lagerstroemiae*				3,25,26,34,38,54
95		ヘリカメムシ科	ヒメトゲヘリカメムシ	*Coriomeris scabricornis*				68
96			ヒメハリカメムシ	*Cletus trigonus*				71
97			ホオズキカメムシ	*Acanthocoris sordidus*				60
98			ホソハリカメムシ	*Cletus punctiger*				2,3,60,71,75
99		ホシカメムシ科	フタモンホシカメムシ	*Pyrrhocoris sibiricus*				2,4,14,20-22,28,30,31,39,47,53,60,70,71,74,75,81
100		ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ	*Leptocorisa chinensis*				3,22,71
101			ホソヘリカメムシ	*Riptortus pedestris*				2,13,21,22
102		マキバサシガメ科	アシブトマキバサシガメ	*Prostemma hilgendorfii*				31
103			ハネナガマキバサシガメ	*Nabis stenoferus*				27,58
104			ミナミマキバサシガメ	*Nabis kinbergii*				2,11,12,17,19,21,36,39,42,46,47,53-55,60,63,68,69,74-76,80
105		マダラナガカメムシ科	ヒメジュウジナガカメムシ	*Tropidothorax sinensis*				70

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
106	カメムシ目	マダラナガカメムシ科	ヒメナガカメムシ	*Nysius plebeius*				32
107		マツモムシ科	コマツモムシ	*Anisops ogasawarensis*				26,56
108			マツモムシ	*Notonecta triguttata*				64
109		マルカイガラムシ科	バラシロカイガラムシ	*Aulacaspis rosae*				11,43,54
110			ヤノネカイガラムシ	*Unaspis yanonensis*			○	11,46,57
111		マルカメムシ科	マルカメムシ	*Megacopta punctatissima*				21,26,32,38,49,56,58,71,77
112		ヨコバイ科	アカシヒメヨコバイ	*Paracyba akashiensis*				57
113			クロスジホソサジヨコバイ	*Sophonia orientalis*				44,49
114		ワタフキカイガラムシ科	イセリアカイガラムシ	*Icerya purchasi*			○	16,50
115	コウチュウ目	エンマムシ科	ルリエンマムシ	*Saprinus splendens*				30,61,70
116		オサゾウムシ科	コクゾウムシ	*Sitophilus zeamais*			○	40
117			シバオサゾウムシ	*Sphenophorus venatus*			○	45,49,57
118		オサムシ科	アカアシマルガタゴモクムシ	*Harpalus tinctulus*				2,3,5,7,9,10,12,13,18,22,24-27,31-33,35-39,42,44,45,48,50-53,55,57-59,61-3,67,71,74,76,79,81
119			アトワアオゴミムシ	*Chlaenius virgulifer*				52,79
120			イツホシマメゴモクムシ	*Stenolophus quinquepustulatus*				31,45,46,74,79
121			ウスアカクロゴモクムシ	*Harpalus sinicus*				2,22,45,65,67,71
122			オオクロナガゴミムシ	*Pterostichus prolongatus*		○		79
123			オオズケゴモクムシ	*Harpalus eous*				71
124			オオマルガタゴミムシ	*Amara gigantea*				71
125			カラカネゴモクムシ	*Platymetopus flavilabris*				46,50,56
126			ケウスゴモクムシ	*Harpalus griseus*				45,67,79,81
127			セアカヒラタゴミムシ	*Dolichus halensis*				47,665,67
128			ツヤマメゴモクムシ	*Stenolophus iridicolor*				40,62
129			ナガサキヒメナガゴミムシ	*Pterostichus procephalus*				79
130			ヒメケゴモクムシ	*Harpalus jureceki*				60
131			マルガタゴミムシ	*Amara chalcites*				27,65
132		カツオブシムシ科	ヒメカツオブシムシ	*Attagenus unicolor*			○	33
133			ヒメマルカツオブシムシ	*Anthrenus verbasci*				40,58
134		カミキリムシ科	ゴマダラカミキリ	*Anoplophora malasiaca*		○		19
135			ヨツスジトラカミキリ	*Chlorophorus quinquefasciatus*				51
136		ゲンゴロウ科	チビゲンゴロウ	*Hydroglyphus japonicus*				23,62
137			ハイイロゲンゴロウ	*Eretes sticticus*				23
138		コガネムシ科	アオドウガネ	*Anomala albopilosa*				2,6,8,9,11,12,14,18-20,22,24,26,31,32,38,39,44,47,51,56-61,70,72-75,77,81
139			アオヒメハナムグリ	*Gametis forticula*				81
140			アカビロウドコガネ	*Maladera castanea*				20
141			カナブン	*Rhomborrhina japonica*				14,23,73
142			クロコガネ	*Holotrichia kiotonensis*				81
143			コアオハナムグリ	*Oxycetonia jucunda*				11,27,42,75,76,81
144			シラホシハナムグリ	*Protaetia brevitarsis brevitarsis*				28,39
145			シロテンハナムグリ	*Protaetia orientalis*				8,12,22,24,27,30,34,38,42,47,49,51,56,60,61,68,70,77-79
146			セマダラコガネ	*Blitopertha orientalis*				1,2,5,7,9,11,13,16,17,21,24,26,27,31-33,41,46,52,53,64,66,72,79
147			ビロウドコガネ	*Maladera japonica*				44,78
148		ゴミムシダマシ科	コスナゴミムシダマシ	*Gonocephalum coriaceum*				1-23,26,27,29-31,34,35,38-42,44-63,65-75,78,79,81
149			サトユミアシゴミムシダマシ	*Promethis valgipes valgipes*				13,22,34
150			ヒゲブトゴミムシダマシ	*Luprops orientalis*				22,38,45,56
151			ヤマトスナゴミムシダマシ	*Gonocephalum coenosum*				33,44,63,79
152		コメツキムシ科	クシコメツキ	*Melanotus legatus*				7
153			コガタヒメサビキコリ	*Agrypnus hypnicola*				67,68
154			サビキコリ	*Agrypnus binodulus*				31
155			ヒメサビキコリ	*Agrypnus scrofa*				6,24,37,50,60,61
156			マダラチビコメツキ	*Aeoloderma agnata*				39
157		ジョウカイモドキ科	ヒロオビジョウカイモドキ	*Laius historio*				81
158		ゾウムシ科	スグリゾウムシ	*Pseudocneorhinus bifasciatus*				21,70,73
159		タマムシ科	ヤマトタマムシ	*Chrysochroa fulgidissima*				74

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
160	コウチュウ目	テントウムシダマシ科	ヨツボシテントウダマシ	*Ancylopus pictus asiaticus*				79
161		テントウムシ科	アカホシテントウ	*Chilocorus rubidus*				4,10
162			キイロテントウ	*Illeis koebelei*				81
163			クモガタテントウ	*Psyllobora vigintimaculata*			○	7,11,18,25,28,36,37,41,58,61,77
164			クロツヤテントウ	*Serangium japonicum*				73
165			コクロヒメテントウ	*Scymnus posticalis*				25
166			ダンダラテントウ	*Cheilomenes sexmaculata*				1,2,5,9-11,17,19,21,23,25,30,33-35,37-39,41,46,53,55,58,67,73,74,76,81
167			ナナホシテントウ	*Coccinella septempunctata*				1,2,13,19,21,22,26,27,30,31,33,37,45,46,48,52,55,61,62,66-69,71,74-77,79-81
168			ナミテントウ	*Harmonia axyridis*				1,8,10,11,13,18,21,22,25,31,35,40,45,49,51,52,62,63,65,66,68,73,77,79,81
169			ニジュウヤホシテントウ	*Epilachna vigintioctopunctata*				1,7,19,21,28,36,39,58,71-73
170			ヒメアカホシテントウ	*Chilocorus kuwanae*				81
171			ヒメカメノコテントウ	*Propylea japonica*				1,5-7,10,14,21,29,30,33,38,41,47,53,55,56,60,67,73
172			ムーアシロホシテントウ	*Calvia muiri*				63,71
173		ハネカクシ科	アオバアリガタハネカクシ	*Paederus fuscipes*				1,5,19,31,33,54,62,66,69,71,73-75,80
174		ハムシ科	アオバネサルハムシ	*Basilepta fulvipes*				1,13,39,46
175			ウリハムシ	*Aulacophora indica*				1-4,8,10-13,19-22,25,27-31,34,38,41,43-45,49,53,56,61,63-66,69-73,75-78,80
176			ウリハムシモドキ	*Atrachya menetriesi*				45,69
177			クロウリハムシ	*Aulacophora nigripennis*				1,11,19,48,55,57,71,75
178			クロボシトビハムシ	*Longitarsus bimaculatus*				61
179			コガタルリハムシ	*Gastrophysa atrocyanea*				39,50,77
180			サンゴジュハムシ	*Pyrrhalta humeralis*				10,15,17,27,32,34,65,72,75
181			トホシクビボソハムシ	*Lema decempunctata*				40
182			ニレハムシ	*Pyrrhalta maculicollis*				5,63,68,73,74
183			ヨモギハムシ	*Chrysolina aurichalcea*				2-4,13,15,16,21,22,24,26,27,30,32,41,42,47,57,65,70,71,77,81
184			ルリハムシ	*Linaeidea aenea*				68
185			ルリマルノミハムシ	*Nonarthra cyanea*				1
186		ハンミョウ科	エリザハンミョウ	*Cylindera elisae elisae*		○		31
187		ヒゲナガゾウムシ科	ワタミヒゲナガゾウムシ	*Araecerus coffeae*			○	46
188	ゴキブリ目	ゴキブリ科	クロゴキブリ	*Periplaneta fuliginosa*			○	6,14,16-18,23,24,30,31,33,49,53,57-59,62-65,68,69,79,81
189		チャバネゴキブリ科	チャバネゴキブリ	*Blattella germanica*			○	4,48,81
190			モリチャバネゴキブリ	*Blattella nipponica*				27,29,40
191	シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	ヤマトシロアリ	*Reticulitermes speratus*				28,44,64
192	チョウ目	アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	*Graphium sarpedon nipponum*				1,2,5-8,10,12,15,17-24,28,29,31,35,36,38,39,43,46,47,49-53,57,59,66,69,70,72-75,77-79,81
193			アゲハ	*Papilio xuthus*				1-3,5-22,24,25,27,28,30-41,43-64,66-81
194			クロアゲハ	*Papilio protenor demetrius*				20
195		イラガ科	イラガ	*Monema flavescens*				12,28,41,48
196			ヒロヘリアオイラガ	*Parasa lepida*			○	1-10,12-26,28-81
197		カレハガ科	オビカレハ	*Malacosoma neustria*				39,54,61
198			マツカレハ	*Dendrolimus spectabilis*		○		10,22
199		キバガ科	イモキバガ	*Helcystogramma triannulellum*				3,5,7,10-12,14,17,24,26,27,38,41,43,44,54,60,66,69,75,76
200		コナガ科	コナガ	*Plutella xylostella*				32,46,63
201		コブガ科	ウスアオリンガ	*Paracrama angulata*	NT	○		61
202			ベニモンアオリンガ	*Earias roseifera*				38,73
203		シジミチョウ科	ウラナミシジミ	*Lampides boeticus*				8,27,38,46,48-51,69,71,77
204			クロマダラソテツシジミ	*Chilades pandava*				11,38,60,81
205			ツバメシジミ	*Everes argiades argiades*				2,8,16,22,31,48,64,66
206			ベニシジミ	*Lycaena phlaeas chinensis*				1,8,11,71
207			ヤマトシジミ	*Zizeeria maha argia*				1-16,19-22,24-28,30-39,41-62,64,66,67,69-81
208		シャクガ科	ウコンエダシャク	*Corymica pryeri*				10
209			ウスキクロテンヒメシャク	*Scopula ignobilis*				75
210			ウメエダシャク	*Cystidia couaggaria*				8,9,17
211			クスアオシャク	*Pelagodes subquadraria*				32
212			ナミスジチビヒメシャク	*Scopula personata*				7

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
213	チョウ目	シャクガ科	ユウマダラエダシャク	*Abraxas miranda miranda*				1
214		シャチホコガ科	セグロシャチホコ	*Clostera anastomosis*				25
215			モンクロシャチホコ	*Phalera flavescens*				33,34,44,45,67-69,73
216		シロチョウ科	キタキチョウ	*Eurema mandarina mandarina*				1,13,30,33,35,36,50,55,70,76,79
217			モンキチョウ	*Colias erate poliographa*				35
218			モンシロチョウ	*Pieris rapae crucivora*			○	1-3,5,7-11,13-15,17-19,21,22,25,27,29,31-33,35,36,38-42,45,46,48,50-53,55-58,60-62,64,66,68-77,19,81
219		スズメガ科	ウンモンスズメ	*Callambulyx tatarinovii*				73
220			エビガラスズメ	*Agrius convolvuli*				6,27,54,64
221			オオスカシバ	*Cephonodes hylas*				3,6,10,11,14,23,39,47,50,57,60,69,73,74,76,77,81
222			コスズメ	*Theretra japonica*				28,46
223			セスジスズメ	*Theretra oldenlandiae*				5,6,8,9,28,41,45,46,49,60,64,70,75-76
224			ホシホウジャク	*Macroglossum pyrrhosticta*				8,32,33,38,41,55,81
225			モモスズメ	*Marumba gaschkewitschii*				5,32,75
226		セセリチョウ科	イチモンジセセリ	*Parnara guttata guttata*				30,34,35,44,51,52,55,80
227			チャバネセセリ	*Pelopidas mathias oberthuri*				1,3,8,9,21,24,37,41,44,48,60,61,66,67,81
228		タテハチョウ科	アカタテハ	*Vanessa indica indica*		○		2,21,50,68,80
229			ゴマダラチョウ	*Hestina persimilis japonica*				20
230			ツマグロヒョウモン	*Argyreus hyperbius hyperbius*				1-3,5,8-11,14,17,21-25,27,31,40-44,46,48,50-53,55,59,60,64,66,67,69-77,79
231			テングチョウ	*Libythea lepita celtoides*				23,48
232			ヒメアカタテハ	*Vanessa cardui*				1,30-32,55,74,80
233		ツトガ科	カクモンノメイガ	*Rehimena surusalis*				7,73
234			クロモンキノメイガ	*Udea ferrugalis*				5,8,27,33,70
235			コブノメイガ	*Cnaphalocrocis medinalis*				25,69
236			シバツトガ	*Parapediasia teterella*			○	2-6,11,13,14,19,22,27,29,39,57,58,66,69-71,74,76,80
237			シロオビノメイガ	*Spoladea recurvalis*				1,2,6,14,24-26,33,34,41,45,47,53,54,60,63,66,80
238			ツゲノメイガ	*Glyphodes perspectalis*				6,21,34,60
239			ツトガ	*Ancylolomia japonica*				80
240			ハイマダラノメイガ	*Hellula undalis*				26
241			ホソスジツトガ	*Pseudargyria interruptella*				65
242			マエアカスカシノメイガ	*Palpita nigropunctalis*				5,13,14,40,51,62,76
243			モモノゴマダラノメイガ	*Conogethes punctiferalis*				22
244			ワタノメイガ	*Haritalodes derogatus*				6
245			ワタヘリクロノメイガ	*Diaphania indica*				18,33
246			ワモンノメイガ	*Nomophila noctuella*				8,11,57
247		ドクガ科	チャドクガ	*Arna pseudoconspersa*				7,17,19,20,29,49,55,57,74,80
248			モンシロドクガ	*Sphrageidus similis*				69
249		ハマキガ科	ミダレカクモンハマキ	*Archips fuscocupreana*				65
250		ハマキモドキ科	ゴボウハマキモドキ	*Tebenna micalis*				46
251		ヒトリガ科	スジモンヒトリ	*Spilarctia seriatopunctata*				44
252			セスジヒトリ	*Spilarctia howqua*				1,5-7,9,13,14,16,17,21,25-27,33,35,40,41,44,47,49,52,54,58,63-66,69,74,75,77
253		ヒロズコガ科	マエモンクロヒロズコガ	*Monophis longella*				10
254		ホソガ科	ミカンコハモグリ	*Phyllocnistis citrella*				54
255		マダラガ科	ウメスカシクロバ	*Illiberis rotundata*				17
256			タケノホソクロバ	*Fuscartona martini*			○	42,53,55,61
257			ホタルガ	*Pidorus atratus*				26,31
258			リンゴハマキクロバ	*Illiberis pruni*				62
259		ミノガ科	オオミノガ	*Eumeta variegata*			○	22
260			クロツヤミノガ	*Bambalina sp.*				16,78
261			チャミノガ	*Eumeta minuscula*				26
262		ヤガ科	アオアツバ	*Hypena subcyanea*				60
263			アケビコノハ	*Eudocima tyrannus*		○		78
264			ウリキンウワバ	*Anadevidia peponis*				31
265			オオウンモンクチバ	*Mocis undata*				27

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
266	チョウ目	ヤガ科	オオケンモン	*Acronicta major*				47,50,66
267			カブラヤガ	*Agrotis segetum*				31
268			キクキンウワバ	*Thysanoplusia intermixta*				69
269			キバラケンモン	*Trichosea champa*				4,19
270			キバラモクメキリガ	*Xylena formosa*				41
271			シマケンモン	*Craniophora fasciata*				9
272			シロシタヨトウ	*Sarcopolia illoba*				5,15,27,65
273			スジキリヨトウ	*Spodoptera depravata*				39
274			タマナギンウワバ	*Autographa nigrisigma*				7,63
275			ナカグロクチバ	*Grammodes geometrica*				10
276			ハスモンヨトウ	*Spodoptera litura*				3,20,31,40,58,75,76,80
277			ハマオモトヨトウ	*Brithys crini*				37,51,52,58,64,79
278			フタトガリアオイガ	*Xanthodes transversa*				27
279			ヨトウガ	*Mamestra brassicae*				16,25,58
280	トンボ目	イトトンボ科	アオモンイトトンボ	*Ischnura senegalensis*				2,5,6,8,11,13,17,20,21,23,28,30,31,38,42,46,49,56,60,61,64,66,68,69,71-74,77,78,80,81
281			セスジイトトンボ	*Paracercion hieroglyphicum*	NT	○		42,60
282		トンボ科	アキアカネ	*Sympetrum frequens*	NT	○		13,23,33,41,51,59,66
283			ウスバキトンボ	*Pantala flavescens*				5,12,14,19,20,28,36,39,41,42,44,46,51,54,56,60,66,67,69,71,73-75,77-80
284			オオシオカラトンボ	*Orthetrum triangulare melania*				2,15,22,23,51,57,58,72,74,79
285			コシアキトンボ	*Pseudothemis zonata*				19,74
286			コノシメトンボ	*Sympetrum baccha matutinum*		○		5,74,81
287			シオカラトンボ	*Orthetrum albistylum speciosum*				3,12-17,20,21,28-30,41,42,44,50,51,54,60,66,67,69,71,72,74,76,80
288			ショウジョウトンボ	*Crocothemis servilia mariannae*				13,15,17,22,29,49,51,72,74,80
289			タイリクアカネ	*Sympetrum striolatum imitoides*		○		13,19,41,71
290			チョウトンボ	*Rhyothemis fuliginosa*		○		31,72
291			ナツアカネ	*Sympetrum darwinianum*	NT	○		66
292		ヤマトンボ科	オオヤマトンボ	*Epophthalmia elegans elegans*				13
293		ヤンマ科	ギンヤンマ	*Anax parthenope julius*				2,23,29-31,37,44,49,54,66,67,71-73,81
294			クロスジギンヤンマ	*Anax nigrofasciatus nigrofasciatus*		○		15,17
295	ハエ目	イエバエ科	イエバエ	*Musca domestica*				5,19,47
296		ガガンボ科	キイロホソガガンボ	*Nephrotoma virgata*				2,45,63,79
297			マドガガンボ	*Tipula nova*				31,48,51,73
298		カ科	アカイエカ	*Culex pipiens pallens*				15,32,39,40,57
299			ヒトスジシマカ	*Aedes albopictus*				1,2,5,8,10-14,16,19-22,24-26,34,36,38,39,41-43,45,46,49,51-53,57,59,62,66,67,69-71,74,77,78,80,81
300		クロバエ科	オオクロバエ	*Calliphora nigribarbis*				18,33,39,58,61,74
301			ケブカクロバエ	*Aldrichina grahami*				36
302			ツマグロキンバエ	*Stomorhina obsoleta*				16,39,41,48,54,61,66,80
303			ヒロズキンバエ	*Lucilia sericata*				48,67
304		チョウバエ科	オオチョウバエ	*Clogmia albipunctatus*			○	4,12,22,23,31,36,77
305			ホシチョウバエ	*Tinearia alternata*			○	18,54
306		ニクバエ科	センチニクバエ	*Boettcherisca peregrina*				2,4,5,13,14,35,37,41,44,49,58,70-72
307		ハナアブ科	アシブトハナアブ	*Helophilus virgatus*				40,41
308			オオハナアブ	*Phytomia zonata*				65,77
309			キイロナミホシヒラタアブ	*Syrphus vitripennis*				24
310			キゴシハナアブ	*Eristalinus quinquestriatus*				6,49,77
311			クロヒラタアブ	*Betasyrphus serarius*				10,20,24,28,32,33,37,61,79
312			シマハナアブ	*Eristalis cerealis*				15,17
313			トゲヒメヒラタアブ	*Ischiodon scutellaris*				25
314			ナミホシヒラタアブ	*Eupeodes bucculatus*				3,18,24
315			ホソヒメヒラタアブ	*Sphaerophoria macrogaster*				31,33,79
316			ホソヒラタアブ	*Episyrphus balteatus*				9,19,22,23,27,38,39,42,47,53,61,65-67,71,74
317			ムチンシママメヒラタアブ	*Paragus clausseni*				20
318			モモブトチビハナアブ	*Syritta pipiens*				16,53

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
319	ハエ目	ハナバエ科	クロオビハナバエ	*Anthomyia illocata*				16,44,48,54,59,63,64,74,78
320		ハモグリバエ科	ナモグリバエ	*Chromatomyia horticola*				33,64
321		フンバエ科	ヒメフンバエ	*Scathophaga stercoraria*				16
322		ミギワバエ科	ミナミカマバエ	*Ochthera circularis*				15,66
323		ミズアブ科	アメリカミズアブ	*Hermetia illucens*			○	11,24,30,31,35,48,50,58,61,74,76
324			ハラキンミズアブ	*Microchrysa flaviventris*				19
325		ミバエ科	ネッタイクロミバエ	*Spathulina acroleuca*				4,40,66
326			ミスジミバエ	*Bactrocera scutellata*				73
327		ムシヒキアブ科	アオメアブ	*Cophinopoda chinensis*				6,11,13,19,21,22,27,48,51,56,66,70,71,77,79
328			シオヤアブ	*Promachus yesonicus*				10,13,14,19,21,27,41,51,70,73,77
329			マガリケムシヒキ	*Neoitamus angusticornis*				7,38,46
330		ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	*Sepedon aenescens*				1,5,21,24,43,60,65,66,74
331	ハサミムシ目	オオハサミムシ科	オオハサミムシ	*Labidura riparia japonica*				18,49,62,65,69,71
332		ハサミムシ科	コバネハサミムシ	*Euborellia stali*				1,2,4-6,9,13,14,17-24,26-28,30-33,38,39,41,43,44,46,49,51-53,57,60,61,63,67-77,79-81
333			ハマベハサミムシ	*Anisolabis maritima*				20,44,49,63
334			ヒゲジロハサミムシ	*Gonolabis marginalis*				6,21,30,32,40-42,66,81
335	ハチ目	アナバチ科	アメリカジガバチ	*Sceliphron caementarium*			○	1,15,21-23,26,27,41,55,60,61,75
336			クロアナバチ	*Sphex argentatus fumosus*				3,30
337		アリ科	アミメアリ	*Pristomyrmex punctatus*				1,9,12,17,19,20,24-26,28,39,42,45,49-51,55,58,62,67,68,70,73,76,77,79,81
338			インドオオズアリ	*Pheidole indica*				12,28,30,38,41,44,47,49,56,57,78,79,81
339			ウメマツオオアリ	*Camponotus vitiosus*				3,26,33,49,58
340			オオズアリ	*Pheidole noda*				10,17,26,34,44,49,70,79,81
341			オオハリアリ	*Brachyponera chinensis*				2,5-9,12,13,18,20,21,24-26,28,30-32,34,36-39,41,43-46,50,52,60-62,64,68,69,71-73,76,79,81
342			クロナガアリ	*Messor aciculatus*				2,7,30,44,46,71
343			クロヒメアリ	*Monomorium chinense*				5,7,12,14,17,21,30,31,35-37,40-44,46-48,50,52,54-57,63,64,67,75,76
344			クロヤマアリ	*Formica japonica*				1-3,6,10,12-18,21-32,34,39,46-52,57,61,63,65,67,70-74,76,78-81
345			ケブカアメイロアリ	*Nylanderia amia*				2,3,6,7,9,11,12,16,18-23,25,26,30-33,36,38-43,45-49,51-54,58-61,64,68-71,73-75,77-81
346			サクラアリ	*Paratrechina sakurae*				1,4-7,10,12,13,18,21,22,24,31,35,37-39,41,44-47,53,58-60,66,68,72,75,78
347			テラニシシリアゲアリ	*Crematogaster teranishii*				10,61
348			トゲアリ	*Polyrhachis lamellidens*				32,49
349			トビイロケアリ	*Lasius japonicus*				1-13,16-21,24-26,28,30-44,46-52,57,59-64,68-70,72-81
350			トビイロシワアリ	*Tetramorium caespitum*				1-7,9,10,13-16,18,19,21-25,27,28,30-35,38-51,53,54,56-61,63-75,77,79,80
351			ハリナガムネボソアリ	*Leptothorax spinosior*				67,76
352			ハリブトシリアゲアリ	*Crematogaster matsumurai*				1-6,8,9,11-13,18-23,25,26,28,30-32,3541,43-52,54,58-62,66,68-79,81
353			ヒラアシクサアリ	*Lasius spathepus*				71,81
354			ホソウメマツオオアリ	*Camponotus bishamon*				32,50
355			ルリアリ	*Ochetellus glaber*				4,12,28,31,34,35,37,41,44,47,50,70,77,81
356		イチジクコバチ科	イヌビワオナガコバチ	*Sycoscaptera inubiae*				24
357		ギングチバチ科	ニッポントゲアナバチ	*Oxybelus nipponicus*				51
358			マルモンツチスガリ	*Cerceris japonica*		○		3
359		クキバチ科	バラクキバチ	*Syrista similis*				30
360		クモバチ科	クモバチの一種	*Lissocnemis brevipennis*			○	39
361		コハナバチ科	フタモンカタコハナバチ	*Lasioglossum scitulum*				30,32,81
362		コンボウヤセバチ科	ヒメコンボウヤセバチ	*Gasteruption boreale*				28
363		スズメバチ科	コガタスズメバチ	*Vespa analis insularis*				81
364			セグロアシナガバチ	*Polistes jokahamae*				1-3,5-9,11-13,15,17,20-23,25,28,30-32,36,38-40,42,44,49,51-58,60,61,64,66,67,71-74,76-81
365			フタモンアシナガバチ	*Polistes chinensis*				1,3,5-7,10-15,18-24,27,28,30,31,35,38-41,43,44,47,49-51,53,55,56,58-60,62-64,66-68,70-78,80
366		ツチバチ科	キオビツチバチ	*Scolia oculata*				2,8,9,29,34,73,76,79
367			キンケハラナガツチバチ	*Megacampsomeris prismatica*				33
368			コモンツチバチ	*Scolia decorata ventralis*				39,60
369		ドロバチ科	オオフタオビドロバチ	*Anterhynchium flavomarginatum micado*				39,60
370			キボシトックリバチ	*Eumenes fraterculus*		○		27
371			スズバチ	*Eumenes decorata*				34
372			ミカドドロバチ	*Odynerus quadrifasciatus*				19

No.	目名	科名	和名	学名	大阪府 RL2014	大阪市 注目種	移入種	生息確認地点
373	ハチ目	ハキリバチ科	キヌゲハキリバチ	*Megachile kobensis*				19,77
374			トモンハナバチ	*Anthidium septemspinosum*				22
375			ネジロハキリバチ	*Chalicodoma disjunctiformis*				77
376		ハバチ科	カブラハバチ	*Athalia rosae ruficornis*				5,10,15,21
377			セグロカブラハバチ	*Athalia infumata*				6,21,44,50,53,59
378			ニホンカブラハバチ	*Athalia japonica*				2,21,22,24,31,45,48,50-52,60,66,69,70,73,74,76
379			ハグロハバチ	*Allantus ructifer*				55,71
380		ヒメバチ科	チビキアシヒラタヒメバチ	*Pimpla nipponica*				70
381		ミツバチ科	キムネクマバチ	*Xylocopa appendiculata circumvolans*				5,7,12,14,17,20,30,31,38,39,44,51,52,60,67,69-72,76,77,79,80
382			コマルハナバチ	*Bombus ardens*		○		31,62
383			セイヨウミツバチ	*Apis mellifera*			○	8,19,35,39,51,71,77
384			ニホンミツバチ	*Apis cerana*		○		8,16,20,64,77
385		ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ	*Arge nigrinodosa*				58
386			チュウレンジバチ	*Arge pagana*				10
387			ルリチュウレンジ	*Arge similis*				3-6,8,9,11,14,18,19,21,24,26,28,36,38,39,45,48,50,51,54,55,62,70,72-74,76,77,79,81
388	バッタ目	オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ	*Atractomorpha sinensis sinensis*			○	1-3,5,7-28,30-33,35,38-41,43-45,48,50-58,60-63,66,67,69-71,73-81
389			オンブバッタ	*Atractomorpha lata*				1-5,7,9-11,19,21,24,27,28,30,31,33,40,42,46,47,49,51,58,60,62,66-68,70,71,74,76,79-81
390		カネタタキ科	カネタタキ	*Ornebius kanetataki*				24,66
391		キリギリス科	クビキリギス	*Euconocephalus varius*				26-28,66,71,75
392			ホシササキリ	*Conocephalus maculatus*				1,2,6,13,26,27,30,33,42,46,60,66,71,76,79
393		コオロギ科	エンマコオロギ	*Teleogryllus emma*				2,8-10,14,15,21,27,30-32,41,66,67,69,71,73,81
394			ツヅレサセコオロギ	*Velarifictorus micado*				5,8,9,14,20,24,27,32,41-44,49,50,70,71,74,80
395			ハラオカメコオロギ	*Loxoblemmus campestris*				5,8,9,13,24,27,30,35,39,41,42,44,46,49,67,71,73,76,80
396			ミツカドコオロギ	*Loxoblemmus doenitzi*				5,13,67
397		ツユムシ科	ツユムシ	*Phaneroptera falcata*				27,60,61,71
398		ノミバッタ科	ノミバッタ	*Xya japonica*				1,2,30,58,67
399		バッタ科	イボバッタ	*Trilophidia annulata japonica*				1-3,5-7,10,12-14,19-23,26-28,30,38-41,46,48,50,53,55,57,67,68,70-73,75,79-81
400			クルマバッタモドキ	*Oedaleus infernalis*				80
401			コバネイナゴ	*Oxya yezoensis*				27,46
402			ショウリョウバッタ	*Acrida cinerea*				1,2,6,8-11,13-15,19,22,24,26-31,41,44,46,49-51,53,56,60,66-68,70-72,74-76,79,81
403			ツチイナゴ	*Patanga japonica*				18
404			トノサマバッタ	*Locusta migratoria migratoria*				1,51,67,79
405			マダラバッタ	*Aiolopus thalassinus tamulus*				1,4,11,13,27,52,56,60,63,66,71,74,75
406		ヒシバッタ科	トゲヒシバッタ	*Criotettix japonicus*				28
407			ハネナガヒシバッタ	*Euparatettix insularis*				31
408		ヒバリモドキ科	シバスズ	*Pteronemobius mikado*				5,6,13,27,43,52,60,61,66,69,71,74,79
409			マダラスズ	*Dianemobius nigrofasciatus*				1,3,8,13,14,22,24,27,30,31,34,46,49,51,62,66,67,69-72,76,79,80
410			ヤチスズ	*Pteronemobius ohmachii*				71

*1. 大阪府 RL2014：大阪府レッドリスト 2014 のカテゴリを示す.

*2. 大阪市注目種：大阪市内の保護上注目すべき生き物を示す.

*3. 移入種の選定は下記の文献 a, bを参考に, 最近の知見も考慮した上で著者らの責任において行った.

文献 a：日本生態学会（編). 外来種ハンドブック 付表 6-1. 外来種リスト（昆虫類）. 地人書館；2002. 306-312.

文献 b：自然環境研究センター（編著）. 最新日本の外来生物. 平凡社；2019. 592pp.

*4. 生息確認地点：生息が確認された小学校の通し番号（No.）を示す.（表1参照）