

堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物

－堺市レッドリスト 2015・堺市外来種ブラックリスト 2015－



表紙写真

背景：里山林

個体写真:左上よりカワチシャ、コモウセンゴケ、リンドウ、トノサマガエル、オオタニシ、キイトンボ

目次

1	堺市レッドリスト改訂と堺市外来種ブラックリスト作成の背景	1
2	対象分類群および分野	2
3	選定体制	3
4	堺市レッドリストの改訂	4
4.1	レッドリスト総論	4
4.2	レッドリストカテゴリー	5
4.3	レッドリスト	6
4.3.1	レッドリスト総括表	6
4.3.2	哺乳類	7
4.3.3	鳥類	8
4.3.4	爬虫類	11
4.3.5	両生類	12
4.3.6	淡水魚類	13
4.3.7	陸産貝類・淡水産貝類	15
4.3.8	昆虫類・クモ類	17
4.3.9	淡水産甲殻類	25
4.3.10	維管束植物	26
4.3.11	蘚苔・藻・菌類	35
4.4	要注目生態系	38
4.4.1	要注目生態系の選定基準	38
4.4.2	堺市における要注目生態系	39
5	堺市外来種ブラックリストの作成	41
5.1	ブラックリスト総論	41
5.2	ブラックリストカテゴリー	42
5.3	ブラックリスト	43
5.3.1	ブラックリスト総括表	43
5.3.2	動物	44
5.3.3	植物	50
6	収集資料	53
7	付録資料	57

1 堺市レッドリスト改訂と堺市外来種ブラックリスト作成の背景

堺市は輝かしい歴史と伝統を持つ都市として繁栄してきた。かつて、「茅渟（チヌ）の海」とも呼ばれた大阪湾、市内を流れる大和川水系や石津川水系等の河川、仁徳天皇陵に代表される百舌鳥古墳群や田園地、南部の丘陵地の里山、棚田、ため池などは、堺の特徴的な環境資源となっている。

本市は様々なタイプの自然環境を有している一方で、近年、開発による市街地の拡大、生活の変化に伴う里地里山環境の変遷、外来種による生態系の攪乱などにより生息・生育環境を奪われ、存続基盤を失うような種が急激に増加している。

堺市では、本市に生息・生育する野生動植物の現状を、市民や NPO、事業者等に知ってもらうことにより、豊かな自然環境の保全や野生生物の保護、事業活動時の適切な環境保全対策等に関する活動を促し、生物多様性の保全と持続的な利用に資することを目的とし、「堺市の保護上重要な野生生物-堺市レッドリスト-」（以下、「堺市レッドリスト 2008 年版」という）を 2008 年に公表し活用を図ってきた。

しかし、公表から 5 年以上が経過した堺市レッドリスト 2008 年版は、その後実施された調査研究により明らかになった事実や市内の自然環境の変化等もあり、現在の堺市の生物相を反映しているとは言い難く、環境省第 4 次レッドリストや大阪府レッドリスト 2014、「生物多様性・堺戦略」（2013 年公表）の策定等を踏まえ、今般改訂することとした。

また、生物多様性が損なわれる原因の 1 つである外来種に関しては、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」の施行に伴う特定外来生物の取り扱い規制の開始や、国による「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」公表に向けた動き等がある。

堺市では、「堺市レッドリスト 2008 年版」において、付録資料として「堺市における侵略的外来生物リスト」を作成し、10 種の侵略的外来生物を選定するとともに、本市の外来種に対する理解と関心を高めるための活動を行ってきた。しかし、生物多様性の保全を考えるうえで、侵略的な外来種の排除、市民への注意喚起などの対策の必要性がこれまで以上に増しており、「生物多様性・堺戦略」においても、生態系の保全・再生・創造と継承のために外来生物対策の実施による生物多様性の再生への取り組みを進めていくことを施策の一つとして掲げた。そこで、今回の改訂にあたっては、市民や NPO、事業者等の外来種に対する理解と関心を高め、外来種対策等に関する活動を促進することを目的に、本市の生態系に被害を及ぼす（または及ぼすおそれがある）外来種をリスト化した堺市外来種ブラックリストを新たに作成することとした。

2 対象分類群および分野

今回の堺市レッドリストの改訂および堺市外来種ブラックリストの作成においては、堺市レッドリスト 2008 年版同様、堺市域に生息・生育する陸上、陸水、淡水（一部汽水を含む）産の野生動植物を対象とし、資料の収集を行った。レッドリストおよび外来種ブラックリスト選定の対象分類群についても、堺市レッドリスト 2008 年版の対象分類群を選定対象としたが、堺市レッドリスト 2008 年版の「淡水魚・貝類」を「淡水魚類」と「陸産貝類・淡水産貝類」に、「陸生無脊椎動物」を「昆虫類・クモ類」と「淡水産甲殻類」に分割し、再整理を行った。また、堺市レッドリスト 2008 年版の植物群落については、生態系として、新たな対象分野とした。

対象分類群および分野を以下に示した。

- ・ 動植物 ①哺乳類 ②鳥類 ③爬虫類 ④両生類 ⑤淡水魚類（汽水魚も含む） ⑥陸産貝類・淡水産貝類 ⑦昆虫類・クモ類 ⑧淡水産甲殻類 ⑨維管束植物 ⑩蘚苔・藻・菌類
- ・ 生態系

3 選定体制

堺市レッドリストの改訂および堺市外来種ブラックリストの作成にあたっては、「堺市レッドリスト改訂懇話会」を開催し、対象とする分類群や選定方法、評価基準・カテゴリー、選定方針等について意見を伺った。また、各掲載種の選定にあたっては、懇話会開催のほか、情報提供等に、環境活動家、知見者等の協力をいただいた。

A.堺市レッドリスト改訂懇話会構成員（順不同、敬称略）

座長：	石井 実	大阪府立大学大学院 教授	(動物等)
副座長：	佐久間 大輔	大阪市立自然史博物館 主任学芸員	(植物等)
	畠 佐代子	全国カヤネズミ・ネットワーク 代表	(動物等)
	和田 岳	大阪市立自然史博物館 主任学芸員	(動物等)
	石田 惣	大阪市立自然史博物館 学芸員	(動物等)
	岩崎 拓	貝塚市立自然遊学館 研究員	(動物等)
	坂井 誠	共生科学 代表	(動物等)
	初宿 成彦	大阪市立自然史博物館 主任学芸員	(動物等)
	平井 規央	大阪府立大学大学院 准教授	(動物等)
	平田 慎一郎	きしわだ自然資料館 学芸員	(動物等)
	松本 史樹郎	大阪市立自然史博物館 学芸員	(動物等)
	平野 弘二	堺植物同好会 幹事	(植物等)
	中山 祐一郎	大阪府立大学大学院 准教授	(植物等)
	西野 貴子	大阪府立大学大学院 助教	(植物等)
	布施 静香	京都大学大学院 助教	(植物等)

B.協力機関、協力者（50 音順、敬称略）

公益社団法人大阪自然環境保全協会 堺自然観察会、公益社団法人大阪自然環境保全協会「空の会」昆虫部会、堺植物同好会、清水俊雄（堺野鳥の会）、鉢ヶ峯の自然を守る会、南大阪昆虫同好会

堺市レッドリスト 2015

4 堺市レッドリストの改訂

4.1 レッドリスト総論

堺市は1998年に市民・専門家とともに「さかい生きもの調査」を実施し、1999年に「堺市自然環境基礎調査報告書」を発行した。この報告書の中には初版のレッドリストと言える「堺市における貴重な動植物」が掲載され、絶滅種52種を含む合計328種の野生動植物がリストアップされた。その後、堺市は本格的なレッドリストとして、2008年に「堺市の保護上重要な野生生物－堺市レッドリスト－」を公表、絶滅種55種を含む合計574種の動植物を掲載するとともに、「堺市における要注目植物群落」としてコジイ群落等6単位を発表した。今回の「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物－堺市レッドリスト2015・堺市外来種ブラックリスト2015－」は、堺市にとってレッドリストの2度目の改訂による第3版に相当する。

今回の改訂では、前版のレッドリスト対象分類群を分割・統合し、10分類単位として再整理し、前版の要注目植物群落を要注目生態系という観点から見直した。

レッドリストの改訂作業では、まず前版リストの作成時に構築したデータベースに文献・資料、現地調査、ヒアリングの結果等を追加することにより、対象分類群に関する「堺市野生生物目録」を作成した。次に、この目録に含まれるすべての種を対象として、環境省や大阪府のレッドリスト等の最新版の掲載種を参考にしながら、15名の専門家による7回の懇話会において詳細に検討を行い、レッドリストカテゴリーの見直しを行うとともに、掲載種とランクを決定した。

その結果、今回のレッドリストには絶滅種74種、Aランク142種、Bランク116種、Cランク249種、情報不足種72種、計653種が掲載されることになった。前版と比較すると、絶滅種が19種、A～Cランクが145種増える等、全体では79種の増加となった。今回リストアップした653種は、堺市域に分布記録のある5,126種の12.7%に相当する。分類群別にみると、両生類と爬虫類ではそれぞれ75.0%、61.5%、哺乳類、淡水魚類、陸産貝類・淡水産貝類では約3分の1の種がレッドリストに掲載され、これらの生物群の衰退が著しいことが確認された。

今回新たに絶滅種とされたのは、植物ではクサフジ、ミズギボウシ、トキソウ等7種、動物ではナゴヤダルマガエル、マルタニシ、キトンボ、オオウスバカゲロウ、シマゲンゴロウ、カワラハンミョウ、ベーツヒラタカミキリ等16種である。これらの絶滅種を含むレッドリスト掲載種の顔ぶれから見えてくるのは、堺市域における野生生物の生息・生育環境の減少と劣化であり、特に里山林や水田、ため池、畦畔草地等からなる里地里山の種、河口・海浜の種の生息・生育状況が依然として厳しいことが明らかになった。

この改訂版レッドリストが活用されることで、堺市域における野生生物の窮状についての理解が進み、生息・生育環境の保全や再生に向けた活動が活発になることを期待したい。

堺市レッドリスト改訂懇話会
座長 石井 実

4.2 レッドリストカテゴリー

動植物については、堺市レッドリスト 2008 年版のカテゴリーを踏襲したが、「要注目」は選定基準が複数あり、利用者にとってわかりにくいことから廃止した。また、各カテゴリーの定義および A、B、C ランクの補助表記「最重要保護」、「重要保護」、「要保護」についても見直しを行った。これは、カテゴリーの選定基準を明確にするためであり、定義に含まれていた必要な保全・保護対策は、各分野の総論等に記載することとし、併せて補助表記についても廃止した。

新たな対象分野として設定した生態系については、カテゴリーを与えず、要注目生態系として生態系を選定した。

動植物のカテゴリーおよび定義は以下のとおりである。

表 1 堺市レッドリスト 2015 のカテゴリーと定義

カテゴリー	定義	環境省および大阪府レッドリストとの対応関係
絶滅	堺市において確認記録、標本がある等、かつては生息・生育していたが、現在は絶滅したと考えられる種（記録が不十分な種については最近 30 年以上確認されていない種）。	絶滅 野生絶滅*
A ランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類に相当。堺市において個体数が急速に減少した、あるいは個体群の大部分が失われた種で、大阪府や全国的にみても衰退が著しい種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、存続が困難な種。 また、堺市において絶滅したと記載のある種で近年確認された種。	絶滅危惧Ⅰ類
B ランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類に相当。A ランクほどではないが近い将来、堺市あるいは大阪府における絶滅の危険性が高い種。	絶滅危惧Ⅱ類
C ランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの準絶滅危惧に相当。堺市および大阪府において、現時点では絶滅の危険性は小さいが、生息・生育状況の変化によっては B ランク以上にランクを移行する可能性がある種。 また、堺市において減少している、あるいは減少のおそれ強い環境（湿地、ため池、良好な水路、二次林、草原、農耕地等）との結びつきが強く、守りたい環境の指標となる種。	準絶滅危惧
情報不足	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの情報不足に相当。評価するだけの情報が不足している種。情報が得られ次第「C ランク」あるいはそれ以上のランクに移行する可能性を有するが、現時点ではカテゴリーを評価する情報が不足している種。	情報不足

注) *の野生絶滅は環境省レッドリストのみ

4.3 レッドリスト

4.3.1 レッドリスト総括表

堺市に生息・生育記録のある野生動植物データのうち、堺市レッドリスト 2015 に選定された種は動物が 333 種、植物が 320 種、合計で 653 種である。

このうち絶滅に選定された種は 74 種、A ランクが 142 種、B ランクが 116 種、C ランクが 249 種、情報不足が 72 種である。

また、要注目生態系として 6 単位が選定されている。

表 2 堺市レッドリスト 2015 種の選定状況

	絶滅	A ランク	B ランク	C ランク	情報不足	分野合計	
哺乳類	－	－	2(0)	3(2)	1(0)	6(4)	動物 333 (277)
鳥類	1(1)	14(14)	8(8)	23(20)	2(3)	48(52)	
爬虫類	－	－	1(1)	4(1)	3(3)	8(8)	
両生類	1(0)	2(3)	4(2)	－	2(2)	9(9)	
淡水魚類	－	1(2)	6(6)	8(6)	4(0)	19(14)	
陸産貝類・淡水産貝類	1(0)	2(1)	5(3)	5(11)	3(0)	16(15)	
昆虫類・クモ類	24(12)	43(38)	41(41)	84(60)	32(7)	224(174)	
淡水甲殻類	－	－	－	2(1)	1(0)	3(1)	
維管束植物	47(42)	68(61)	44(44)	105(24)	16(0)	280(270)	
蘚苔類・藻類・菌類	－	12(5)	5(5)	15(3)	8(9)	40(27)	
カテゴリー合計	74(55)	142(124)	116(110)	249(128)	72(24)	653(574)	

注1) () 内は堺市レッドリスト 2008 年版での種数を示す。

注2) 分野合計の () 内の数字には要注目の種数も含んでいる。

表 3 野生動植物目録掲載種数と堺市レッドリスト 2015 選定種の割合

	目録掲載種数	レッドリスト選定種	割合
哺乳類	17(11)	6(4)	35.3% (36.4%)
鳥類	265(249)	48(52)	18.1% (20.9%)
爬虫類	13(13)	8(8)	61.5% (61.5%)
両生類	12(12)	9(9)	75.0% (75.0%)
淡水魚類	53(35)	19(14)	35.8% (40.0%)
陸産貝類・淡水産貝類	48(72)	16(15)	33.3% (20.8%)
昆虫類・クモ類	2,512(2,276)	224(174)	8.9% (7.6%)
淡水甲殻類	15(21)	3(1)	20.0% (4.8%)
維管束植物	1,565(1,539)	280(270)	17.9% (17.5%)
蘚苔類・藻類・菌類	626(399)	40(27)	6.4% (6.8%)
カテゴリー合計	5,126(4,627)	653(574)	12.7% (12.4%)

注1) () 内は堺市レッドリスト 2008 年版での種数、割合を示す。

注2) 昆虫類・クモ類および淡水甲殻類は「堺市レッドリスト 2008 年版」では陸生無脊椎動物として扱われていた。陸生無脊椎動物の合計種数は 2,324 種で、昆虫類・クモ類および淡水甲殻類を除く分類群として 27 種が記録されている。

注3) 「堺市レッドリスト 2015」では種が確定していない記録は目録に掲載していない。一方、「堺市レッドリスト 2008 年版」では種が確定していないものもカウントしているため、単純な種数の比較はできない。

注4) 「堺市レッドリスト 2008 年版」では「堺市レッドリスト 2015」の陸産貝類・淡水産貝類、淡水甲殻類に該当する分類群に汽水域や海域に生息する種も含んでいるため種数が多くなっている。

4.3.2 哺乳類

堺市で現在までに確認されている哺乳類は、モグラ科 2 種、ヒナコウモリ科 2 種、ウサギ科 1 種、ネズミ科 5 種、ヌートリア科 1 種、アライグマ科 1 種、イヌ科 1 種、イタチ科 3 種、イノシシ科 1 種の計 17 種である。その中で、B ランクに 2 種（前回 0 種）、C ランクに 3 種（前回 2 種）、情報不足に 1 種（前回 0 種）が選定された。これは、堺市に生息する在来の哺乳類 11 種の 54.5% に相当する。堺市における哺乳類の分布は、南部丘陵と大和川沿いに集中するが、特に二次林や草原等の里山環境を指標する種の分布が南部丘陵に限定されており、生息域の分断・孤立化が目立つ。

B ランクに選定されたカヤネズミとイタチのランクが、いずれも前回（2008 年版）から引き上げられたことは非常に憂慮される。カヤネズミは南部丘陵でのみ生息が確認されており、記録も少ない。本種はオギやヨシ等のイネ科高茎草本が生育する草原に好んで生息するが、堺市ではこうした環境が著しく減ってきており、今後さらなる個体数の減少が懸念される。また、堺市でイタチ類の記録は多いが、近年の確実な記録は外来種のチョウセンイタチのみであり、在来種のニホンイタチは、チョウセンイタチとの競合により、その分布をかなり狭められていると考えられる。堺市において、これら 2 種の絶滅の危険性がより高まったことを踏まえ、可能な限り生息環境の保全および個体群の保護に努める必要がある。

C ランクに選定されたノウサギ、テン、ヒミズは、いずれも二次林等の樹林地に好んで生息する種である。テンは大阪府では普通にみられるが、このような里山環境が著しく減少している堺市では、ほぼ南部丘陵に分布が限定される。ノウサギも大阪府では普通にみられるが、堺市では 1990 年代から 2000 年代にかけて確認例数が半減しており、今回新たに C ランクに選定された。これらの種が上位のランクに移行することがないように、生息環境の保全を中心に、十分な保護対策を取る必要がある。

（畠 佐代子）

表 4 堺市レッドリスト 2015（哺乳類）

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	B	↑	ネコ目	イタチ科	イタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>	要注目	絶滅 II 類	
2	B	↑	ネズミ目	ネズミ科	カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>	C	準絶滅	
3	C		モグラ目	モグラ科	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>	C		
4	C	追加	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>			
5	C	↑	ネコ目	イタチ科	テン	<i>Martes melampus melampus</i>	要注目		
6	情報不足	追加	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ	<i>Vespertilio superans</i>		情報不足	

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種

注 2) 大阪府 R L（大阪府レッドリスト 2014）と環境省 R L（環境省第 4 次レッドリスト）のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

4.3.3 鳥類

これまでに堺市から記録されている鳥類として、265 種がリストアップされた。この内、11 種は移入種である。この中から、絶滅 1 種（前回 1 種）、A ランク 14 種（前回 14 種）、B ランク 8 種（前回 8 種）、C ランク 23 種（前回 20 種）、情報不足 2 種（前回 3 種）が選定された。絶滅とされたカワガラスは、大阪府ではもっと山よりの溪流に生息しており、堺市はそもそも本来の生息場所ではないと考えられる。

前回のレッドリストと比べると、オオタカは A ランクから B ランクへ、クサシギは B ランクから C ランク、カッコウは B ランクからランク外、ホトギスとキビタキは C ランクからランク外へと、ランクが下げられた。オオタカは、近年、古墳で繁殖するなど、増加傾向にあるので、さらに危機的な他のタカ類と差別化するためにランクを下げたが、堺市におけるオオタカの生息は楽観できるものではなく、今後も保全策を講じる必要がある。カッコウは、堺市での繁殖が確認されていないため、通過鳥としての評価の結果、ランク外とされた。キビタキは近年増加傾向にある。

高いランクに評価された種は、多かれ少なかれ、特定の環境との結びつきがあり、その保全において生息環境の保全は不可欠である。チュウヒとツバメチドリは、堺 7-3 区埋立地でのみ繁殖している。これは、大阪府のみならず日本全体としてみても極めて貴重なものである。堺 7-3 区埋立地は、この他にも A ランクに評価されたシロチドリやコアジサシ、C ランクのヒバリ、オオヨシキリ、セッカなど、裸地や草原、ヨシ原で繁殖する鳥の繁殖地として極めて貴重な場所となっている。現在の環境の維持が望まれる。

A ランクと評価されたヨシゴイ、クイナ、ヒクイナ、タマシギは、ため池や水田などの淡水の水辺環境で生息・繁殖する。B ランクとされたツルシギ、タカブシギ、C ランクのコチドリ、ケリ、クサシギ、タシギもため池や水田などの周辺に生息・繁殖する。堺市では、宅地開発のため、ため池や農耕地が急速に減少している。この傾向になんらかの歯止めをかけない限り、こうした水辺に生息する種の保全は難しく、減少傾向は止まらないだろう。

A ランクのハチクマ、サシバ、B ランクのヤマドリ、オオタカ、アオバズク、フクロウ、ヨタカ、サンショウクイ、C ランクのヤブサメ、オオルリ、サンコウチョウは、いずれも南部丘陵周辺で繁殖する種である。渡りの時期や越冬個体の確認例はあるものの、近年の繁殖状況が不明な種もあり、すでに繁殖個体群が失われている可能性もある。今後、繁殖状況を確認するとともに、その繁殖地の保全対策が望まれる。

情報不足とされたササゴイ、ツミは、いずれも生息記録はあるものの、堺市内での確実な繁殖記録がない種である。大阪府では繁殖しており、同様の環境は堺市内にも存在するので、今後の繁殖状況の確認が望まれる。

(和田 岳)

表 5 (1) 堺市レッドリスト 2015 (鳥類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	絶滅		スズメ目	カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>	絶滅	準絶滅	
2	A	追加	キジ目	キジ科	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>		絶滅 I 類	絶滅 II 類
3	A		ペリカン目	サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
4	A		ツル目	クイナ科	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>	A	準絶滅	
5	A		ツル目	クイナ科	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
6	A		チドリ目	チドリ科	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	A	絶滅 II 類	
7	A		チドリ目	チドリ科	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
8	A		チドリ目	タマシギ科	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
9	A		チドリ目	ツバメチドリ科	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
10	A		チドリ目	カモメ科	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
11	A		タカ目	タカ科	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅
12	A		タカ目	タカ科	チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
13	A		タカ目	タカ科	サシバ	<i>Butastur indicus</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
14	A		フクロウ目	フクロウ科	トラフズク	<i>Asio otus</i>	A	絶滅 II 類	
15	A		フクロウ目	フクロウ科	コミミズク	<i>Asio flammeus</i>	A	絶滅 II 類	
16	B	↑	キジ目	キジ科	ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringii</i>	要注目		
17	B		ヨタカ目	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>	B	絶滅 II 類	準絶滅
18	B		チドリ目	シギ科	ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	B	絶滅 II 類	絶滅 II 類
19	B		チドリ目	シギ科	タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>	B	絶滅 II 類	絶滅 II 類
20	B	↓	タカ目	タカ科	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	A	準絶滅	準絶滅
21	B		フクロウ目	フクロウ科	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	B	準絶滅	
22	B		フクロウ目	フクロウ科	アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>	B	絶滅 II 類	
23	B		スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	B	絶滅 II 類	絶滅 II 類
24	C		キジ目	キジ科	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	C		
25	C		ペリカン目	サギ科	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C		
26	C		ペリカン目	サギ科	アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	C	絶滅 II 類	
27	C		ペリカン目	サギ科	ダイサギ	<i>Ardea alba</i>	C		
28	C	↑	ペリカン目	サギ科	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	要注目		準絶滅
29	C		ペリカン目	サギ科	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	C		
30	C		チドリ目	チドリ科	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	C	準絶滅	情報不足
31	C		チドリ目	チドリ科	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	C	準絶滅	
32	C		チドリ目	シギ科	タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	C	準絶滅	
33	C	↓	チドリ目	シギ科	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	B	準絶滅	
34	C		チドリ目	シギ科	トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	C	準絶滅	
35	C		チドリ目	シギ科	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	C		準絶滅
36	C	↑	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	要注目		準絶滅
37	C	↑	タカ目	タカ科	トビ	<i>Milvus migrans</i>	情報不足		
38	C		タカ目	タカ科	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	C		準絶滅
39	C		タカ目	タカ科	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	C	準絶滅	
40	C	↑	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	要注目		絶滅 II 類
41	C		スズメ目	カササギヒタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	C		

表 5 (2) 堺市レッドリスト 2015 (鳥類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
42	C		スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	C	準絶滅	
43	C		スズメ目	ウグイス科	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	C		
44	C		スズメ目	ヨシキリ科	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>	C	準絶滅	
45	C		スズメ目	セッカ科	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	C	準絶滅	
46	C		スズメ目	ヒタキ科	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	C		
47	情報不足		ペリカン目	サギ科	ササゴイ	<i>Butorides striata</i>	情報不足		
48	情報不足		タカ目	タカ科	ツミ	<i>Accipiter gularis</i>	情報不足	絶滅 II 類	
	-	除外	カモ目	カモ科	ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	要注目		絶滅 II 類
	-	除外	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	C		
	-	除外	カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	B		
	-	除外	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>	要注目		
	-	除外	スズメ目	ヒタキ科	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	C		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 I B 類：絶滅危惧 I B 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

4.3.4 爬虫類

これまでに堺市から記録されている爬虫類は13種である。この中には、堺市に定着している移入種として、1種（ミシシippアカミミガメ）を含む。このうちBランクに1種（前回1種）、Cランクに4種（前回1種）が選定された。さらに、3種が情報不足（前回3種）とされた。選定された種の数自体は少ないものの、割合としては、堺市で記録されている在来種の内、爬虫類の61.5%の種が何らかの形で掲載されていることは十分注意する必要がある。堺市では、南部丘陵が爬虫類の主な生息地となっており、南部丘陵あるいはその一部の場所に分布域が限られている種も少なくない。

ヒバカリは両生類などを採食するヘビで、堺市では南部丘陵にわずかに生息しているのみと考えられ、今回Bランクに選定された。ニホントカゲやニホンカナヘビは、ともに明るい林縁や草地に生息するトカゲ類である。現在でも、市街地に残された緑地に生息していることも多いが、堺市内で記録されているメッシュが20年の間に半減している。これは、本来の生息環境である農耕地が急速に減少していることが関係していると考えられる。今後さらに減少するおそれを鑑み、今回Cランクに選定された。

爬虫類3種が情報不足とされたが、この3種についても保護対策が後追いにならないよう、実態を把握するための十分な分布調査を早期に行う必要がある。また、大阪府に、少なくともかつては広く分布していたと考えられるヤマカガシの生息記録が堺市では見当たらない。今回のレッドリストの改訂にあたって、ヤマカガシの生息が考えられる地域の調査も行ったが、生息を確認することはできなかった。現在はともかく、かつてヤマカガシが生息していなかったとは考えにくいことから、ヤマカガシは高いランクでレッドリストに選定されるのが本来ではないかと考える。過去を含めて、堺市のヤマカガシについての資料の探索が必要である。

(和田 岳)

表 6 堺市レッドリスト 2015 (爬虫類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	B		有鱗目	ナミヘビ科	ヒバカリ	<i>Amphiesma vibakari vibakari</i>	B	絶滅 II 類	
2	C		カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	C	準絶滅	準絶滅
3	C	↑	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>	要注目		
4	C	↑	有鱗目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	要注目		
5	C	↑	有鱗目	クサリヘビ科	ニホンマムシ	<i>Gloydus blomhoffii</i>	要注目		
6	情報不足		カメ目	スッポン科	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>	情報不足		情報不足
7	情報不足		有鱗目	ナミヘビ科	ジムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>	情報不足		
8	情報不足		有鱗目	ナミヘビ科	シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>	情報不足	準絶滅	

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

4.3.5 両生類

これまでに堺市から記録された両生類は 12 種で、前回のレッドリスト検討時からは増加していない。前回のリストでは絶滅種はなかったが、ナゴヤダルマガエルは 1981 年以降の確実な記録がなく、今回の改訂で絶滅と判断した。水田の減少や乾田化による影響を受けやすく、大阪府内でも最近の記録はほとんどない。

その他の種については、A ランクに選定されたものは 2 種（前回 3 種）、B ランクは 4 種（前回 2 種）、情報不足が 2 種（前回 2 種）となった。

A ランクはカスミサンショウウオとアカハライモリの有尾目 2 種で、ともに市内での生息はほぼ南部丘陵のみに限られ、生息数も多くない。特にカスミサンショウウオは数少ない生息地においても、埋め立て、耕作放棄などの影響による干上がりや水位の低下が起こっており、その存続は危機的な状況にある。同種は大阪府内でも減少を続けており、堺市の生息地の保全是大阪府からの絶滅を防ぐ点からも重要である。アカハライモリは、特に水田周辺での減少が著しい。大阪府南部の他の市町村では、山間部の樹林内や水域周辺でも見られるが、堺市ではそのような環境も少ないことから、水田周辺での保全が重要である。トノサマガエルとニホンアカガエルも現在は平野部ではほとんど姿を消し、丘陵部の水田周辺が主要な生息地となっている。ニホンアカガエルは早春に産卵するため、産卵に必要な水域が限定され、分布はより局地的となっている。今回の改訂でシュレーゲルアオガエルとツチガエルが B ランクにランクアップした（ともに前回要注目）。両種とも水田周辺を主要な生息地としていたが、トノサマガエルと同様に水田の減少や環境の悪化により衰退している。両種とも現在の主な生息地は丘陵部であるが、ツチガエルは河川の流れの緩やかな場所でも見られ、堺市内では大和川沿いでも発見されることがある。

今回レッドリストに掲載されなかった在来種は、アマガエルとヌマガエルのみであった。両種とも水田周辺に多く生息する点はほかのカエル類と同じであるが、アマガエルは成体が小規模な樹林や住宅地などでも見られ、ヌマガエルはコンクリート護岸された水路でも見られるなど、都市化の進んだ場所でも生息が確認されることから、現時点ではこれらの種を対象とした保全対策の必要はないと考えられた。

（平井 規央）

表 7 堺市レッドリスト 2015（両生類）

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	絶滅	↑	無尾目	アカガエル科	ナゴヤダルマガエル	<i>Pelophylax porosus brevipodus</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
2	A		有尾目	サンショウウオ科	カスミサンショウウオ	<i>Hynobius nebulosus</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
3	A		有尾目	イモリ科	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	A	準絶滅	準絶滅
4	B		無尾目	アカガエル科	ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>	B	絶滅 II 類	
5	B	↑	無尾目	アカガエル科	ツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>	要注目	準絶滅	
6	B		無尾目	アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	B		準絶滅
7	B	↑	無尾目	アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	要注目	準絶滅	
8	情報不足		無尾目	アカガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	情報不足		
9	情報不足		無尾目	アオガエル科	カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	情報不足		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L（大阪府レッドリスト 2014）と環境省 R L（環境省第 4 次レッドリスト）のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

4.3.6 淡水魚類

今回の調査と既存資料調査等で確認された堺市内の種数は、12 目 23 科 53 種であった。前回よりも 18 種増加したが、汽水域を利用するクロダイやヒメハゼなどが調査によって追加されたことと、タイリクバラタナゴやグッピーなどの外来種の増加などによるものである。レッドリスト掲載種は、A ランク 1 種（前回 2 種）、B ランク 6 種（前回 6 種）、C ランク 8 種（前回 6 種）、情報不足 4 種（前回 0 種）となった。

堺市内の主要な水域としては、多数のため池と古墳の堀に代表される止水域とほぼ全域が市内を流れる石津川、大阪市との境を流れる大河川の大和川下流部などが挙げられる。堺市は海拔 200m 未満の丘陵部が最上流域となるため河川に溪流部がなく、大阪府南部の他の河川の最上流域で普通に見られるタカハヤが見られない。また、大阪府南部では中～上流域に多いカワムツ、オイカワ、カワヨシノボリなども堺市内では局地的で個体数もそれほど多くない。

南部丘陵の小規模なため池と小河川は比較的種数も多く、今回唯一の A ランクに選定されたカワバタモロコや、ミナミメダカ、ヌマムツなどの希少種が生息する。カワバタモロコは保全活動が行われているが、生息地は棚田上部のいくつかのため池に限られており、依然として存続は危機的な状況にある。ヌマムツは日本固有種でもあり、南部丘陵の河川では周辺市町村と比較しても個体数は多く、全国的に見ても貴重な生息地といえる。ミナミメダカは、平野部を含め河川や止水域の広い範囲で確認されるが、他地域からの個体の移入が問題視されており、その影響が少ないと考えられる南部丘陵の個体群の保全が重要である。

汽水域を主な生息域とするカワアナゴとゴクラクハゼは、最近大阪府内の河川で個体数が増加傾向にあり、「大阪府レッドリスト 2014」では、ともにランク外となった。堺市においては個体数が減少しているとはいえないものの、比較的水質の良い河口域の砂底の指標ともいえることから、ともにランクダウンで C ランクとした。

フナ属魚類は、堺市内ではため池等で多く見られるが、同定の困難さから近年は「フナ類」として種同定が行われないことが多く、種名を記述した文献が減少している。ギンブナとオオキンブナは、ともにため池の減少や外来魚の影響によって個体数が減少している可能性が考えられるが、種同定がなされないために情報不足の状態にある。

サツキマスは、1937 年に大和川を遡上していた記録が発見され、その後の記録がないことから情報不足とした。

主として止水域に生息するシマヒレヨシノボリは、環境省や大阪府のレッドリストでは準絶滅危惧とされており、本市では全域のため池で比較的多くみられるが、ため池の減少が危惧されるため、C ランクとした。また近年の堺市による調査で、石津川水系でシマヒレヨシノボリとは異なるヨシノボリ属の一種が発見された。この種は、以前シマヒレヨシノボリとともに「トウヨシノボリ」として扱われていたものと考えられるが、最近の図鑑（日本産魚類検索第三版）に該当する種がないと考えられるため、大阪府レッドリスト 2014 と同様に「トウヨシノボリ」として情報不足にした。今後関連種群の分類が進み、分布等の情報が明らかになることが望まれる。

（平井 規央）

表 8 堺市レッドリスト 2015 (淡水魚類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	A		コイ目	コイ科	カワバタモロコ	<i>Hemigrammocypris rasborella</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
2	B	↑	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	C	絶滅 II 類	絶滅 IB 類
3	B		コイ目	コイ科	ヌマムツ	<i>Zacco sieboldii</i>	B	絶滅 II 類	
4	B		コイ目	ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	B	絶滅 II 類	情報不足
5	B	↓	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
6	B		スズキ目	ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>	B		
7	B		スズキ目	ハゼ科	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	B	準絶滅	
8	C		コイ目	コイ科	タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	C	準絶滅	
9	C		コイ目	コイ科	カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	C		
10	C		ナマズ目	ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	C	準絶滅	
11	C		サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	C	準絶滅	
12	C	↓	スズキ目	ハゼ科	カワアナゴ	<i>Eleotris oxycephala</i>	B		
13	C		スズキ目	ハゼ科	ウロハゼ	<i>Glossogobius olivaceus</i>	C		
14	C	↓	スズキ目	ハゼ科	ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>	B		
15	C	追加	スズキ目	ハゼ科	シマヒレヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp.BF		準絶滅	準絶滅
16	情報不足	追加	コイ目	コイ科	ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfi</i>			
17	情報不足	追加	コイ目	コイ科	オオキンブナ	<i>Carassius auratus buergeri</i>			
18	情報不足	追加	サケ目	サケ科	サツキマス	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>		情報不足	準絶滅
19	情報不足	追加	スズキ目	ハゼ科	トウヨシノボリ*	<i>Rhinogobius kurodai</i>		情報不足	

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 I B 類：絶滅危惧 I B 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

注 3) * は日本産魚類検索第三版に該当する魚種がないため、同第二版に従って同定したもの。シマヒレヨシノボリとは異なる。

4.3.7 陸産貝類・淡水産貝類

今回の調査と既存資料調査等で確認された種数は、陸産貝類では 26 種、淡水産貝類では 22 種であった。

陸産貝類は高温度の環境を好む傾向が強い。都市化の進んだ地域では樹木の多い公園や社寺林が生息場所となるが、それでも見られるのは乾燥に強いナミコギセルやオカチョウジガイ属、外来のコハクガイやチャコウラナメクジなどが中心となる。大阪府全体の傾向として乾燥に弱い陸産貝類は周縁の山地や丘陵に分布しているが、堺市域ではこれらの分布は南部丘陵に集中している。宅地などの開発も進みつつあることから、生息面積の減少が懸念される。

このような観点から、陸産貝類では B ランクにケハダビロウドマイマイ（前回 C ランク）、C ランクにクチマガリマイマイ（変更なし）が選定された。ヒメタマゴマイマイについては複数種含まれる可能性が指摘されていることから、先に改訂された大阪府レッドリストに準じて情報不足（前回 C ランク）とした。

淡水貝類では、ヒメタニシやサカマキガイ、ヒメモノアラガイなどは市内全域の水系で、カワニナ類やマシジミ、ドブシジミなどは南部丘陵の水系で見られる。マツカサガイ、モノアラガイ、オオタニシなどはかつて農業用水路やため池に普通に見られたが、現在はわずかな池にのみ分布が限られる。これらは大阪府レッドリストでも上位にランクされており、減少傾向が著しい。マツカサガイを含むイシガイ科二枚貝は、幼生期に魚の体表に寄生して変態するという特殊な生活史を持つ。このことから、宿主に適した魚類の減少によってこれらの個体群も影響を受けると考えられる。今回の文献調査で、1920 年代の旧三宝村の新田の用水路（大和川河口左岸側の干拓地内）でマルタニシやタケノコカワニナ、大和川でカワネジガイの生息記録（黒田, 1929）が新たに判明した。マルタニシは当時の市内の水田に普通に生息していたと思われるが、その後の確実な記録はない。タケノコカワニナは汽水性のため今回のリストの選定対象外であるが、注目すべき記録である。カワネジガイは記録された行政区域が不明であるが、堺市内のため池や用水路でも生息していたのかもしれない。

一方、外来種はやはり増加傾向にあり、堺市内ではタイワンシジミの生息が新たに判明している。マシジミとタイワンシジミはともに雄性発生（受精後に卵細胞の核が除去され、精子の核のみが発生に関与する）という特殊な繁殖様式を持っており、両種は互いに受精可能なことから、タイワンシジミの系統はマシジミの交配集団に容易に侵入し、かつ置き換わるおそれがある。遺伝的にマシジミはタイワンシジミ種群の変異の一つという意見もあるが、マシジミは日本で維持されてきた固有の系統であり、重要な保全単位であることには間違いない。堺市域のマシジミにとって、懸念すべき問題である。

これらから、淡水貝類では絶滅としてマルタニシ（前回未選定）、A ランクにモノアラガイ（前回 C ランク）とマツカサガイ（変更なし）、B ランクにマシジミ（前回 C ランク）など 4 種、C ランクにカワニナ（変更なし）など 4 種を選定した。生息情報が不足していることから、クルマヒラマキガイ（前回 B ランク）は大阪府に準じて情報不足とした。上述のカワネジガイは情報不足として新たに選定された。

（石田 惣）

表 9 堺市レッドリスト 2015 (陸産貝類・淡水産貝類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	絶滅	追加	原始紐舌目	タニシ科	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>		絶滅 II 類	絶滅 II 類
2	A	↑	墓眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	C	絶滅 I 類	準絶滅
3	A		イシガイ目	イシガイ科	マツカサガイ	<i>Pronodularia japonensis</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
4	B	↑	柄眼目	ニッポンマイマイ科	ケハダヒロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis fragilis</i>	C	絶滅 II 類	準絶滅
5	B		原始紐舌目	タニシ科	オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>	B	絶滅 II 類	準絶滅
6	B	↑	墓眼目	ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>	C		情報不足
7	B		柄眼目	オカモノアラガイ科	ナガオカモノアラガイ	<i>Oxyloma hirasei</i>	B	準絶滅	準絶滅
8	B	↑	マルスダレガイ目	シジミ科	マシジミ	<i>Corbicula leana</i>	C	絶滅 II 類	絶滅 II 類
9	C		柄眼目	オナジマイマイ科	クチマカリマイマイ	<i>Aegista (Coelorus) cavicollis</i>	C		準絶滅
10	C		盤足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	C		
11	C		盤足目	カワニナ科	チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	C		
12	C		墓眼目	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	C		準絶滅
13	C		マルスダレガイ目	ドブシジミ科	ドブシジミ	<i>Sphaerium japonicum</i>	C	準絶滅	
14	情報不足	追加	墓眼目	ヒラマキガイ科	カワネシガイ	<i>Camptoceras hirasei</i>		絶滅	絶滅 I 類
15	情報不足	↓	柄眼目	ニッポンマイマイ科	ヒメタマゴマイマイ	<i>Satsuma (Satsuma) pagodula</i>	C	情報不足	
16	情報不足	↓	墓眼目	ヒラマキガイ科	クルマヒラマキガイ	<i>Hippeutis cantori</i>	B	情報不足	絶滅 II 類
	-	除外	イシガイ目	イシガイ科	Sinanodonta 属 (ドブガイ)	<i>Sinanodonta</i> sp.	C		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅：絶滅・絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

4.3.8 昆虫類・クモ類

昆虫類

今回の改訂までの7年間で、まず確実に述べることができるのは、堺市における昆虫類の生息状況について、過去・現在を含め、より明らかにできたということである。新たに分布が確認された種の載った文献類が追加され、過去の分布を示す貴重な標本が見つかるなどしたほか、レッドリスト掲載種について、現在の生息状況のより詳細な把握が行われてきた。また、今回のリスト改訂に際し、野外における補足調査も実施された。

しかし、昆虫・クモ類がたいへん多くの種数を擁すること、分類研究の途上にあるものが多いことなどから、全体の把握が困難であり、当然ながら今後の調査によって、さらに追加種が増えることが見込まれる。

そのような状況もあって、前回との数値比較が、堺市の自然環境における好転・悪化を、どれだけ示せるかは不明である。このことを前置きしつつ、以下にそれぞれの種数の変化を示す。

堺市における目録掲載種は2,445種(234種増【括弧内は前回との比較で以下同じ】)となった。これらのうち、レッドリスト種として掲載されたものは219種(47種増)となった。内訳は絶滅が24種(12種増)となったほか、Aランク43種(5種増)、Bランク39種(増減なし)、Cランク82種(22種増)、情報不足31種(24種増)である。目録掲載種におけるレッドリスト種掲載の割合は9.0%(前回より1.1ポイント増)であった。

堺市ですでに生息環境が無くなっている種は、絶滅と判定した。オオイトトンボ、キトンボ、スジゲンゴロウのように、自然度の高い池沼・湿地環境を必要とするもの、カワラハンミョウ、ヒョウタンゴミムシ、ウミミズギワゴミムシのように、海岸砂浜に生息するもの、ベーツヒラタカミキリのように、巨木を伴った原始状態に近い森林環境を必要とするもの、などである。種数の上で倍増はしているが、これには過去に分布していたことを示す資料が、今回で明らかになったものが含まれているためである。

Aランク以下に判定したものの多くは、草原、池沼などの止水、森林にすむ種で占められる割合が高く、とりわけ、自然環境が比較的残された南部丘陵だけに残されているものも多い。堺市の生物多様性を高く維持するためには、このエリアの保全が引き続き重要であるといえる。

堺市で記録されたことのある種すべてのリスト(野生生物目録)が、今回の改訂において公表されたことは大きな意義があると考えている。上述のとおり、昆虫は全体把握がたいへん困難であるため、研究者のみならず、市民らの協力を得ながら行っていく必要がある。今回のリストは全体把握というまでには、まだ遠い状態ではあり、また個々のデータが示されていない点も不十分であるが、より前に進むための、まず1つ目のマイルストーンになったといえるだろう。堺市の自然環境を市民とともに把握し、見守っていくため、今後もこれを築いていく必要がある。

(初宿 成彦)

クモ類

今回の改訂にともなう既存資料調査では、堺市内からは67種のクモ類が確認された。これまで堺市内では、クモ類を対象とするまとまった調査はほとんど行われてこなかったが、大阪府全体では400種あまりが記録されていることを考えると、実際にはもっと多くの種が生息する可能性は高い。

今回のレッドリストには、Bランク2種(前回2種)、Cランク2種(前回0種)、情報不足1種(前回0種)の計5種が掲載された。Bランクに挙げられたのはキシノウエトタテグモとヒトエグモの2種で、いずれも前回から引き続いてのリスト入りである。キシノウエトタテグモは、平地

にある古い社寺の境内の地面や崖地などに穴を掘って生活するとされており、堺市内では浜寺公園での記録があるのみである。ヒトエグモは、古い人家や寺院などで見つかることが多い屋内性のクモだが、野外でも見つかることがあり、採集例は極めて少ない。Cランクに挙げられた2種のうちワスレナグモは、平地にある草地や畑、公園などに縦穴を掘って生活しており、もともと見つけにくいこともあって堺市内での記録はごく限られている。もう1種のコガネグモは、かつては里山的な環境で広く見られた種だが、開発等の影響で近年は個体数を大きく減らしている。いずれの種も臨海部から丘陵地にかけてという人間活動の影響を受けやすい地域に生息し、コガネグモを除き移動、分散能力は大きくないと推測されることから、わずかな期間に絶滅に追いやられてしまう可能性は小さくないと思われる。これらの種の動向には十分注意を払う必要がある。

(平田 慎一郎)

表 10 (1) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	絶滅	↑	トンボ目	アオイトトンボ科	コバネアオイトトンボ	<i>Lestes japonicus</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
2	絶滅	追加	トンボ目	イトトンボ科	オオイトトンボ	<i>Paracercion sieboldii</i>		絶滅 I 類	
3	絶滅		トンボ目	カワトンボ科	アオハダトンボ	<i>Calopteryx japonica</i>	絶滅	絶滅 I 類	準絶滅
4	絶滅		トンボ目	トンボ科	ベッコウトンボ	<i>Libellula angelina</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IA 類
5	絶滅	↑	トンボ目	トンボ科	キトンボ	<i>Sympetrum croceolum</i>	A	絶滅 II 類	
6	絶滅		トンボ目	トンボ科	マダラニワトンボ	<i>Sympetrum maculatum</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IB 類
7	絶滅		カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Kirkaldyia deyrolli</i>	絶滅	絶滅 II 類	絶滅 II 類
8	絶滅		カメムシ目	コバンムシ科	コバンムシ	<i>Ilyocoris cimicoides exclamatoris</i>	絶滅	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
9	絶滅	追加	アミメカゲロウ目	ウスバカゲロウ科	オオウスバカゲロウ	<i>Synclisis japonica</i>		絶滅 I 類	
10	絶滅	追加	コウチュウ目	オサムシ科	クビナガキベリアオゴミムシ	<i>Chlaenius prostenus</i>		絶滅	情報不足
11	絶滅	追加	コウチュウ目	オサムシ科	ウミミズギワゴミムシ	<i>Bembidion umi</i>		絶滅 I 類	準絶滅
12	絶滅	↑	コウチュウ目	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	<i>Scarites aterrimus</i>	B	絶滅 II 類	
13	絶滅	追加	コウチュウ目	ハンミョウ科	カワラハンミョウ	<i>Chaetodera laetescripta</i>		絶滅	絶滅 IB 類
14	絶滅		コウチュウ目	ハンミョウ科	ルイスハンミョウ	<i>Cicindela lewisi</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IB 類
15	絶滅	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	マルコガタノゲンゴロウ	<i>Cybister lewisianus</i>		絶滅	絶滅 IA 類
16	絶滅		コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コガタノゲンゴロウ	<i>Cybister tripunctatus lateralis</i>	絶滅	絶滅	絶滅 II 類
17	絶滅	↑	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	マルガタゲンゴロウ	<i>Graphoderus adamsii</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
18	絶滅	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>		準絶滅	準絶滅
19	絶滅	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	スジゲンゴロウ	<i>Hydaticus satoi</i>		絶滅	絶滅
20	絶滅	追加	コウチュウ目	カワラゴミムシ科	カワラゴミムシ	<i>Omophron aequalis</i>		絶滅 I 類	
21	絶滅		コウチュウ目	ガムシ科	コガタガムシ	<i>Hydrophilus bilineatus cashimirensis</i>	絶滅	絶滅 I 類	絶滅 II 類
22	絶滅	追加	コウチュウ目	カミキリムシ科	ベーツヒラタカミキリ	<i>Euryoda batesi</i>		絶滅 I 類	
23	絶滅		チョウ目	セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor</i>	絶滅	絶滅	準絶滅
24	絶滅		チョウ目	シジミチョウ科	シルピアシジミ	<i>Zizina emelina</i>	絶滅	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
25	A		トンボ目	イトトンボ科	ホソイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>	A	準絶滅	
26	A		トンボ目	イトトンボ科	ベニイトトンボ	<i>Ceriagrion nipponicum</i>	A	準絶滅	準絶滅
27	A		トンボ目	イトトンボ科	モートンイトトンボ	<i>Mortonagrion selenion</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅

表 10 (2) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
28	A		トンボ目	ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ	<i>Aeschnophlebia anisoptera</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
29	A		トンボ目	ヤンマ科	アオヤンマ	<i>Aeschnophlebia longistigma</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
30	A		トンボ目	ヤンマ科	オオルリボシヤンマ	<i>Aeshna crenata</i>	A	準絶滅	
31	A		トンボ目	サナエトンボ科	キイロサナエ	<i>Asiagomphus pryeri</i>	A	準絶滅	準絶滅
32	A		トンボ目	サナエトンボ科	オグマサナエ	<i>Trigomphus ogumai</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
33	A		トンボ目	エソトンボ科	ハネピロエソトンボ	<i>Somatochlora clavata</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
34	A		トンボ目	エソトンボ科	エソトンボ	<i>Somatochlora viridiaenea viridiaenea</i>	A	絶滅 II 類	
35	A		トンボ目	トンボ科	ハッチョウトンボ	<i>Nannophya pygmaea</i>	A	絶滅 I 類	
36	A		トンボ目	トンボ科	ナニワトンボ	<i>Sympetrum gracile</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
37	A		トンボ目	トンボ科	ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>	A	準絶滅	
38	A	↓	トンボ目	トンボ科	ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>	絶滅	準絶滅	
39	A	↓	トンボ目	トンボ科	オオキトンボ	<i>Sympetrum uniforme</i>	絶滅	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
40	A		カマキリ目	カマキリ科	ウスバカマキリ	<i>Mantis religiosa</i>	A	絶滅 I 類	情報不足
41	A		バッタ目	バッタ科	イナゴモドキ	<i>Mecostethus parapleurus</i>	A	準絶滅	
42	A	↑	カメムシ目	グンバイウンカ科	ハウチウウンカ	<i>Trypetimorpha japonica</i>	C	絶滅 II 類	絶滅 II 類
43	A	↑	カメムシ目	セミ科	ハルゼミ	<i>Terpnosia vacua</i>	C	準絶滅	
44	A		カメムシ目	キジラミ科	エノキカイガラキジラミ	<i>Celtisaspis japonica</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
45	A		カメムシ目	イトアメンボ科	イトアメンボ	<i>Hydrometra albolineata</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
46	A	↑	カメムシ目	カタビロアメンボ科	オヨギカタビロアメンボ	<i>Xiphovelia japonica</i>	B	絶滅 II 類	準絶滅
47	A	↑	コウチュウ目	ミズスマシ科	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>	C	絶滅 II 類	絶滅 II 類
48	A	↑	コウチュウ目	コガネムシ科	ヤマトアオドウガネ	<i>Anomala japonica</i>	C	絶滅 I 類	
49	A	追加	コウチュウ目	コガネムシ科	セマルケシマグソコガネ	<i>Psammodius convexus</i>		準絶滅	
50	A		コウチュウ目	ホタル科	ヘイケボタル	<i>Luciola lateralis</i>	A	準絶滅	
51	A		コウチュウ目	ホタル科	ヒメボタル	<i>Luciola parvula</i>	A	準絶滅	
52	A	↑	コウチュウ目	カミキリムシ科	ヨツボシカミキリ	<i>Stenygrinum quadrinotatum</i>	B	絶滅 II 類	絶滅 IB 類
53	A	追加	コウチュウ目	カミキリムシ科	ムネマダラトラカミキリ	<i>Xylotrechus grayii grayii</i>		絶滅 II 類	
54	A	追加	ハチ目	アナバチ科	キゴシジガバチ	<i>Sceliphron madraspatanum kohli</i>		絶滅 II 類	
55	A		チョウ目	セセリチョウ科	アオバセセリ	<i>Choaspes benjaminii japonica</i>	A	準絶滅	
56	A		チョウ目	セセリチョウ科	ミヤマセセリ	<i>Erynnis montanus</i>	A	準絶滅	
57	A	↑	チョウ目	セセリチョウ科	オオチャバナセセリ	<i>Polytremis pellucida pellucida</i>	B	準絶滅	
58	A	追加	チョウ目	シジミチョウ科	ウラナミアカシジミ	<i>Japonica saepestriata saepestriata</i>		絶滅 II 類	
59	A		チョウ目	シジミチョウ科	ミドリシジミ	<i>Neozephyrus japonicus</i>	A	準絶滅	
60	A		チョウ目	シジミチョウ科	ゴイシシジミ	<i>Taraka hamada hamada</i>	A		
61	A		チョウ目	タテハチョウ科	サカハチチョウ	<i>Araschnia burejana burejana</i>	A		
62	A		チョウ目	タテハチョウ科	メスグロヒョウモン	<i>Damora sagana liana</i>	A		
63	A		チョウ目	タテハチョウ科	スミナガシ	<i>Dichorragia nesimachus nesiotis</i>	A	準絶滅	
64	A	↑	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	<i>Limenitis camilla japonica</i>	B		
65	A		チョウ目	アゲハチョウ科	オナガアゲハ	<i>Papilio macilentus</i>	A		

表 10 (3) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
66	A		チョウ目	シロチョウ科	ツマグロキチョウ	<i>Eurema laeta betheseba</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
67	A	追加	チョウ目	ドクガ科	ブチヒゲヤナギドクガ	<i>Leucoma candida</i>		絶滅 II 類	
68	B		クモ目	トタテグモ科	キシノウエトタテグモ	<i>Latouchia typica</i>	B	準絶滅	準絶滅
69	B		クモ目	ヒトエグモ科	ヒトエグモ	<i>Plator nipponicus</i>	B	準絶滅	
70	B		トンボ目	アオイトトンボ科	オツネトンボ	<i>Sympecma paedisca</i>	B	準絶滅	
71	B	↓	トンボ目	カワトンボ科	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>	A		
72	B		トンボ目	ヤンマ科	マルタンヤンマ	<i>Anaciaeschna martini</i>	B	準絶滅	
73	B		トンボ目	ヤンマ科	コンボソヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>	B		
74	B		トンボ目	ヤンマ科	カトリヤンマ	<i>Gynacantha japonica</i>	B	準絶滅	
75	B		トンボ目	ヤンマ科	サラサヤンマ	<i>Sarasaeschna pryeri</i>	B	準絶滅	
76	B		トンボ目	サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	B		
77	B	↓	トンボ目	サナエトンボ科	オナガサナエ	<i>Melligomphus viridicostus</i>	A		
78	B	↑	トンボ目	サナエトンボ科	フタスジサナエ	<i>Trigomphus interruptus</i>	C	準絶滅	準絶滅
79	B	↓	トンボ目	ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	<i>Tanypteryx pryeri</i>	A	準絶滅	
80	B	↓	トンボ目	エゾトンボ科	トラフトンボ	<i>Epithea marginata</i>	A	準絶滅	
81	B		トンボ目	エゾトンボ科	タカネトンボ	<i>Somatochlora uchidai</i>	B		
82	B	↓	トンボ目	トンボ科	ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata asahinai</i>	A	準絶滅	
83	B	↓	トンボ目	トンボ科	マイコアカネ	<i>Sympetrum kunkeli</i>	A	準絶滅	
84	B		カマキリ目	カマキリ科	ヒナカマキリ	<i>Amantis nawai</i>	B	準絶滅	
85	B		バッタ目	キリギリス科	カヤキリ	<i>Pseudorhynchus japonicus</i>	B		
86	B		バッタ目	イナゴ科	セグロイナゴ	<i>Shirakiacris shirakii</i>	B	絶滅 II 類	
87	B		カメムシ目	セミ科	チッチゼミ	<i>Kosemia radiator</i>	B		
88	B		カメムシ目	コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>	B	準絶滅	準絶滅
89	B		アミメカゲロウ目	カマキリモドキ科	キカマキリモドキ	<i>Eumantispa harmandi</i>	B		
90	B	追加	コウチュウ目	オサムシ科	コキベリアオゴミムシ	<i>Chlaenius circumdatus</i>		絶滅 II 類	
91	B	追加	コウチュウ目	オサムシ科	オオトックリゴミムシ	<i>Oodes vicarius</i>		準絶滅	準絶滅
92	B	追加	コウチュウ目	オサムシ科	イグチケバゴミムシ	<i>Peronomerus auripilis</i>		準絶滅	準絶滅
93	B		コウチュウ目	ハンミョウ科	エリザハンミョウ	<i>Cylindera elisae elisae</i>	B		
94	B	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ルイスツブゲンゴロウ	<i>Laccophilus lewisius</i>		絶滅 II 類	絶滅 II 類
95	B	追加	コウチュウ目	ミスズマシ科	オオミスズマシ	<i>Dineutus orientalis</i>		絶滅 II 類	準絶滅
96	B	↑	コウチュウ目	コガシラミズムシ科	キイロコガシラミズムシ	<i>Haliphus eximius</i>	情報不足	絶滅 II 類	絶滅 II 類
97	B	↑	コウチュウ目	ホソガムシ科	チュウブホソガムシ	<i>Hydrochus chubu</i>	情報不足	情報不足	絶滅 II 類
98	B		コウチュウ目	コガネムシ科	コカブトムシ	<i>Eophileurus chinensis chinensis</i>	B		
99	B		コウチュウ目	ホタル科	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>	B		
100	B		コウチュウ目	テントウムシ科	ジュウクホシテントウ	<i>Anisosticta kobensis</i>	B	準絶滅	
101	B		コウチュウ目	テントウムシ科	ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>	B	準絶滅	
102	B	追加	コウチュウ目	ハムシ科	キンイロネクイハムシ	<i>Donacia japana</i>		絶滅 II 類	準絶滅
103	B	↑	ハチ目	コマユバチ科	ウマノオバチ	<i>Euurobracon yokahamae</i>	情報不足	絶滅 II 類	準絶滅
104	B		ハチ目	ミツバチ科	クロナルハナバチ	<i>Bombus ignitus</i>	B	情報不足	準絶滅
105	B		チョウ目	セセリチョウ科	ホソバセセリ	<i>Isoteinon lamprospilus lamprospilus</i>	B	準絶滅	

表 10 (4) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
106	B		チョウ目	タテハチョウ科	ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushimana</i>	B		
107	B		チョウ目	ジャノメチョウ科	ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>	B		
108	B		チョウ目	ヤママユガ科	オナガミズアオ	<i>Actias gnoma gnoma</i>	B	準絶滅	準絶滅
109	C	追加	クモ目	ジグモ科	ワスレナグモ	<i>Calommata signata</i>		絶滅 II 類	準絶滅
110	C	追加	クモ目	コガネグモ科	コガネグモ	<i>Argiope amoena</i>		準絶滅	
111	C		トンボ目	イトトンボ科	キイトンボ	<i>Ceragrion melanurum</i>	C	準絶滅	
112	C	追加	トンボ目	イトトンボ科	セスジイトンボ	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>		準絶滅	
113	C		トンボ目	ヤンマ科	ミルンヤンマ	<i>Planaeschna milnei</i>	C		
114	C	追加	トンボ目	サナエトンボ科	ウチワヤンマ	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>		準絶滅	
115	C		トンボ目	サナエトンボ科	オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>	C		
116	C	追加	トンボ目	サナエトンボ科	タバサナエ	<i>Trigomphus citimus tabei</i>		準絶滅	準絶滅
117	C	追加	トンボ目	トンボ科	コフキトンボ	<i>Deielia phaon</i>		準絶滅	
118	C	↓	トンボ目	トンボ科	シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum</i>	B		
119	C		トンボ目	トンボ科	コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>	C		
120	C	追加	トンボ目	トンボ科	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>		準絶滅	
121	C	追加	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>		準絶滅	
122	C	追加	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>		準絶滅	
123	C	↓	トンボ目	トンボ科	ネキトンボ	<i>Sympetrum speciosum speciosum</i>	A		
124	C		バッタ目	キリギリス科	ササキリモドキ	<i>Kuzicus suzukii</i>	C		
125	C		バッタ目	マツムシ科	スズムシ	<i>Meloidomorpha japonica</i>	C		
126	C	↓	バッタ目	コオロギ科	クマスズムシ	<i>Sclerogryllus punctatus</i>	B		
127	C	追加	バッタ目	コオロギ科	ナツノツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus grylloides</i>		準絶滅	
128	C		バッタ目	ヒバリモドキ科	キンヒバリ	<i>Natula matsuurai</i>	C		
129	C	↓	バッタ目	バッタ科	ククルマバッタ	<i>Gastrimargus marmoratus</i>	B		
130	C		バッタ目	バッタ科	ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>	C		
131	C	追加	バッタ目	バッタ科	ナキイナゴ	<i>Mongolotettix japonicus</i>		絶滅 II 類	
132	C		バッタ目	ヒシバッタ科	ニセハネナガヒシバッタ	<i>Ergatettix dorsifer</i>	C		
133	C		カメムシ目	セミ科	ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculaticollis</i>	C		
134	C		カメムシ目	セミ科	ヒグラシ	<i>Tanna japonensis</i>	C		
135	C		カメムシ目	アメンボ科	オオアメンボ	<i>Aquarius elongatus</i>	C		
136	C	追加	カメムシ目	アメンボ科	ヤスマツアメンボ	<i>Gerris insularis</i>		準絶滅	
137	C	追加	カメムシ目	ミズカメムシ科	ムモンミズカメムシ	<i>Mesovelia miyamotoi</i>		準絶滅	
138	C		カメムシ目	ミズムシ科	オオミズムシ	<i>Hesperocorixa kolthoffi</i>	C	準絶滅	準絶滅
139	C		カメムシ目	タイコウチ科	タイコウチ	<i>Laccotrephes japonensis</i>	C		
140	C	追加	カメムシ目	タイコウチ科	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>		準絶滅	
141	C	追加	カメムシ目	タイコウチ科	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>		準絶滅	
142	C		アミメカゲロウ目	カマキリモドキ科	ヒメカマキリモドキ	<i>Mantispa japonica japonica</i>	C		
143	C		アミメカゲロウ目	ツノトンボ科	ツノトンボ	<i>Hybris subjacens</i>	C		
144	C	追加	コウチュウ目	ハンミョウ科	ハンミョウ	<i>Cicindela japonica</i>		準絶滅	

表 10 (5) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
145	C		コウチュウ目	ハンミョウ科	コハンミョウ	<i>Myriochile specularis</i>	C		
146	C	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ウスイロシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus rhantoides</i>		準絶滅	
147	C	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>		準絶滅	準絶滅
148	C	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ケシゲンゴロウ	<i>Hyphydrus japonicus</i>		準絶滅	準絶滅
149	C	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	シャープツブゲンゴロウ	<i>Laccophilus sharpi</i>		準絶滅	準絶滅
150	C	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	マルチビゲンゴロウ	<i>Leiodytes frontalis</i>		準絶滅	準絶滅
151	C	追加	コウチュウ目	ガムシ科	マルヒラタガムシ	<i>Enochrus subsignatus</i>		準絶滅	準絶滅
152	C	追加	コウチュウ目	ガムシ科	スジヒラタガムシ	<i>Helochares nipponicus</i>		準絶滅	準絶滅
153	C	追加	コウチュウ目	ガムシ科	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>		準絶滅	情報不足
154	C		コウチュウ目	シデムシ科	オオサカヒラタシデムシ	<i>Eusilpha jakowlewi similator</i>	C	準絶滅	
155	C	↓	コウチュウ目	クワガタムシ科	ネプトクワガタ	<i>Aegus laevicollis subnitidus</i>	B		
156	C		コウチュウ目	クワガタムシ科	ヒラタクワガタ	<i>Dorcus titanus pilifer</i>	C		
157	C	追加	コウチュウ目	コガネムシ科	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>		準絶滅	
158	C		コウチュウ目	タマムシ科	タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>	C		
159	C	追加	コウチュウ目	コメツキムシ科	チャイロムナボソコメツキ	<i>Agriotes subvittatus ogurae</i>		準絶滅	
160	C		コウチュウ目	コメツキムシ科	ウバタマコメツキ	<i>Cryptalaus berus</i>	C		
161	C		コウチュウ目	ホタル科	クロマドボタル	<i>Pyrocoelia fumosa</i>	C		
162	C		コウチュウ目	テントウムシ科	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>	C		
163	C	追加	コウチュウ目	ハムシ科	ガガブタネクイハムシ	<i>Donacia lenzi</i>		絶滅 II 類	
164	C		ハチ目	スズメバチ科	クロスズメバチ	<i>Vespa flaviceps</i>	C		
165	C	追加	ハチ目	クモバチ科	フタモンクモバチ	<i>Parabatozonus jankowskii</i>			準絶滅
166	C		トビケラ目	アシエダトビケラ科	コバントビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>	C		
167	C		チョウ目	セセリチョウ科	ダイミョウセセリ	<i>Daimio tethys</i>	C		
168	C		チョウ目	セセリチョウ科	キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>	C		
169	C		チョウ目	セセリチョウ科	コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>	C		
170	C	↓	チョウ目	シジミチョウ科	ミズイロオナガシジミ	<i>Antigius attilia attilia</i>	B		
171	C		チョウ目	シジミチョウ科	コツバメ	<i>Callophrys ferrea</i>	C		
172	C	↓	チョウ目	シジミチョウ科	アカシジミ	<i>Japonica lutea lutea</i>	B		
173	C		チョウ目	シジミチョウ科	ムラサキツバメ	<i>Arthropala bazalus turbata</i>	C		
174	C		チョウ目	シジミチョウ科	トラフシジミ	<i>Rapala arata</i>	C		
175	C		チョウ目	タテハチョウ科	コムラサキ	<i>Apatura metis substituta</i>	C		
176	C		チョウ目	タテハチョウ科	イシガケチョウ	<i>Cyrestis thyodamas mabella</i>	C		
177	C	↓	チョウ目	タテハチョウ科	ヒオドシチョウ	<i>Nymphalis xanthomelas japonica</i>	B		
178	C	↓	チョウ目	アゲハチョウ科	ジャコウアゲハ	<i>Byasa alcinous alcinous</i>	B		
179	C		チョウ目	アゲハチョウ科	カラスアゲハ	<i>Papilio dehaanii dehaanii</i>	C		
180	C		チョウ目	シロチョウ科	ツマキチョウ	<i>Anthocharis scolymus scolymus</i>	C		
181	C		チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>	C		
182	C		チョウ目	ジャノメチョウ科	クロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>	C		
183	C		チョウ目	ジャノメチョウ科	ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>	C		

表 10 (6) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
184	C		チョウ目	ジャノメチョウ科	コジャノメ	<i>Mycalasis francisca perdiccas</i>	C		
185	C	追加	チョウ目	ツトガ科	フチムラサキノメイガ	<i>Aurorobotys aurorina</i>		準絶滅	
186	C		チョウ目	ヤママユガ科	オオミズアオ	<i>Actias aliena aliena</i>	C		
187	C		チョウ目	ヤママユガ科	ウスタビガ	<i>Rhodinia fugax fugax</i>	C		
188	C		チョウ目	ヤママユガ科	シンジュサン	<i>Samia cynthia pryeri</i>	C		
189	C	追加	チョウ目	トラガ科	マイコトラガ	<i>Maikona jezoensis jezoensis</i>		準絶滅	
190	C		チョウ目	ヤガ科	キシタバ	<i>Catocala patala</i>	C		
191	C		チョウ目	ヤガ科	オオトモエ	<i>Erebus ephesperis</i>	C		
192	C	追加	チョウ目	ヤガ科	キシタアツバ	<i>Hypena claripennis</i>		準絶滅	準絶滅
193	情報不足	追加	クモ目	カニグモ科	カトウツケオグモ	<i>Phrynarachne katoi</i>		情報不足	
194	情報不足	追加	トンボ目	イトトンボ科	ムスジイトトンボ	<i>Paracercion melanotum</i>			
195	情報不足	↓	トンボ目	カワトンボ科	ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>	C		
196	情報不足	↓	トンボ目	サナエトンボ科	ホンサナエ	<i>Shagomphus postocularis</i>	B	絶滅 II 類	
197	情報不足	↑	ゴキブリ目	オオゴキブリ科	オオゴキブリ	<i>Panesthia angustipennis spadica</i>	要注目		
198	情報不足		ゴキブリ目	ゴキブリ科	ヤマトゴキブリ	<i>Periplaneta japonica</i>	情報不足		
199	情報不足	追加	ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	クロモンチビゴキブリ	<i>Anaplecta japonica</i>		情報不足	
200	情報不足	↑	ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	ヒメクロゴキブリ	<i>Chorisoneura nigra</i>	要注目		
201	情報不足	↓	ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	ツチゴキブリ	<i>Margattea kumamotonis kumamotonis</i>	C		
202	情報不足		バッタ目	ヒシバッタ科	ヒメヒシバッタ	<i>Tetrix minor</i>	情報不足		
203	情報不足	↑	カメムシ目	キンカメムシ科	オオキンカメムシ	<i>Eucorysses grandis</i>	要注目		
204	情報不足		ラクダムシ目	ラクダムシ科	ラクダムシ	<i>Inocellia japonica</i>	情報不足		
205	情報不足	追加	コウチュウ目	オサムシ科	ダイミョウアトキリゴミムシ	<i>Cymindis daimio</i>		情報不足	
206	情報不足	↑	コウチュウ目	オサムシ科	キノコゴミムシ	<i>Lioptera erotyloides</i>	要注目		
207	情報不足	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	マルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus subtilis</i>		情報不足	準絶滅
208	情報不足	追加	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ヒメケシゲンゴロウ	<i>Hyphydrus laeiventris laeiventris</i>			絶滅 II 類
209	情報不足	追加	コウチュウ目	コツゲンゴロウ科	ムツボシツヤコツゲンゴロウ	<i>Canthydrus politus</i>		情報不足	絶滅 II 類
210	情報不足	追加	コウチュウ目	ホソガムシ科	ヤマトホソガムシ	<i>Hydrochus japonicus</i>		情報不足	準絶滅
211	情報不足	追加	コウチュウ目	ガムシ科	シジミガムシ	<i>Laccobius bedeli</i>		情報不足	絶滅 IB 類
212	情報不足	追加	コウチュウ目	タマムシ科	クロマダラタマムシ	<i>Nipponobuprestis querceti</i>			
213	情報不足	追加	コウチュウ目	コメツキムシ科	オオウバタマコメツキ	<i>Cryptalaus yamato</i>		情報不足	
214	情報不足	追加	ハチ目	アリ科	トゲアリ	<i>Polyrhachis lamellidens</i>			絶滅 II 類
215	情報不足	追加	ハチ目	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ	<i>Polistes japonicus japonicus</i>			情報不足
216	情報不足	追加	ハチ目	スズメバチ科	モンスズメバチ	<i>Vespa crabro</i>			情報不足
217	情報不足	↑	ハチ目	スズメバチ科	チャイロスズメバチ	<i>Vespa dybowskii</i>	要注目		
218	情報不足	追加	ハチ目	クモバチ科	スギハラクモバチ	<i>Leptodialepis sugiharai</i>			情報不足
219	情報不足		ハチ目	ドロバチモドキ科	キアシハナダカバチモドキ	<i>Stizus pulcherrimus</i>	情報不足		絶滅 II 類
220	情報不足	追加	ハチ目	ミツバチ科	ナミルリモンハナバチ	<i>Thyreus decorus</i>			情報不足
221	情報不足	追加	トビケラ目	フトヒゲトビケラ科	フタスジキソトビケラ	<i>Psilotreta kisoensis</i>		準絶滅	
222	情報不足		トビケラ目	トビケラ科	ツマグロトビケラ	<i>Phryganea japonica</i>	C	情報不足	

表 10 (7) 堺市レッドリスト 2015 (昆虫類・クモ類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
223	情報不足	↓	チョウ目	スズメガ科	クロホウジャク	<i>Macroglossum saga</i>	C		
224	情報不足	追加	チョウ目	ヒトリガ科	ヤネホソバ	<i>Eilema fuscodorsalis</i>			準絶滅
	-	除外	トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	C		
	-	除外	トンボ目	カワトンボ科	アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>	C		
	-	除外	ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	ウスヒラタゴキブリ	<i>Onychostylus pallidolus pallidolus</i>	B	情報不足	
	-	除外	バッタ目	マツムシ科	カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>	要注目		
	-	除外	ナナフシ目	ナナフシ科	トゲナナフシ	<i>Neohirasea japonica</i>	要注目		
	-	除外	カメムシ目	セミ科	ニイニゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>	C		
	-	除外	カメムシ目	ツノカメムシ科	エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>	要注目		
	-	除外	カメムシ目	カメムシ科	ウシカメムシ	<i>Alcimocoris japonensis</i>	要注目		
	-	除外	カメムシ目	キンカメムシ科	チャイロカメムシ	<i>Eurygaster testudinaria</i>	要注目		
	-	除外	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	タイリククロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes continentalis</i>	要注目		
	-	除外	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>	要注目		
	-	除外	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	要注目		
	-	除外	コウチュウ目	シデムシ科	クロシデムシ	<i>Nicrophorus concolor</i>	要注目		
	-	除外	コウチュウ目	クワガタムシ科	マメクワガタ	<i>Figulus punctatus</i>	B		
	-	除外	コウチュウ目	コガネムシ科	カブトムシ	<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>	C		
	-	除外	コウチュウ目	ツチハンミョウ科	ヒラズゲンセイ	<i>Cissites cephalotes</i>	要注目		
	-	除外	ハチ目	スズメバチ科	コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	C		
	-	除外	チョウ目	ミノガ科	チャミノガ	<i>Eumeta minuscula</i>	C		
	-	除外	チョウ目	ジャノメチョウ科	サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>	C		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅：絶滅・絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 I A 類：絶滅危惧 I A 類・絶滅 I B 類：絶滅危惧 I B 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

注 3) 堺市レッドリスト 2008 年版掲載のオオエソトンボはエソトンボと同種とされているため目録から除外した。

4.3.9 淡水産甲殻類

今回の調査と既存資料調査等で確認された淡水甲殻類（軟甲類）の種類数は15種であった。サワガニは大阪府域では丘陵地よりも高い標高域に分布し、堺市では南部丘陵に分布に限られる。スジエビ、ミナミヌマエビ、アメリカザリガニは農業用水路やため池で見られ、特にアメリカザリガニは平野部の水田でも多く生息している。水田では湛水と干出が繰り返されることから、このような環境に生活史が適応しているホウネンエビ、カイエビ類、カブトエビ類の格好の生息場所となっている。また、大和川下流域では両側回遊性の甲殻類としてテナガエビやモクズガニが見られるほか、ミナミテナガエビやミソレヌマエビの記録もある。

カテゴリー区分に従い、Cランクとしてサワガニ（前回から変更なし）とミソレヌマエビ（前回未選定）、情報不足としてミナミヌマエビ（前回未選定）が選定された。サワガニは水温の上昇や河川改修といった環境の変化に伴って減少するおそれがある。ミソレヌマエビは府下でも確認されている河川は多くなく、大和川下流域の底質や植生環境の維持が重要であると考えられる。ミナミヌマエビは中国大陸の近縁種が国内に移入していることが確認されており、堺市域でもこの外来種に置き換わっているか、在来種と交雑している可能性が懸念される。ただ、外来種と在来種を外部形態で識別するのは難しいことが多く、現状の把握が進んでいないため情報不足とした。遺伝子情報などの知見は蓄積が進みつつあることから、これらの技術を用いた調査が今後求められる。

堺市の平野部では、近年の開発により水田やため池が減少しつつある。今回、スジエビなどは選定が見送られたが、このような生息環境の減耗傾向には引き続き注意していく必要があるだろう。

(石田 惣)

表 11 堺市レッドリスト 2015（淡水産甲殻類）

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	C	追加	エビ目	ヌマエビ科	ミソレヌマエビ	<i>Caridina leucosticta</i>			
2	C		エビ目	サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	C		
3	情報不足	追加	エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>			

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L は「大阪府レッドリスト 2014」、環境省 R L は「環境省第 4 次レッドリスト」を示す。

4.3.10 維管束植物

堺市域は大阪府のほぼ中央に位置し、標高 280m 以下の低地と丘陵地帯からなる。大阪府植物誌¹、大阪府植物目録²などによれば、日本海側が分布の本拠の植物は淀川より南に分布していないが、亜熱帯から暖帯南部の植物は堺市付近が府内の分布の北限となっている種がいくらかある。ヤマビワ、タイミンタチバナ、シリブカガシ、ミミズバイ、マルバウツギ、ハナミョウガなどである。これらのうち、安定して見られるシリブカガシとマルバウツギを除き、いずれもリストに掲載されている。

かつての堺市域において、植物保全上特徴的な環境としては海浜植生、ため池や農業用水路の湿生植物、(特に丘陵地において)耕作地周辺の畔や林縁の草地、更に貧栄養な松林などがあった(詳細は要注目生態系の項に記述)。

しかし、海岸に近いところは古くから市街地となり、工場用地への埋め立てと港湾の整備、市街地化により、かつて豊富であった海浜植物はほとんど絶滅してしまった。また、水生植物や湿地の植物は、河川のコンクリートの3面張り、ため池の護岸工事、水田の畦のコンクリート化と除草剤の使用により特に深刻な影響を受け、耕作を放棄した耕地はネザサなどで覆われて、やはり深刻な影響を受けている。一方、埋め立て地、ニュータウンなどの開発によって裸地の出来たところから帰化植物が広がってきている。

今回の改訂の結果、堺市における目録掲載種は 1,565 種(前回から 26 種増加)、レッドリスト掲載種(280 種)の割合は 17.9%と前回(270 種)から 0.4%増加した。しかしその内容はそれ以上に入れ替わっている。これは、堺市の現在の環境が変化したことと、検討が深まったことの2つの効果がある。検討が深まった例としては、新たな文献により過去の生育が確認されたトキソウ、オオアカウキクサ、ミズギボウシ等絶滅種が追加されたことなどもあげられるだろう。過去に絶滅していた種をあえて明らかにすることは無駄なことではなく、過去の堺市の環境を復元のモデルとして考える上で重要である。絶滅種は海浜や水辺、草地に生育する種が大半であった。A ランク以下に判定した種の多くも、水辺、湿地、草地などに生育する種が多い。その他、常緑広葉樹林に生育する種、明るい落葉広葉樹林に生育する種も含まれた。

堺市域のレッドリスト掲載種の保全を検討する上ではため池や水田、山の管理を考えることが重要である。それだけ、人の歴史と植物が深く関わっていたということでもある¹⁾。

このレッドリストに記載されている植物種は多いが、調査の時点ですでにかろうじて生きのびている状態の種も多かった。堺市内で生き次いできた野生植物にとっては厳しい環境となっている。このレッドリストに掲載される絶滅種を増やさないよう、また絶滅の可能性を高めないため、開発にあたっては計画が決定される前に候補地の環境調査を行い、計画の合理性を判断するとともに、自然の理にあった工法を工夫していく必要がある。この資料が今後自然環境の保全に少しでも役立つことを願わずにはおられない。

(平野 弘二・佐久間 大輔)

1) 古くから行われてきた管理手法の中には植栽などがあるが、レッドリストでは植栽種は除外して検討している。南部丘陵のあるため池の草地は定期的に草刈が実施されていることから良好な草地を指標する種が多く生育する。しかし、戦後に府外から貼芝が行われたとされ、府域でもここでしか見られない種がある。このため、分布域などから検討し、自然分布とするには疑義のある種についてはレッドリストから除外している。

¹ 堀勝(1962)大阪府植物誌。六月社。

² 桑島正二(1990)大阪府植物目録。近畿植物同好会。

表 12 (1) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	絶滅		シダ植物	シノブ科	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>	絶滅		
2	絶滅		シダ植物	アカウキクサ科	アカウキクサ	<i>Azolla imbricata</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IB 類
3	絶滅	↑	シダ植物	アカウキクサ科	オオアカウキクサ	<i>Azolla japonica</i>	A	絶滅	絶滅 IB 類
4	絶滅		離弁花類	クルミ科	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	絶滅		
5	絶滅		離弁花類	カバノキ科	カワラハンノキ	<i>Alnus serrulatooides</i>	絶滅		
6	絶滅		離弁花類	タデ科	ニオイタデ	<i>Persicaria viscosa</i>	絶滅		
7	絶滅		離弁花類	タデ科	アキノミチヤナギ	<i>Polygonum polyneuron</i>	絶滅		
8	絶滅		離弁花類	ヤマゴボウ科	ヤマゴボウ	<i>Phytolacca esculenta</i>	絶滅		
9	絶滅		離弁花類	アカザ科	カワラアカザ	<i>Chenopodium virgatum</i>	絶滅		
10	絶滅		離弁花類	アカザ科	オカヒジキ	<i>Salsola komarovii</i>	絶滅		
11	絶滅		離弁花類	キンボウゲ科	ヒキノカサ	<i>Ranunculus extorris</i>	絶滅	絶滅 I 類	絶滅 II 類
12	絶滅		離弁花類	アブラナ科	ハタザオ	<i>Arabis glabra</i>	絶滅		
13	絶滅		離弁花類	アブラナ科	タチスズシロソウ	<i>Arabis kawasakiana</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IB 類
14	絶滅		離弁花類	マメ科	タヌキマメ	<i>Crotalaria sessiliflora</i>	絶滅	絶滅 II 類	
15	絶滅		離弁花類	マメ科	ミソナオシ	<i>Desmodium caudatum</i>	絶滅	準絶滅	
16	絶滅		離弁花類	マメ科	ハマエンドウ	<i>Lathyrus japonicus</i>	絶滅	準絶滅	
17	絶滅	追加	離弁花類	マメ科	クサフジ	<i>Vicia cracca</i>			
18	絶滅	追加	離弁花類	ハマビシ科	ハマビシ	<i>Tribulus terrestris</i>		絶滅 I 類	絶滅 IB 類
19	絶滅		離弁花類	セリ科	ハマゼリ	<i>Cnidium japonicum</i>	絶滅		
20	絶滅		離弁花類	セリ科	ハマボウフウ	<i>Glehnia littoralis</i>	絶滅	絶滅 I 類	
21	絶滅		合弁花類	ハイノキ科	サウフタギ	<i>Symplocos sawafutagi</i>	絶滅		
22	絶滅		合弁花類	ミツガシワ科	アサザ	<i>Nymphoides peltata</i>	絶滅	情報不足	準絶滅
23	絶滅		合弁花類	キョウチクトウ科	ケテイカカズラ	<i>Trachelospermum jasminoides</i> var. <i>pubescens</i>	絶滅		
24	絶滅		合弁花類	ヒルガオ科	ハマネナシカズラ	<i>Cuscuta chinensis</i>	絶滅	絶滅	絶滅 II 類
25	絶滅		合弁花類	クマツヅラ科	ハマゴウ	<i>Vitex rotundifolia</i>	絶滅	絶滅 II 類	
26	絶滅		合弁花類	シソ科	ミズトラノオ	<i>Eusteralis yatabeana</i>	絶滅	絶滅	絶滅 II 類
27	絶滅		合弁花類	シソ科	ナミキソウ	<i>Scutellaria strigillosa</i>	絶滅	絶滅	
28	絶滅		合弁花類	ゴマノハグサ科	ウンラン	<i>Linaria japonica</i>	絶滅	絶滅	
29	絶滅		合弁花類	ハマウツボ科	ハマウツボ	<i>Orobanche coerulescens</i>	絶滅	絶滅	絶滅 II 類
30	絶滅		合弁花類	キク科	ウラギク	<i>Aster tripolium</i>	絶滅	準絶滅	準絶滅
31	絶滅		合弁花類	キク科	キンバイタウコギ	<i>Bidens aurea</i>	絶滅		
32	絶滅		合弁花類	キク科	タウコギ	<i>Bidens tripartita</i>	絶滅		
33	絶滅		合弁花類	キク科	カセンソウ	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>	絶滅	絶滅	
34	絶滅		合弁花類	キク科	ホンバニガナ	<i>Ixeris makinoana</i>	絶滅	絶滅	絶滅 IB 類
35	絶滅		単子葉植物	オモダカ科	アギナシ	<i>Sagittaria aginashi</i>	絶滅	絶滅 I 類	準絶滅
36	絶滅		単子葉植物	ユリ科	キスゲ	<i>Hemerocallis vespertina</i>	絶滅	絶滅 I 類	
37	絶滅	追加	単子葉植物	ユリ科	ミズギボウシ	<i>Hosta longissima</i> var. <i>brevifolia</i>		絶滅 II 類	
38	絶滅	追加	単子葉植物	イネ科	ウンヌケモドキ	<i>Eulalia quadrinervis</i>		絶滅 II 類	準絶滅
39	絶滅		単子葉植物	イネ科	アイアシ	<i>Phacelurus latifolius</i>	絶滅	準絶滅	

表 12 (2) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
40	絶滅		単子葉植物	イネ科	タキキビ	<i>Phaenosperma globosum</i>	絶滅	絶滅	
41	絶滅		単子葉植物	カヤツリグサ科	コウボウムギ	<i>Carex kobomugi</i>	絶滅	絶滅 II 類	
42	絶滅		単子葉植物	カヤツリグサ科	コウボウシバ	<i>Carex pumila</i>	絶滅		
43	絶滅		単子葉植物	カヤツリグサ科	シオクグ	<i>Carex scabrifolia</i>	絶滅	準絶滅	
44	絶滅		単子葉植物	カヤツリグサ科	イソヤマテンツキ	<i>Fimbristylis ferruginea</i> var. <i>sieboldii</i>	絶滅		
45	絶滅	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	アゼテンツキ	<i>Fimbristylis squarrosa</i>		絶滅	
46	絶滅		単子葉植物	カヤツリグサ科	サンカクイ	<i>Schoenoplectus triqueter</i>	絶滅		
47	絶滅	追加	単子葉植物	ラン科	トキノソウ	<i>Pogonia japonica</i>		絶滅 I 類	準絶滅
48	A		シダ植物	ミスニラ科	ミスニラ	<i>Isoetes japonica</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅
49	A	追加	シダ植物	ハナヤスリ科	アカハナワラビ	<i>Botrychium nipponicum</i>		絶滅 I 類	
50	A		シダ植物	サンショウモ科	サンショウモ	<i>Salvinia natans</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
51	A		離弁花類	タデ科	サイコヌカボ	<i>Persicaria foliosa</i> var. <i>nikaii</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
52	A		離弁花類	タデ科	ナガバノウナギツカミ	<i>Persicaria hastatosagittata</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
53	A		離弁花類	タデ科	サデクサ	<i>Persicaria maackiana</i>	A	準絶滅	
54	A		離弁花類	スイレン科	オニバス	<i>Euryale ferox</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
55	A		離弁花類	スイレン科	ヒツジグサ	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>angusta</i>	A	準絶滅	
56	A	↑	離弁花類	ウマノスズクサ科	オオバウマノスズクサ	<i>Aristolochia kaempferi</i>	要注目		
57	A		離弁花類	オトギリソウ科	アゼオトギリ	<i>Hypericum oliganthum</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 IB 類
58	A		離弁花類	モウセンゴケ科	イシモチソウ	<i>Drosera peltata</i> var. <i>nipponica</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
59	A	↑	離弁花類	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>	B	準絶滅	
60	A		離弁花類	モウセンゴケ科	コモウセンゴケ	<i>Drosera spathulata</i>	A	準絶滅	
61	A		離弁花類	アブラナ科	コイヌガラシ	<i>Rorippa cantoniensis</i>	A	準絶滅	準絶滅
62	A		離弁花類	ベンケイソウ科	ツメレンゲ	<i>Orostachys japonicus</i>	A	準絶滅	準絶滅
63	A		離弁花類	マメ科	イヌハギ	<i>Lespedeza tomentosa</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
64	A		離弁花類	マメ科	マキエハギ	<i>Lespedeza virgata</i>	A	絶滅 I 類	
65	A		離弁花類	アワブキ科	ヤマビワ	<i>Meliosma rigida</i>	A		
66	A		離弁花類	ミソハギ科	ミズマツバ	<i>Rotala pusilla</i>	A	準絶滅	絶滅 II 類
67	A		離弁花類	アリノトウグサ科	オグラノフサモ	<i>Myriophyllum oguraense</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
68	A		離弁花類	セリ科	ムカゴニンジン	<i>Sium sisarum</i>	A	準絶滅	
69	A		合弁花類	ヤブコウジ科	タイミンタチバナ	<i>Myrsine seguinii</i>	A		
70	A		合弁花類	イソマツ科	ハマサジ	<i>Limonium tetragonum</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅
71	A		合弁花類	ハイノキ科	クロミノニシゴリ	<i>Symplocos paniculata</i>	A	絶滅 I 類	
72	A		合弁花類	リンドウ科	イヌセンブリ	<i>Swertia diluta</i> var. <i>tosaensis</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
73	A		合弁花類	ミツガシワ科	ガガバタ	<i>Nymphoides indica</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅
74	A		合弁花類	ガガイモ科	タチカモメヅル	<i>Cynanchum nipponicum</i> var. <i>glabrum</i>	A	絶滅 II 類	
75	A		合弁花類	ガガイモ科	スズサイコ	<i>Cynanchum paniculatum</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
76	A	↑	合弁花類	アカネ科	カギカズラ	<i>Uncaria rhynchophylla</i>	C		
77	A		合弁花類	ゴマノハグサ科	ゴマクサ	<i>Centranthera cochinchinensis</i> ssp. <i>lutea</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
78	A		合弁花類	ゴマノハグサ科	ヒキヨモギ	<i>Siphonostegia chinensis</i>	A	絶滅 I 類	

表 12 (3) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
79	A	追加	合弁花類	ゴマノハグサ科	オオヒキヨモギ	<i>Siphonostegia laeta</i>		準絶滅	絶滅 II 類
80	A		合弁花類	ゴマノハグサ科	イヌノフグリ	<i>Veronica polita</i> var. <i>lilacina</i>	A		絶滅 II 類
81	A		合弁花類	タヌキモ科	ノタヌキモ	<i>Utricularia aurea</i>	A		絶滅 II 類
82	A	↑	合弁花類	タヌキモ科	ホザキノミミカキグサ	<i>Utricularia caerulea</i>	B		
83	A		合弁花類	キキョウ科	キキョウ	<i>Platycodon grandiflorum</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
84	A		合弁花類	キク科	スイラン	<i>Hololeion krameri</i>	A	準絶滅	
85	A	↓	合弁花類	キク科	オグルマ	<i>Inula japonica</i>	絶滅	絶滅 I 類	
86	A		単子葉植物	オモダカ科	マルバオモダカ	<i>Caldesia reniformis</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
87	A		単子葉植物	トチカガミ科	ヤナギスブタ	<i>Blyxa japonica</i>	A	絶滅 I 類	
88	A		単子葉植物	トチカガミ科	ミズオオバコ	<i>Ottelia japonica</i>	A	準絶滅	絶滅 II 類
89	A	↑	単子葉植物	ヒルムシロ科	ホソバミズヒキモ	<i>Potamogeton octandrus</i>	C		
90	A	↑	単子葉植物	イバラモ科	ホッスモ	<i>Najas graminea</i>	B		
91	A		単子葉植物	イバラモ科	イトトリゲモ	<i>Najas japonica</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
92	A		単子葉植物	イバラモ科	オオトリゲモ	<i>Najas oguraensis</i>	A	絶滅 I 類	
93	A		単子葉植物	ユリ科	ノカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longituba</i>	A	絶滅 II 類	
94	A		単子葉植物	アヤメ科	ノハナショウブ	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	A	絶滅 I 類	
95	A		単子葉植物	イネ科	ヌマカゼクサ	<i>Eragrostis aquatica</i>	A	絶滅 II 類	
96	A		単子葉植物	イネ科	ヒロハノドジョウツナギ	<i>Glyceria leptolepis</i>	A		
97	A		単子葉植物	イネ科	スズメノコピエ	<i>Paspalum orbiculare</i>	A	絶滅 II 類	
98	A		単子葉植物	イネ科	ウキシバ	<i>Pseudoraphis ukishiba</i>	A	準絶滅	
99	A		単子葉植物	ミクリ科	オオミクリ	<i>Sparganium erectum</i> var. <i>macrocarpum</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
100	A		単子葉植物	ミクリ科	ヤマトミクリ	<i>Sparganium fallax</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
101	A		単子葉植物	ミクリ科	ヒメミクリ	<i>Sparganium stenophyllum</i>	A	絶滅 I 類	絶滅 II 類
102	A		単子葉植物	カヤツリグサ科	セイタカハリイ	<i>Eleocharis attenuata</i>	A	絶滅 II 類	
103	A	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	イガクサ	<i>Rhynchospora rubra</i>	B	絶滅 I 類	
104	A		単子葉植物	カヤツリグサ科	フトイ	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	A	絶滅 II 類	
105	A	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ノグサ	<i>Schoenus apogon</i>	B	絶滅 I 類	
106	A		単子葉植物	カヤツリグサ科	コシンジュガヤ	<i>Scleria parvula</i>	A	絶滅 II 類	
107	A		単子葉植物	ラン科	エビネ	<i>Calanthe discolor</i>	A	準絶滅	準絶滅
108	A	追加	単子葉植物	ラン科	ナツエビネ	<i>Calanthe reflexa</i>			絶滅 II 類
109	A		単子葉植物	ラン科	ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>	A	絶滅 II 類	
110	A		単子葉植物	ラン科	キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i>	A	絶滅 II 類	絶滅 II 類
111	A		単子葉植物	ラン科	サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>	A		
112	A		単子葉植物	ラン科	サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
113	A		単子葉植物	ラン科	ジガバチソウ	<i>Liparis krameri</i>	A	絶滅 I 類	
114	A		単子葉植物	ラン科	クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>	A		
115	A		単子葉植物	ラン科	オオバノトンボソウ	<i>Platanthera minor</i>	A		
116	B	追加	シダ植物	マツバラ科	マツバラ	<i>Psilotum nudum</i>		絶滅 I 類	準絶滅
117	B		シダ植物	ヒカゲノカズラ科	ミスズギ	<i>Lycopodium cernuum</i>	B		
118	B		シダ植物	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ	<i>Lycopodium clavatum</i>	B		

表 12 (4) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
119	B		シダ植物	トクサ科	イヌドクサ	<i>Equisetum ramosissimum</i>	B		
120	B		シダ植物	ハナヤスリ科	コヒロノハナヤスリ	<i>Ophioglossum petiolatum</i>	B		
121	B		シダ植物	キジノオシダ科	タカサゴキジノオ	<i>Plagiogyria adnata</i>	B		
122	B		シダ植物	イノモトソウ科	オオバノハチジョウシダ	<i>Pteris excelsa</i>	B		
123	B		シダ植物	オシダ科	ツヤナシイノデ	<i>Polystichum ovatopaleaceum</i>	B		
124	B	↑	シダ植物	メシダ科	ウラボシノコギリシダ	<i>Athyrium shearerii</i>	要注目		
125	B		シダ植物	メシダ科	ムサシシケシダ	<i>Deparia x musashiensis</i>	B		
126	B		シダ植物	メシダ科	ナチシケシダ	<i>Deparia petersenii</i>	B		
127	B		シダ植物	メシダ科	ミヤマノコギリシダ	<i>Diplazium mettenianum</i>	B		
128	B		離弁花類	タデ科	コギシギシ	<i>Rumex nipponicus</i>	B	準絶滅	絶滅 II 類
129	B		離弁花類	ナデシコ科	カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>	B		
130	B		離弁花類	スイレン科	ジュンサイ	<i>Brasenia schreberi</i>	B		
131	B	↑	離弁花類	オトギリソウ科	ミズオトギリ	<i>Triadenum japonicum</i>	C	準絶滅	
132	B		離弁花類	アブラナ科	イヌナズナ	<i>Draba nemorosa</i>	B		
133	B		離弁花類	マメ科	カワラケツメイ	<i>Cassia mimosoides</i> ssp. <i>nomame</i>	B	準絶滅	
134	B		合弁花類	イチヤクソウ科	シャクジョウソウ	<i>Monotropa hypopithys</i>	B	準絶滅	
135	B	↑	合弁花類	リンドウ科	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	C		
136	B		合弁花類	リンドウ科	センブリ	<i>Swertia japonica</i>	B		
137	B		合弁花類	アカネ科	コバノニセジュズネノキ	<i>Damnacanthus indicus</i> var. <i>parvifolius</i>	B		
138	B	↑	合弁花類	オミナエシ科	オミナエシ	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	C	準絶滅	
139	B	↑	合弁花類	キク科	オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i>	要注目		
140	B		合弁花類	キク科	リュウノウギク	<i>Chrysanthemum japonicum</i>	B		
141	B	↑	合弁花類	キク科	タムラソウ	<i>Serratula coronata</i> ssp. <i>insularis</i>	要注目		
142	B		単子葉植物	ヒルムシロ科	ヒルムシロ	<i>Potamogeton distinctus</i>	B		
143	B		単子葉植物	ヒルムシロ科	フトヒルムシロ	<i>Potamogeton fryeri</i>	B		
144	B		単子葉植物	ヒルムシロ科	アイノコイトモ	<i>Potamogeton x orientalis</i>	B		
145	B		単子葉植物	ユリ科	セトウチホトトギス	<i>Tricyrtis setouchiensis</i>	B	準絶滅	
146	B		単子葉植物	ホシクサ科	オオホシクサ	<i>Eriocaulon buergerianum</i>	B		
147	B		単子葉植物	イネ科	オガルカヤ	<i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i>	B		
148	B	↑	単子葉植物	イネ科	カリマタガヤ	<i>Dimeria ornithopoda</i> var. <i>tenera</i>	要注目		
149	B		単子葉植物	イネ科	カモノハシ	<i>Ischaemum aristatum</i> var. <i>glaucum</i>	B		
150	B		単子葉植物	イネ科	アシカキ	<i>Leersia japonica</i>	B		
151	B	追加	単子葉植物	イネ科	ミノボロ	<i>Lophochloa cristata</i>		絶滅 II 類	
152	B		単子葉植物	ガマ科	コガマ	<i>Typha orientalis</i>	B	準絶滅	
153	B		単子葉植物	カヤツリグサ科	ウキヤガラ	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	B		
154	B		単子葉植物	カヤツリグサ科	アイダクグ	<i>Cyperus brevifolius</i>	B		
155	B		単子葉植物	カヤツリグサ科	オオシロガヤツリ	<i>Cyperus nipponicus</i> var. <i>spiralis</i>	B	準絶滅	
156	B		単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒメホタルイ	<i>Schoenoplectus lineolatus</i>	B		

表 12 (5) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
157	B		単子葉植物	ラン科	カキラン	<i>Epipactis thunbergii</i>	B		
158	B		単子葉植物	ラン科	アケボノシュスラン	<i>Goodyera foliosa</i> var. <i>maximowicziana</i>	B		
159	B	↓	単子葉植物	ラン科	ミヤマウスラ	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>	A		
160	C	追加	シダ植物	イワヒバ科	ヒメクラマゴケ	<i>Selaginella heterostachys</i>			
161	C	追加	シダ植物	ハナヤスリ科	オオハナワラビ	<i>Botrychium japonicum</i>			
162	C	↑	シダ植物	オシダ科	コバノカナワラビ	<i>Arachniodes sporadosora</i>	要注目		
163	C	追加	シダ植物	オシダ科	イワヘゴ	<i>Dryopteris atrata</i>			
164	C	↑	シダ植物	オシダ科	エンシュウベニシダ	<i>Dryopteris medioxima</i>	要注目		
165	C	↑	シダ植物	オシダ科	ドウリョウウイノデ	<i>Polystichum x anceps</i>	要注目		
166	C	↑	シダ植物	オシダ科	カタイノデ	<i>Polystichum makinoi</i>	要注目		
167	C	↑	シダ植物	オシダ科	サカゲイノデ	<i>Polystichum retrosopaleaceum</i>	要注目		
168	C	↑	シダ植物	オシダ科	ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>	要注目		
169	C	追加	シダ植物	メシダ科	サトメシダ	<i>Athyrium deltoideofrons</i>			
170	C	↑	シダ植物	メシダ科	トガリバイヌワラビ	<i>Athyrium iseanum</i> f. <i>angustisectum</i>	要注目		
171	C	↑	シダ植物	メシダ科	クサンテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	要注目		
172	C		離弁花類	ヤナギ科	バッコヤナギ	<i>Salix bakko</i>	C	準絶滅	
173	C	↑	離弁花類	ヤナギ科	ヨシノヤナギ	<i>Salix yoshinoi</i>	要注目		
174	C	追加	離弁花類	カバノキ科	アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>			
175	C	↑	離弁花類	ブナ科	ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>	要注目		
176	C	↑	離弁花類	ブナ科	ツクバネガシ	<i>Quercus sessilifolia</i>	要注目		
177	C	↑	離弁花類	イラクサ科	ウツバミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	要注目		
178	C	↑	離弁花類	イラクサ科	オオサンショウソウ	<i>Pellionia radicans</i>	要注目		
179	C	↑	離弁花類	ヤドリギ科	ヒノキバヤドリギ	<i>Korthalsella opuntia</i>	要注目		
180	C	↑	離弁花類	ヤドリギ科	マツグミ	<i>Taxillus kaempferi</i>	要注目		
181	C	追加	離弁花類	タデ科	タニソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>			
182	C	追加	離弁花類	タデ科	ハルタデ	<i>Persicaria vulgaris</i>			
183	C		離弁花類	ハマミズナ科	ツルナ	<i>Tetragonia tetragonoides</i>	C		
184	C	↑	離弁花類	モクレン科	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	要注目		
185	C	追加	離弁花類	メギ科	メギ	<i>Berberis thunbergii</i>		準絶滅	
186	C	↑	離弁花類	マツモ科	マツモ	<i>Ceratophyllum demersum</i>	要注目		
187	C	↑	離弁花類	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>	要注目		
188	C	↑	離弁花類	ユキノシタ科	チャルメルソウ	<i>Mitella furusei</i> var. <i>subramosa</i>	要注目		
189	C	↑	離弁花類	バラ科	ミツバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	要注目		
190	C	↑	離弁花類	バラ科	ニオイバラ	<i>Rosa onoei</i>	要注目		
191	C	↓	離弁花類	バラ科	フレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>	B		
192	C	↑	離弁花類	バラ科	ナンキンナナカマド	<i>Sorbus gracilis</i>	要注目		
193	C	↑	離弁花類	マメ科	フジカンゾウ	<i>Desmodium oldhamii</i>	要注目		
194	C	↑	離弁花類	マメ科	クララ	<i>Sophora flavescens</i>	要注目		
195	C	↑	離弁花類	ツリフネソウ科	ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>	要注目		
196	C	↑	離弁花類	ニシキギ科	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	要注目		

表 12 (6) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
197	C	↑	離弁花類	クロウメドキ科	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	要注目		
198	C	↑	離弁花類	ジンチョウゲ科	コガンピ	<i>Diplomorpha ganpi</i>	要注目		
199	C	↑	離弁花類	スマレ科	アギスマレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>semilunaris</i>	要注目		
200	C	↑	離弁花類	ウリ科	ゴキヅル	<i>Actinostemma lobatum</i>	要注目		
201	C	追加	離弁花類	ウリ科	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>			
202	C	↓	離弁花類	ウリ科	キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	B		
203	C		離弁花類	アカバナ科	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>	C		
204	C	↑	離弁花類	ミズキ科	ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	要注目		
205	C	↑	離弁花類	ウコギ科	ウラゲウコギ	<i>Acanthopanax nikaianus</i>	要注目		
206	C	追加	離弁花類	ウコギ科	ウド	<i>Aralia cordata</i>			
207	C	↑	離弁花類	セリ科	ヒメチドメ	<i>Hydrocotyle yabei</i>	要注目		
208	C		合弁花類	イチヤクソウ科	イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>	C		
209	C	↑	合弁花類	ツツジ科	ミヤコツツジ	<i>Rhododendron × tectum</i>	要注目		
210	C	↑	合弁花類	ヤブコウジ科	カラタチバナ	<i>Ardisia crispa</i>	要注目		
211	C	↑	合弁花類	ハイノキ科	ミミズバイ	<i>Symplocos glauca</i>	要注目		
212	C	追加	合弁花類	ガガイモ科	コカモメヅル	<i>Tylophora floribunda</i>			
213	C		合弁花類	ヒルガオ科	ハマヒルガオ	<i>Calystegia soldanella</i>	C		
214	C	↑	合弁花類	シソ科	ホナガタツナミソウ	<i>Scutellaria maekawae</i>	要注目		
215	C	↑	合弁花類	ゴマノハグサ科	サウトウガラシ	<i>Deinostema violaceum</i>	要注目		
216	C	追加	合弁花類	ゴマノハグサ科	キクモ	<i>Limnophila sessiliflora</i>			
217	C	↑	合弁花類	ゴマノハグサ科	クチナシグサ	<i>Monochasma shearerii</i>	要注目		
218	C	↓	合弁花類	ゴマノハグサ科	カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>	B	準絶滅	準絶滅
219	C	↑	合弁花類	ハマウツボ科	ナンバンギセル	<i>Aeginetia indica</i>	要注目		
220	C		合弁花類	タヌキモ科	イヌタヌキモ	<i>Utricularia tenuicaulis</i>	C	準絶滅	準絶滅
221	C	↑	合弁花類	スイカズラ科	ミヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>	要注目		
222	C		合弁花類	オミナエシ科	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	C		
223	C		合弁花類	キキョウ科	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	C		
224	C		合弁花類	キキョウ科	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>	C		
225	C	↑	合弁花類	キキョウ科	タニギキョウ	<i>Peracarpa carnosae</i> var. <i>circaeoides</i>	要注目		
226	C		合弁花類	キク科	マアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>	C		
227	C		合弁花類	キク科	ノニガナ	<i>Ixeris polycephala</i>	C		
228	C		合弁花類	キク科	センボンヤリ	<i>Leibnitzia anandria</i>	C		
229	C		合弁花類	キク科	アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>	C		
230	C	↑	合弁花類	キク科	ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>	要注目		
231	C	↑	単子葉植物	オモダカ科	ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>	要注目		
232	C		単子葉植物	トチカガミ科	クロモ	<i>Hydrilla verticillata</i>	C		
233	C	↑	単子葉植物	ユリ科	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>	要注目		
234	C		単子葉植物	ユリ科	ショウジョウバカマ	<i>Heloniopsis orientalis</i>	C		
235	C		単子葉植物	ユリ科	ササユリ	<i>Lilium japonicum</i>	C		
236	C	↑	単子葉植物	ユリ科	タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>	要注目		

表 12 (7) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
237	C	↑	単子葉植物	イグサ科	ヒロハノコウガイゼキショウ	<i>Juncus diastrophanthus</i>	要注目		
238	C	↑	単子葉植物	イネ科	ダンチク	<i>Arundo donax</i>	要注目		
239	C	↑	単子葉植物	イネ科	ハイチゴザサ	<i>Isachne nipponensis</i>	要注目		
240	C	↑	単子葉植物	イネ科	エゾノサヤヌカグサ	<i>Leersia oryzoides</i>	要注目		
241	C	↑	単子葉植物	イネ科	マコモ	<i>Zizania latifolia</i>	要注目		
242	C	↑	単子葉植物	サトイモ科	キシダマムシグサ	<i>Arisaema kishidae</i>	要注目		
243	C	↑	単子葉植物	サトイモ科	ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>	要注目		
244	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ハタガヤ	<i>Bulbostylis barbata</i>	要注目		
245	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>	要注目		
246	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ハリガネスゲ	<i>Carex capillacea</i>	要注目		
247	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i>	要注目		
248	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒメシラスゲ	<i>Carex mollicula</i>	要注目		
249	C	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	ミコシガヤ	<i>Carex neurocarpa</i>		準絶滅	
250	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	オタルスゲ	<i>Carex otaruensis</i>	要注目		
251	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ササノハスゲ	<i>Carex pachygyna</i>	要注目		
252	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	オオイトスゲ	<i>Carex sachalinensis</i> var. <i>alterniflora</i>	要注目		
253	C		単子葉植物	カヤツリグサ科	タガネソウ	<i>Carex siderosticta</i>	C		
254	C	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヤワラスゲ	<i>Carex transversa</i>			
255	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒメモエギスゲ	<i>Carex tristachya</i> var. <i>pocilliformis</i>	要注目		
256	C		単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒナガヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>	C		
257	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヌマガヤツリ	<i>Cyperus glomeratus</i>	要注目		
258	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	シカクイ	<i>Eleocharis wichurae</i>	要注目		
259	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒメヒラテンツキ	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	要注目		
260	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	クロテンツキ	<i>Fimbristylis diphyllodes</i>	要注目		
261	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	コイヌノハナヒゲ	<i>Rhynchospora fujiana</i>	要注目		
262	C		単子葉植物	カヤツリグサ科	イヌホタルイ	<i>Schoenoplectus juncooides</i>	C		
263	C	↑	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヒゲアブラガヤ	<i>Scirpus lushanensis</i>	要注目		
264	C	↓	単子葉植物	ショウガ科	ハナミョウガ	<i>Alpinia japonica</i>	B		
265	情報不足	追加	単子葉植物	ユリ科	コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i> f. <i>lancifolia</i>			
266	情報不足	追加	単子葉植物	ユリ科	アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>			
267	情報不足	追加	離弁花類	タデ科	ママコノシリヌグイ	<i>Persicaria senticosa</i>			
268	情報不足	追加	離弁花類	ナデシコ科	ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>			
269	情報不足	追加	離弁花類	バラ科	クサボケ	<i>Chaenomeles japonica</i>			
270	情報不足	追加	離弁花類	マメ科	ノアズキ	<i>Dunbaria villosa</i>			
271	情報不足	↑	離弁花類	スマレ科	コタチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i>	要注目		
272	情報不足	追加	合弁花類	ヒルガオ科	ネナシカズラ	<i>Cuscuta japonica</i>			
273	情報不足	追加	合弁花類	アワゴケ科	アワゴケ	<i>Callitriche japonica</i>			
274	情報不足	追加	合弁花類	シソ科	イヌトウバナ	<i>Clinopodium micranthum</i>			
275	情報不足	追加	合弁花類	シソ科	イガタツナミソウ	<i>Scutellaria kurokawae</i>			
276	情報不足	追加	単子葉植物	ユリ科	ヤマラッキョウ	<i>Allium thunbergii</i>			

表 12 (8) 堺市レッドリスト 2015 (維管束植物)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
277	情報不足	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	ヤマアゼスゲ	<i>Carex heterolepis</i>			
278	情報不足	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	カンスゲ	<i>Carex morrowii</i>			
279	情報不足	追加	単子葉植物	カヤツリグサ科	シバスゲ	<i>Carex nervata</i>			
280	情報不足	追加	単子葉植物	ラン科	タシロラン	<i>Epipogium roseum</i>			準絶滅
	-	除外	シダ植物	ヒメシダ科	ヒメシダ	<i>Thelypteris palustris</i>	要注目		
	-	除外	シダ植物	メシダ科	ヘビノネゴザ	<i>Athyrium yokoscense</i>	要注目		
	-	除外	シダ植物	メシダ科	コウヤワラビ	<i>Onoclea sensibilis var. interrupta</i>	B		
	-	除外	離弁花類	カバノキ科	ケヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	ブナ科	シリブカガシ	<i>Lithocarpus glabra</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	イラクサ科	ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	ケシ科	キケマン	<i>Corydalis heterocarpa var. japonica</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	ユキノシタ科	マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	ユキノシタ科	ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	バラ科	ケカマツカ	<i>Pourthiaea villosa var. zollingeri</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	バラ科	リンボク	<i>Prunus spinulosa</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	バラ科	ヤマイバラ	<i>Rosa sambucina</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	マメ科	ツルフジバカマ	<i>Vicia amoena</i>	A	絶滅 II 類	
	-	除外	離弁花類	ミカン科	ツルシキミ	<i>Skimmia japonica var. intermedia f. repens</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	ミカン科	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	グミ科	ナツグミ	<i>Elaeagnus multiflora var. crispa f. orbiculata</i>	要注目		
	-	除外	離弁花類	イイギリ科	イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>	要注目		
	-	除外	合弁花類	アカネ科	アリドオシ	<i>Damnacanthus indicus</i>	要注目		
	-	除外	合弁花類	アカネ科	キバナカラマツバ	<i>Galium verum var. asiaticum</i>	要注目		
	-	除外	合弁花類	ゴマノハグサ科	アブノメ	<i>Dopatrium junceum</i>	要注目		
	-	除外	合弁花類	スイカズラ科	ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes var. glabra</i>	要注目		
	-	除外	合弁花類	スイカズラ科	ソクス	<i>Sambucus chinensis</i>	要注目		
	-	除外	単子葉植物	トチカガミ科	トチカガミ	<i>Hydrocharis dubia</i>	A	絶滅 I 類	準絶滅
	-	除外	単子葉植物	ユリ科	ノギラン	<i>Aletris luteoviridis</i>	要注目		
	-	除外	単子葉植物	ユリ科	ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>	要注目		
	-	除外	単子葉植物	イグサ科	ヌカボシソウ	<i>Luzula plumosa var. macrocarpa</i>	要注目		
	-	除外	単子葉植物	サトイモ科	マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>	要注目		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅：絶滅・絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 I B 類：絶滅危惧 I B 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

注 3) 堺市レッドリスト 2008 年版掲載のクワヤガラ、ナルコビエは標本がなく、堺市での確実な記録がないため、目録から除外した。

注 4) 堺市レッド 2008 年版掲載種のホソバウマノスズクサ (アリマウマノスズクサ) は大阪府には分布しないと考えられることから、目録から除外した。

注 5) コウホネ属の一種の生育を確認しているが、種が確定できなかったため、ランクを付与しなかった。次回改訂時に種を確定し、ランク付与を検討する。

4.3.11 蘚苔・藻・菌類

蘚苔類

蘚苔類は大阪府植物誌（1962）³の基礎となった児玉務、中島徳一郎両氏による大阪市立自然史博物館標本を基礎とし、芦田喜治の一連の報告、芦田、道盛正樹らによる追加調査を基礎に、堺市内に分布する蘚苔類植物として蘚類 118 種、苔類 38 種、ツノゴケ類 2 種の合計 158 種を見出した。これらのうち、近畿他府県などの状況も勘案して保護を有するものとして蘚類 10 種（前回 5 種）と苔類 3 種（前回 3 種）を選出した。選定種の増加は、大阪府レッドリストなど周辺状況の理解が進んだためである。前回のリストからの最も大きな変化はオオミズゴケの発見であった。丘陵地の里山生態系において湧水による小規模湿地の重要な指標となり、周辺の農業活動によりかろうじて維持されていることから A ランクに掲載した。蘚苔類は環境指標性が高く、その種のみでの保全は現実的でない。必然的にイチョウウキゴケの生育するため池、アラハシラガゴケの生育する林分といった周辺環境を含んでの保全が必要となる。鉢ヶ峯寺、美木多など、いくつかの地域は湿潤な環境を維持できる林分が集水域で保全されているなど特に蘚苔類の保全には重要と考えられる。今後さらなる情報収集が必要である。

（佐久間 大輔）

表 13 堺市レッドリスト 2015（蘚苔類）

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	A		蘚苔類(苔類)	ウキゴケ科	ウキゴケ	<i>Riccia fluitans</i>	A	絶滅 II 類	
2	A		蘚苔類(苔類)	ウキゴケ科	イチョウウキゴケ	<i>Ricciocarpus natans</i>	A	情報不足	準絶滅
3	A	↑	蘚苔類(蘚類)	ミズゴケ科	オオミズゴケ	<i>Sphagnum palustre</i>	情報不足	絶滅 II 類	準絶滅
4	A	追加	蘚苔類(蘚類)	タマゴケ科	ナガバサワゴケ	<i>Philonotis lancifolia</i>		絶滅 I 類	
5	A	追加	蘚苔類(蘚類)	アオギヌゴケ科	ヒロハフサゴケ	<i>Brachythecium salebrosum</i>		絶滅 I 類	
6	A	↑	蘚苔類(蘚類)	シッポゴケ科	イヨススキゴケ	<i>Dicranella gonoi</i>	B		
7	B		蘚苔類(蘚類)	シラガゴケ科	アラハシラガゴケ	<i>Leucobryum bowringii</i>	B		
8	B		蘚苔類(蘚類)	アオギヌゴケ科	エソヤノネゴケ	<i>Bryhnia tokubuchii</i>	B		
9	C	追加	蘚苔類(蘚類)	シッポゴケ科	ホウライオバナゴケ	<i>Dicranella coarctata</i>		準絶滅	
10	C		蘚苔類(蘚類)	ツヤゴケ科	ホソミツヤゴケ	<i>Entodon sullivantii</i>	C		
11	C		蘚苔類(蘚類)	ハイゴケ科	ヤマハイゴケ	<i>Hypnum subimponens</i>	C		
12	C	追加	蘚苔類(苔類)	ウロコゼニゴケ科	ウロコゼニゴケ	<i>Fossombronia foveolata</i>		準絶滅	
13	C	追加	蘚苔類(蘚類)	センボンゴケ科	ナガバヒョウタンゴケ	<i>Chenia rhizophylla</i>			

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L（大阪府レッドリスト 2014）と環境省 R L（環境省第 4 次レッドリスト）のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 I 類：絶滅危惧 I 類・絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

³堀勝（1962）大阪府植物誌。六月社。

藻類

大型淡水藻類の大阪府下での研究はほとんどなされていない。シャジクモ類は湧水などで涵養される棚田などの指標種として重要である。今回調査でわずかに採集したシャジクモ類はいずれも環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類に相当する種であった。情報が圧倒的に不足しているが、他の分類群とのバランスを考え、A、Bランクに指定した。選定メンバーの増強も含め、大型淡水藻類に関する情報収集を強化する必要がある。沿岸域の海産大型藻類については引き続き将来の検討課題とした。

(佐久間 大輔)

表 14 堺市レッドリスト 2015 (藻類)

No.	カテゴリー		分類	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	A	↑	藻類	シャジクモ	オウシャジクモ	<i>Chara corallina</i>	要注目		絶滅Ⅰ類
2	A	↑	藻類	シャジクモ	ジュズフラスコモ	<i>Nitella axillaries</i>	要注目		絶滅Ⅰ類
3	A	追加	藻類	シャジクモ	モリオカフラスコモ	<i>Nitella moriokae</i>			絶滅Ⅰ類
4	B	↑	藻類	シャジクモ	シャジクモ	<i>Chara braunii</i>	要注目		絶滅Ⅱ類

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅Ⅰ類：絶滅危惧Ⅰ類・絶滅Ⅱ類：絶滅危惧Ⅱ類

菌類

菌類は生態系の中で、分解者として大きな役割を持つ。さらには、マツ類、ナラ類、シイ・カシ類など、堺市域の自然林を構成している樹木は、みな「外生菌根菌」と呼ばれる菌群と共生関係にある。生態系の維持に菌類は欠くことのできない要素である。

今回のレッドリストは前回同様、肉眼的な観察が可能で行政的な管理や市民による情報収集が容易で可能な大型菌類（いわゆるキノコ）を対象とした。キノコは、これら大型菌類の繁殖器官であり、今回のリストはそのキノコの観察記録に基づいている。

本来レッドリストは再検証可能な標本に基づき、十分な調査の上で行うべきものであるが、今回も標本に加え、過去の観察記録などの情報を合わせて用いた。堺市内で情報の得られた 464 種を対象に検討し、大阪府や京都府など周辺地域の情報を加味して、23 種（前回 16 種）を選定した。地衣類、変形菌類の検討は将来の課題とした。

選定された種は堺市域の環境変化を反映している。特に、海岸クロマツ林、そしてアカマツ林の松枯れおよび開発によるはげしい減少・荒廃は大きな影響を及ぼしていると考えられ、クロマツ・アカマツの共生菌類を多く含んでいる。

堺市域の菌類相を考える時に、照葉樹林要素および、木材腐朽菌の調査も重要と考えられる。特に、公園化している堺市域の雑木林は菌根菌に比べ、大径の腐朽木に発生する菌群が貧弱な印象を受ける。菌類や材上生昆虫などへの配慮のためには（カシノナガキクイムシなどへの対策を睨みつつ）倒木の残置などの手法も必要だろう。一方農耕の変化による堆肥の消失や、十分な湿り気を有した雑木林、照葉樹林の減少も懸念される。後者に関しては陵墓、社寺林などでの継続的調査が必要である。さらなる情報収集が必要だ。

(佐久間 大輔)

表 15 堺市レッドリスト 2015 (菌類)

No.	カテゴリー		目名	科名	種名	学名	旧カテゴリー	大阪府 RL	環境省 RL
1	A		ハラタケ目	キシメジ科	シモコシ	<i>Tricholoma auratum</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
2	A		ハラタケ目	キシメジ科	マツタケ	<i>Tricholoma matsutake</i>	A	絶滅 II 類	準絶滅
3	A		イグチ目	ショウロ科	ショウロ	<i>Rhizopogon roseolus</i>	A	絶滅 II 類	
4	B	追加	ハラタケ目	ナヨタケ科	ヤケノヒトヨタケ	<i>Coprinus angulatus</i>		絶滅 II 類	
5	B	追加	ハラタケ目	ナヨタケ科	クロヒメオニタケ	<i>Cystoagaricus strobilomyces</i>			
6	C	↑	ハラタケ目	ハラタケ科	スジチャダイゴケ	<i>Cyathus striatus</i>	情報不足		
7	C	追加	ハラタケ目	テングタケ科	オオオニテングタケ	<i>Amanita grandicarpa</i>			
8	C	追加	ハラタケ目	テングタケ科	カブラテングタケ	<i>Amanita gymnopus</i>			
9	C	追加	ハラタケ目	ウラベニガサ科	シロヒメフクロタケ	<i>Volvariella pusilla</i>		準絶滅	
10	C	追加	ハラタケ目	ナヨタケ科	バフンヒトヨタケ	<i>Coprinopsis tuberosa</i>			
11	C	追加	イグチ目	イグチ科	ヤマナラシノアオネノヤマイグチ	<i>Leccinum duriusculum</i>			
12	C	追加	イグチ目	イグチ科	オクヤマニガイグチ	<i>Tylopilus rigens</i>			
13	C	追加	ラッパタケ目	ラッパタケ科	ウスタケ	<i>Turbinellus floccosus</i>		準絶滅	
14	C		ベニタケ目	ベニタケ科	ハツタケ	<i>Lactarius hatsudake</i>	C	準絶滅	
15	C	追加	ビョウタケ目	キンカクキン科	ドングリキンカクキン	<i>Ciboria batschiana</i>			
16	情報不足	追加	ハラタケ目	ハラタケ科	オオノウタケ	<i>Calvatia boninensis</i>			
17	情報不足	追加	ハラタケ目	キシメジ科	キシメジ	<i>Tricholoma flavovirens</i>			
18	情報不足	追加	ベニタケ目	マツカサタケ科	マツカサタケ	<i>Auriscalpium vulgare</i>		情報不足	
19	情報不足	追加	ベニタケ目	ベニタケ科	アカモミタケ	<i>Lactarius laeticolor</i>		準絶滅	
20	情報不足		イボタケ目	マツバハリタケ科	クロカワ	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	情報不足		
21	情報不足		イボタケ目	マツバハリタケ科	コウタケ	<i>Sarcodon aspratus</i>	情報不足		
22	情報不足		スッポンタケ目	アカカゴタケ科	イカタケ	<i>Aseroe arachnoidea</i>	情報不足	絶滅 II 類	
23	情報不足	↑	ボタンタケ目	? 科	クモタケ	<i>Nomuraea atypicola</i>	要注目		
	-	除外	ハラタケ目	オキナタケ科	マグソタケ	<i>Panaeolus fimicola</i>	情報不足		
	-	除外	ハラタケ目	オキナタケ科	センボンサイギョウガサ	<i>Panaeolus subbalteatus</i>	情報不足		
	-	除外	イグチ目	オウギタケ科	オウギタケ	<i>Gomphidius roseus</i>	B		
	-	除外	イグチ目	ヌメリイグチ科	アマタケ	<i>Suillus bovinus</i>	B		
	-	除外	タマシヨレイタケ目	ハナピラタケ科	ハナピラタケ	<i>Sparassis crispa</i>	情報不足		

注 1) カテゴリーの記号は以下のとおりである。

追加：前回レッドリストから新たに追加された種・↑：前回レッドリストからランクが上がった種・↓：前回レッドリストからランクが下がった種・除外：前回レッドリストから除外した種

注 2) 大阪府 R L (大阪府レッドリスト 2014) と環境省 R L (環境省第 4 次レッドリスト) のカテゴリー略称は以下のとおりである。

絶滅 II 類：絶滅危惧 II 類・準絶滅：準絶滅危惧・情報不足：情報不足

注 3) 堺市レッドリスト 2008 年版掲載のホウキタケ、トキイロラッパタケ近縁種は堺市での確実な記録がないため、目録から除外した。

4.4 要注目生態系

4.4.1 要注目生態系の選定基準

「堺市レッドリスト 2008 年版」では「種のカテゴリー区分」とは独立して群落・群集のカテゴリーを与え、「堺市における要注目植物群落」を選定していた。

しかし、「堺市における要注目植物群落」では「堺市南部の棚田植生」や「ツバメの集団ねぐら」といった動植物の生息・生育基盤として選定されたものもあり、植物群落よりも、もう少し広い視点で見直すこととした。

今回の改訂では、上位の行政区分の大阪府のレッドリスト改訂にならい、「堺市における要注目植物群落」を「堺市における要注目生態系」として、改訂することとした。

「堺市における要注目生態系」の選定基準は以下のとおりとする。

1. 地域の自然史・文化を考える上で注目すべき生態系
2. 堺市の生物多様性を支える上で注目すべき生態系

対象は植物群落・群集、植生景観とした。

4.4.2 堺市における要注目生態系

堺市は瀬戸内気候区に属する大阪府のほぼ中央部に位置し、標高は最大でも 280m 程度の丘陵から低地に広がっている。潜在自然植生はシイ林（コジイ林）であるが、里山は早くから伐採され、燃料や堆肥などに利用され続けたために、貧栄養な草地からアカマツ疎林が広がっていた。昭和の高度成長期に燃料が石油やガスに変わるまでは、アカマツ林のまま維持されてマツタケも沢山に収穫された。コナラ林が優占する林は松枯れ後の状態である。カスミザクラはアカマツ林からコナラ林への移行期に拡大していたようだ。シイ・カシ林は伐採を免れた社寺林にわずかに保存されてきた。極相林として美多彌神社のシリブカガシ林が府の天然記念物に指定されている。シリブカガシ林は土層が厚く、水分条件の良い所に成立するようである。

低地帯には浜寺、諏訪ノ森など大阪湾に沿って海水浴場、クロマツ林で知られる自然海岸が広がっていた。後背の低地には丘陵地との間に耕地が開け、水路網が広がり、瀬戸内気候の小雨に備えて点在するため池の密度は国内でも有数であった。この間に古くからの社寺林や古墳の森が加わって豊かな植物相を育んできた。しかし、経済の高度成長により、海岸は埋め立てられて工場地帯や港湾に、丘陵地帯の多くは開発されてニュータウンとなった。現在も開発等により丘陵地の樹林は分断化が進み、生物多様性の高い樹林は減少しつつある。さらに、人手が入ることによって維持されてきた里山の自然が放置されることで荒廃してきている。また、最近の農家の後継者不足や減反政策で、耕作を放棄された耕地も増えてきている。

こうした観点から堺市域の特徴となる生態系要素として要注目生態系を選定している。古墳および社寺林は大阪府レッドリストの「生態系」Cランク「低地照葉樹林（シイ・カシ林）」、里山林は同「貧栄養なアカマツ疎林」、棚田は同「棚田(畦畔を含む)」、高茎草地を含む水辺や農耕地は同「低地のため池群」または「代替裸地・草地(埋立地)」にそれぞれ相当している。

大阪府レッドリストには保全上重要な生物多様性ホットスポットとして「鉢ヶ峯寺、豊田、別所」(A ランク)、「堺 2 区埋立地」、「堺 7-3 区埋立地」、「堺東部ため池群」(C ランク) があげられている。これらの地域には里山林、棚田、高茎草地を含む水辺や農耕地が存在しており、貴重種の重要な生態系として機能している。

(佐久間 大輔・和田 岳・平野 弘二)

表 16 堺市レッドリスト 2015 (堺市における要注目生態系)

生態系	対象	選定理由等
古墳および社寺林	コジイ林	堺市の平野・丘陵部における気候的極相のカナメモチーコジイ群集に準ずる植生単位で、堺市ではほとんど残っていない。学術的にも遺伝子資源・自然学習教材としても重要である。特に低木層、草本層を伴うコジイ林が重要である。
	シリブカガシ林	遷移段階としては堺市の平野・丘陵部における気候的極相(カナメモチーコジイ群集)に近い林。大阪府内における分布の北限、東限にあたり、学術的にも遺伝子資源・自然学習教材としても重要である。
里山林	コナラ林	● 丘陵部 群落面積 10ha 以上 堺市における丘陵部の野生生物の生息・生育空間として非常に重要な生態系であるが近年ナラ枯れの影響が懸念される。巨視的にみれば孤立林であるが、一定程度の面積を保つことにより在来の野生生物が生息・生育可能となり、また比較的自然的な植生遷移が進行できると推測される。コナラ林は人との関わりが強い林であり、地域の自然史、文化を考える上で重要である。
	アカマツ林	● 丘陵部 (植栽由来を除く) 里山林の主要な構成要素の一つとして、また植生の多様性を高める見地からも存在意義が考えられる。かつては尾根部などに見られたと考えられるが、群落として区別できうる規模のものは確認できておらず、危機的な状態にある。
棚田	● 里山林、草地、 ため池等と連続した水田 ● 水田は圃場整備されていないもの	堺市南部の棚田では、植物のミズオオバコをはじめ、両生類のカスミサンショウウオ、多くの水生昆虫類など多様な生物が見られ、現在でも生物多様性が保たれている。また、水田周辺の刈取り草地ではオミナエシ、ワレモコウ、リンドウなどの多くのレッドリスト掲載種が生育し、草地性の昆虫類も多く生息し、一部にはコモウセンゴケ、ミズスギなどの繁茂する貧栄養湿地も点在し、堺市の生物多様性を支える重要な生態系となっている。
高茎草地を含む水辺や農耕地	● ヨシ・オギ等の在来の高茎草本が優占する 5a 以上の高茎草地を含む水辺や農耕地	ヨシやオギ、ススキなどからなる高茎草地はツバメの集団ねぐら地やカヤネズミの繁殖地となり、高茎草地に依存した昆虫類の生息環境ともなっている。河川、ため池、農地に存在する高茎草地は人の営みの変化や開発による面積の減少、分断化が進みつつある。高茎草地を含み緑地として面積的にまとまりがあり、連続性を持った水辺や農耕地は生物多様性を支える重要な生態系となっている。

堺市外来種ブラックリスト 2015

5 堺市外来種ブラックリストの作成

5.1 ブラックリスト総論

国境を越えた人や貨物の往来が活発になった今日、堺市域で見られる外来種は急激に増加している。外来種とは海外から人手により我が国に持ち込まれた生物種をさし、その中にはオオクチバスやアライグマ、セアカゴケグモなどのように在来種の捕食や農業への被害、人の健康への影響など、在来生態系や人の生活に大きな影響を及ぼす侵略的な外来種も含まれる。2005年に施行された「外来生物法」では、特に生態系等への影響が大きい侵略的な外来種を「特定外来生物」に指定し、輸入はもとより飼養、流通、野外へ放つことなどを制限し、防除などを実施することが規定されている。堺市においても、侵略的な外来種については、排除や市民への注意喚起などの対策が求められる。

そこで堺市は、今回のレッドリストの改訂にあわせて、堺市域に既に定着した、あるいは侵入・定着の可能性があり、生態系等に被害を及ぼす（または及ぼすおそれのある）外来種をリスト化し、新たに「堺市外来種ブラックリスト 2015」を作成した。このリストには3つのカテゴリー区分が設けられ、堺市域に既に侵入・定着しており、生態系等への影響の大きい外来種を影響の重大さにより「重点対策種」と「要注意種」、堺市域では未定着であるが、大阪府域には既に侵入・定着しており、生態系等に甚大な影響を及ぼすと考えられる外来種を「要侵入警戒種」とした。

このリストの作成にあたっては、環境省で作成中の「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」の検討対象種を参考にして、今回レッドリストの改訂作業で作成した「堺市野生生物目録」に掲載されている種の中から「重点対策種」と「要注意種」の候補種、それ以外の種で大阪府には侵入・定着しているものの中から「要侵入警戒種」の候補種をそれぞれ選定、15名の専門家による7回の懇話会において詳細に検討を行い、掲載種とランクを決定した。その結果、動物で「重点対策種」12種、「要注意種」26種、「要侵入警戒種」14種が、植物で「重点対策種」9種1属、「要注意種」18種2属が選定された。

今回選定した「重点対策種」には、アライグマ、ウシガエル、ミシシippアカミミガメ、オオクチバス（ブラックバス）、スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）、セアカゴケグモ、アメリカザリガニ、外来アカウキクサ属（外来アゾラ類）など堺市域に広く定着し、個体数も多い種が含まれ、十分な対策が望まれる。「要注意種」には、カワラバト（ドバト）やクマネズミ、コイ、クロゴキブリ、アメリカシロヒトリ、トウネズミモチなど身近に見られ、外来種とは認識されにくいものが多いが、その侵略性については注意が必要である。

「要侵入警戒種」には、台湾リスやソウシチョウ、カミツキガメ、アルゼンチンアリなど、堺市域では未確認であるが、侵入の可能性が高く、定着した場合に在来生態系等への影響が大きいと予想される侵略的外来種が含まれている。多くの市民等による監視がなされ、侵入した場合に早期の対策がなされるなど、これらの外来種の侵入・定着防止が徹底されることが期待される。

今回、堺市がブラックリストを公表したことは外来種問題の深刻さを考えると意義深い。これを契機に市民の外来種問題に対する関心が高まり、外来種のペットや観賞植物などを野外に放ししない、侵略的な外来種を排除するなど、外来種から堺市の生物多様性を護るという活動が促進されることを期待したい。

堺市レッドリスト改訂懇話会
座長 石井 実

5.2 ブラックリストカテゴリー

「堺市レッドリスト 2008 年版」では、付録として「堺市における侵略的外来生物リスト」として 10 種が選定されている。今回の改訂にあたり、堺市野生生物目録から、環境省の「侵略的外来種リスト（仮称）の検討対象種リスト」*に掲載されている種を外来種として抽出し、ブラックリストの掲載検討対象とし、生態系への被害の大きさから「重点対策種」と「要注意種」の 2 つのカテゴリーに該当するものを選定した。さらに、堺市では侵入・繁殖記録がないが、大阪府内での侵入・繁殖が確認されている種の中で、生態系への被害が大きいと考えられるものを「要侵入警戒種」としてリストアップした。

ブラックリストのカテゴリーおよび定義は以下のとおりである。

表 17 堺市外来種ブラックリスト 2015 のカテゴリーと定義

カテゴリー	定義
重点対策種	生態系や、農林業、人への健康被害について、甚大な影響を及ぼすと考えられるもの。特に堺市への侵入が初期段階のものは、早急に対策を講じる必要がある。
要注意種	生態系や、農林業、人への健康被害について、重点対策種ほど大きくないもの。
要侵入警戒種	堺市では侵入・繁殖記録がないが、大阪府では既に侵入・繁殖している外来種のうち、生態系や、農林業、人への健康被害について、甚大な影響を及ぼすと考えられるもので、侵入・繁殖した場合、ただちに対策を講じる必要があるもの。

*環境省が「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」作成にあたり、検討対象種を整理したリスト

5.3 ブラックリスト

5.3.1 ブラックリスト総括表

堺市外来種ブラックリスト 2015 に選定された種は動物が 52 種、植物が 27 種 3 属、合計で 79 種 3 属である。

このうち重点対策種は 21 種 1 属（動物 12 種、植物 9 種 1 属）、要注意種は 44 種 2 属（動物 26 種、植物 18 種 2 属）、要侵入警戒種は 14 種（動物 14 種、植物 0 種）である。

表 18 堺市外来種ブラックリスト 2015 種の選定状況

		重点対策種	要注意種	要侵入警戒種	分野合計
動物	哺乳類	3 種	3 種	1 種	7 種
	鳥類	－	6 種	2 種	8 種
	爬虫類	1 種	－	2 種	3 種
	両生類	1 種	－	－	1 種
	淡水魚類	3 種	6 種	4 種	13 種
	陸産貝類・淡水産貝類	2 種	1 種	2 種	5 種
	昆虫類・クモ類	1 種	10 種	3 種	14 種
	淡水甲殻類	1 種	－	－	1 種
植物	維管束植物	9 種 1 属	18 種 2 属	－	27 種 3 属
	蘚苔類・藻類・菌類	－	－	－	－
カテゴリー計		21 種 1 属	44 種 2 属	14 種	79 種 3 属

5.3.2 動物

哺乳類

哺乳類では、前回堺市における侵略的外来生物に指定されたアライグマを含め、7種が選定された。このうち重点対策種には、アライグマのほか、特定外来生物のヌートリアと、チョウセンイタチが選定された。ヌートリアは水辺に生息する草食性の齧歯類で、イネや葉菜類を食害する。また、水草やヨシ、マコモ等の新芽などを食べるため、これらの植物を餌とする鳥類と競合するほか、カヤネズミの営巣環境にも悪影響を与える可能性があり、早急な防除対策を取る必要がある。要侵入警戒種に選定されたタイワンリス（特定外来生物）は、堺市内では生息が確認されていないが、大阪府内にはすでに侵入が確認されている。本種はその環境適応能力の高さから、一旦堺市に侵入すれば分布が飛躍的に広がる可能性が考えられるので、水際での防除対策を検討するとともに、市民への注意喚起を行う必要がある。

(畠 佐代子)

鳥類

鳥類では、要注意種として6種、要侵入警戒種として2種が選定された。特定外来生物に指定されているソウシチョウは、堺市内で確認されているものの、幸いまだ繁殖例はない。今後、南部丘陵で繁殖を始めないか、その動向に注目していく必要がある。アイガモ・アヒルとコブハクチョウは、いずれも池などに放される事が多い種である。野生化したアイガモ・アヒルは、カルガモと交雑し、カルガモを遺伝的に攪乱することが知られている。堺市内でもアイガモ・アヒルとカルガモの交雑個体と思われる個体が確認されている。外来生物法が施行された現在になっても、池にカモやハクチョウを放そうという風潮は絶えていない。安易に池に鳥を放す事は、在来生態系に大きな問題を引き起こしかねないことを、継続的に普及していくとともに、放鳥自体に何らかの制限を設ける必要があるだろう。

(和田 岳)

爬虫類

爬虫類では、ミシシippアカミミガメが重点対策種、カミツキガメとワニガメが要侵入警戒種に選定された。カミツキガメとワニガメは堺市内での繁殖が確認されていないため要侵入警戒種とされたが、両種とも堺市や周辺市での生息は確認されている。捕食者として在来生態系に影響を与え、また人にとっても危険動物であるため、捕獲と除去を進め、広く市民に注意喚起するとともに、生息情報を収集する必要がある。

(和田 岳)

両生類

両生類ではウシガエルが重点対策種に選定された。ウシガエルは、特定外来生物にも指定されているが、すでに市内の全域に生息が拡大しており、平野部から丘陵部に至るまで特に止水域で成体、幼生の個体数が多い。アメリカザリガニの多い水域で個体数が多い傾向が認められ、そのような場所では在来種の種数が極端に少ない例が多くみられる。ブラックリストの項（備考）にもあるように、早急に駆除の対策を施すことが望まれる。

(平井 規央)

淡水魚類

淡水魚類では、12種が外来種または国内外来種と考えられる。オオクチバスとブルーギル（ともに重点対策種）は、平野部から丘陵部の広範囲の水域で見られ、特に魚類や昆虫類の多様性の低下をもたらしている。同じく重点対策種のカダヤシは、平野部のため池や河川で多く見られ、ミナミメダカなどの小型魚類との競合が懸念される。要注意種のコイ（外来型）は、底生動物だけでなく、植生にも影響を与えることから、安易な放流は慎むべきである。

（平井 規央）

陸産貝類・淡水産貝類

陸産・淡水産貝類ともに、外来種はやはり増加傾向にある。今回、重点対策種としてスクミリンゴガイと台湾シジミ、要注意種としてオオクビキレガイ、要侵入警戒種としてヒメリンゴマイマイとカワヒバリガイを選定した。

スクミリンゴガイは南米原産の植食性淡水産巻貝で、日本には1980年代に食用として意図的に導入された。現在西日本の水田や河川に広く生息しており、生育初期のイネを食害するという農業被害が問題になっているほか、在来水生植物への影響を指摘する意見もある。環境省では要注意外来生物に指定しており、他県では条例で飼育や放逐を禁止しているところもある。堺市でも分布の拡散を防止する対策が求められる。

台湾シジミは東アジアの淡水域に生息するシジミ科の一種群を指す。日本では1980年代ごろに国外の台湾シジミ種群が侵入したと考えられている。陸産・淡水産貝類のレッドリストの項でも述べたように、在来マシジミとの交配による駆逐が最も大きい問題である。すでに侵入している場所からの人為的な拡散を防ぐことがまず求められる。

オオクビキレガイは地中海原産の陸産貝類で、日本には1980年代に北九州市で見つかり、九州・中国地方を中心に分布を広げている。大阪府では2010年に臨海部の一部の埋め立て地で確認されたのが初めての記録である。2014年には堺市に隣接した和泉市内で確認されており、分布拡大が懸念される。葉物野菜の新芽を食べるといった農業被害が報告されていることから、畑地への生息が広がらないよう注意が必要である。

ヒメリンゴマイマイは西ヨーロッパから地中海沿岸を原産とする陸産貝類で、「エスカルゴ」として食用にもされる。食性が広く、世界各地に分布を広げており、農業被害の報告がある。堺市での生息は確認されていないが、門真市の集合住宅の植え込みで2009年に確認されているほか、国内で散発的に発見の報告があり、注意を要する。カワヒバリガイは東～東南アジア原産の淡水産二枚貝で、足糸により基質に集合して付着する。利水施設に大量に付着し、その機能を阻害するという被害がある。環境省ではすでに特定外来生物に指定している。大阪府では淀川での生息が確認されており、堺市への侵入が警戒される。

今回のブラックリストや関連法で特に指定されていない種でも、在来の生物や農作物に影響を与える可能性がある。いったん侵入すると、その根絶には莫大なコストがかかり、物理的にも難しい場合が多い。その地域に在来でない種や個体群を放さないようにすることが、最も初歩的かつ重要な対策である。

（石田 惣）

昆虫類

昆虫では52種がリストアップされ、そのうち、影響の大きいと考えられる11種をブラックリストとして掲載した。今後、これらの分布や動態の変化、さらには環境への影響について、その推移に注目していく必要がある。また、昆虫には世界各地で、現在も分布拡大しつづけている種も知られていることに加え、体サイズが小さいために輸入品に紛れ込みやすい性質がある。堺市は貿易が活発な大都市で、大きな港湾を有しており、新たな外来種の侵入の危険に常にさらされている。

(初宿 成彦)

クモ類

クモ類のブラックリストでは、重点対策種としてセアカゴケグモ、要注意種としてクロガケジグモ、要侵入警戒種としてハイイロゴケグモの計3種が選定された。堺市全域に広く分布するセアカゴケグモは、攻撃性は弱いものの毒性は強く、人への咬傷被害が生じる可能性が高いことから、継続的な駆除対策が必要である。クロガケジグモについては、在来生物への影響は明確でないものの、分布域は前種よりさらに広く、原産地では咬傷被害の事例もあるらしいことから、その動向にはもう少し関心が払われてしかるべきだと思われる。

(平田 慎一郎)

淡水甲殻類

淡水甲殻類ではアメリカザリガニを重点対策種とした。アメリカザリガニは1920年代に北アメリカから日本へ意図的に導入された種である。堺市域でも生息するようになってかなり年月が経っており、陸水生態系の構成種として違和感を覚えることは少ないかもしれない。しかし、本種は水生植物や小動物、デトリタスを食べる雑食者であり、生態系の構造を容易に改変する力を持っている。そのため、ため池などで増加すると水生植物群落が減少したり、底生動物相の貧弱化が起こるおそれがある。希少な在来水生植物や昆虫が生息している国内の他地域では積極的な駆除活動が行われているところもあり、環境省も要注意外来生物に指定している。このような状況から、堺市でも重点対策種として選定するのが妥当と考えられた。本種は野外で入手しやすく、飼いやすいことから、学校等の教育現場で飼育観察の材料に用いられることも多い。今回の指定の趣意はこのような教材としての利用を否定するものではないが、飼育後に野外への再放流は控えるといった配慮が求められる。

(石田 惣)

表 19 (1) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (動物)

カテゴリー	分類	目名	科名	種類名	学名	外来生物法等	備考
重点対策種	哺乳類	ネズミ目	ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	特定	農業被害や、巣穴による堤防の強度低下などが引き起こされる。堺市では、臨海部の一部で近年確認された。侵入初期であることから、これ以上、分布が広がらないよう対策が必要である。
重点対策種	哺乳類	ネコ目	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	特定	さまざまな在来小動物を食べるため、生態系に影響を及ぼすおそれがある。このほか、農業被害や、民家の屋根裏などにすみつき、建造物を傷つけるなどの被害も出ている。餌を与えるなどは慎むべきである。
重点対策種	哺乳類	ネコ目	イタチ科	チョウセンイタチ	<i>Mustela sibirica coreana</i>		堺市でもイタチ類の記録は多いものの、近年の記録はチョウセンイタチが多く、在来種のニホンイタチは、チョウセンイタチとの競合により、その分布をかなり狭められていると考えられる。全国的に定着が進んでおり、根絶は困難であるが、生物多様性保全上重要な地域への侵入・定着を防止するなどの対策が必要である。
重点対策種	爬虫類	カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>	要注意	在来のカメやその他の水生動物などに大きな影響を与える。ミドリガメという名前でペットとして販売されており、これが野外に放されたため、堺市でもすでに全域に広がっている。ペットとして飼育しているものや野外で採ったものを安易に放してはならない。
重点対策種	両生類	無尾目	アカガエル科	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	特定	繁殖力が強く、貪欲で、様々な小動物を捕食するため、希少な在来種の捕食や在来のカエル類との餌資源をめぐる競合など、河川やため池の生態系に大きな影響を及ぼす。野外で採ったものを安易に放してはならない。
重点対策種	淡水魚類	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>	特定	世界各地で在来魚への影響が問題視されており、他の小型魚との競合や、稚魚の捕食による在来魚の減少といった生態系への影響がある。ペットとして飼育しているものや野外で採ったものを安易に放してはならない。
重点対策種	淡水魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	特定	魚類や水生昆虫、水草などをエサとする。卵や仔魚を雄が保護するため繁殖力は強く、短期的に個体数を増やすことができ、爆発的に数を増やすことから、生態系に大きな影響を及ぼす。捕まえても別の場所へ放流してはならない。
重点対策種	淡水魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	特定	他の魚類をはじめ、エビ類や水生昆虫などさまざまな動物を食べる。本種の侵入後、在来種の種数や個体数が減ってしまった池や湖もあり、生態系に非常に大きな影響を及ぼす。捕まえても別の場所へ放流してはならない。
重点対策種	陸産貝類・淡水産貝類	原始紐舌目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	<i>Pomacea canaliculata</i>	要注意	雑食性で食べる量が多いので、競合などにより、在来の巻貝を含む水生生物群集に影響を与える可能性がある。また、水稲の食害など、農業被害も問題となっている。野外で採ったものを安易に放してはならない。
重点対策種	陸産貝類・淡水産貝類	マルスタレガイ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea fluminea</i>	要注意	タイワンシジミは、繁殖力が旺盛で、マシジミの分布域のうち関東以西の各地では猛烈なスピードでタイワンシジミ類に置き換わっている。堺市では侵入初期であり、堺市域のマシジミへの影響が懸念される。野外で採ったものを安易に放してはならない。

表 19 (2) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (動物)

カテゴリー	分類	目名	科名	種類名	学名	外来生物法等	備考
重点対策種	昆虫類・クモ類	クモ目	ヒメグモ科	セアカゴケグモ	<i>Latrodectus hasselti</i>	特定	毒グモで攻撃性はないが、不用意に触れると咬まれるおそれがある。咬まれると激しい痛み、発熱、吐き気、痒みなどの症状がでる。堺市では全ての区で確認され、すでに全域に分布が広がっている。素手でつかんだり、さわってはならない。
重点対策種	淡水甲殻類	エビ目	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	要注意	さまざまな小動物を捕食し、水生植物を切断して群落を壊滅させるなど、生態系に大きな影響を及ぼす。特に希少な水草や水生昆虫への影響が懸念されている。ペットとして飼育しているものや野外で採ったものを安易に放してはならない。
要注意種	哺乳類	ネズミ目	ネズミ科	ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>		
要注意種	哺乳類	ネズミ目	ネズミ科	クマネズミ	<i>Rattus rattus</i>		
要注意種	哺乳類	ネズミ目	ネズミ科	ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>		
要注意種	鳥類	カモ目	カモ科	コブハクチョウ	<i>Cygnus olor</i>		
要注意種	鳥類	チドリ目	セイタカシギ科	クロエリセイタカシギ	<i>Himantopus mexicanus</i>	要注意	
要注意種	鳥類	キジ目	キジ科	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>		
要注意種	鳥類	ハト目	ハト科	カワラバト	<i>Columba livia</i>		
要注意種	鳥類	スズメ目	カエデチョウ科	ベニスズメ	<i>Amandava amandava</i>		
要注意種	鳥類	カモ目	カモ科	アイガモ・アヒル	<i>Anas platyrhynchos var. domestica</i>		
要注意種	淡水魚類	レビソステウス目	レビソステウス科	アリゲーターガー	<i>Atractosteus spatula</i>		
要注意種	淡水魚類	コイ目	コイ科	コイ(外来型)	<i>Cyprinus carpio</i>		
要注意種	淡水魚類	コイ目	コイ科	タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	要注意	
要注意種	淡水魚類	カダヤシ目	カダヤシ科	グッピー	<i>Poecilia reticulata</i>	要注意	
要注意種	淡水魚類	タウナギ目	タウナギ科	タウナギ	<i>Monopterus albus</i>		
要注意種	淡水魚類	スズキ目	タイワンドジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>	要注意	
要注意種	昆虫類・クモ類	クモ目	ウシオグモ科	クロガケジグモ	<i>Badumna insignis</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	ゴキブリ目	ゴキブリ科	コワモンゴキブリ	<i>Periplaneta australasiae</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	ゴキブリ目	ゴキブリ科	クロゴキブリ	<i>Periplaneta fuliginosa</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	イエシロアリ	<i>Coptotermes formosanus</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	バッタ目	オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ	<i>Atractomorpha sinensis sinensis</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	カメムシ目	マルカイガラムシ科	ヤノネカイガラムシ	<i>Unaspis yanonensis</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	チョウ目	イラガ科	ヒロヘリアオイラガ	<i>Parasa lepida lepida</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	チョウ目	ヒトリガ科	アメリカシロヒトリ	<i>Hyphantria cunea</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	コウチュウ目	ゾウムシ科	アルファルファタコゾウムシ	<i>Hypera postica</i>		
要注意種	昆虫類・クモ類	チョウ目	カレハガ科	ムラクモカレハ	<i>Lebeda nobilis</i>		
要注意種	陸産貝類・淡水産貝類	柄眼目	オカチョウジガイ科	オオクビキレガイ	<i>Rumina decollata</i>		
要侵入警戒種	哺乳類	ネズミ目	リス科	タイワンリス	<i>Callosciurus erythraeus</i>	特定	
要侵入警戒種	鳥類	スズメ目	チメドリ科	ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>	特定	
要侵入警戒種	鳥類	スズメ目	カエデチョウ科	コシジロキンバラ	<i>Lonchura striata</i>		
要侵入警戒種	爬虫類	カメ目	カミツキガメ科	カミツキガメ	<i>Chelydra serpentina</i>	特定	

表 19 (3) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (動物)

カテゴリー	分類	目名	科名	種類名	学名	外来生物法等	備考
要侵入警戒種	爬虫類	カメ目	カミツキガメ科	ワニガメ	<i>Macrochelys temminckii</i>	要注意	
要侵入警戒種	淡水魚類	コイ目	ドジョウ科	カラドジョウ	<i>Paramisgurnus dabryanus</i>	要注意	
要侵入警戒種	淡水魚類	スズキ目	スズキ科	タイリクスズキ	<i>Lateolabrax</i> sp.	要注意	
要侵入警戒種	淡水魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	コクチバス	<i>Micropterus dolomieu</i>	特定	
要侵入警戒種	淡水魚類	スズキ目	カワスズメ科	ナイルティラピア	<i>Oreochromis niloticus</i>	要注意	
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	クモ目	ヒメグモ科	ハイイロゴケグモ	<i>Latrodectus geometricus</i>	特定	
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	ハチ目	アリ科	アルゼンチンアリ	<i>Linepithema humile</i>	特定	
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	ハチ目	ミツバチ科	セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	特定	
要侵入警戒種	陸産貝類・淡水産貝類	柄眼目	エスカルゴ(マイマイ)科	ヒメリンゴマイマイ	<i>Helix aspersa</i>		
要侵入警戒種	陸産貝類・淡水産貝類	イガイ目	イガイ科	カワヒバリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>	特定	

注 1) 外来生物法等のカテゴリーは以下のとおりである。

特定：特定外来生物

要注意：要注意外来生物（要注意外来生物については、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」公表後、発展的に解消される。）

注 2) 外来生物法で指定されている特定外来生物については、飼養、栽培、保管、運搬及び輸入が原則禁止される。なお、飼養については、許可が必要である。また、野外へ放つ、植える及びまくことも禁止されており、罰則が設けられている。

5.3.3 植物

維管束植物では、堺市における目録掲載種 1,566 種のうち 251 種が外来種であり、そのうち 27 種 3 属 (37 種) がブラックリストに掲載され、重点対策種として 9 種 1 属、要注意種として 18 種 2 属が選定された¹⁾。これらの種は、特定外来生物に指定されてきたものを除いては外来種として認識されること自体が少なかったり、雑草として一括して管理の対象とされたりしているものが多い。しかし、外来植物が生態系や人の生活に及ぼす影響は、外来植物自身の特性と、生育する場の環境との組み合わせによって異なってくるので、どのような種がどこに生えているかを知った上で、対策を講じなければならない。

河川やため池は、水位変動や草刈りによる攪乱に適応した多様な在来植物の生育し得る場であるが、外来種の優占する単純な植生に変わってきている。ドクムギ属やセイバンモロコシなどのイネ科草本には河川の堤防法面に生えるものが多く、増水により攪乱される高水敷にはナヨクサフジやオオバクサなどの一年生の双子葉植物が優占しやすい。これらの種には花粉症の原因にもなるものもあり、また刈り取って家畜の飼料にすることもあるが、青酸配糖体を含む種や棘のある種の混入には注意が必要である。低水路に生育するオオカワヂシャは近縁在来種との交雑を引き起こしている。外来アカウキクサ属やオオフサモなどの水生植物はため池に見られることが多く、在来種との競合や交雑のほか、水質悪化や水流阻害の原因にもなっている。

法面緑化や街路樹として利用されているイタチハギやトウネズミモチなどは、逸出した個体が繁殖しており、二次林への侵入も懸念される。観賞用に植栽されるシチヘンゲは、鳥によって種子が散布されて分布を広げるおそれがある。海浜の埋め立て地に定着したナルトサワギクは、内陸の芝生や造成地などへ分布を広げている。公園や路傍には、有毒成分を含むチョウセンアサガオ属や果実に鋭い棘をもつメリケンソウなどが増えてきており、人的被害が懸念されている。

これらの外来種の対策にあたっては、その場所にどのような植生を成立させるべきかをよく考える必要がある。外来種を除去した後に、別の外来種が侵入して定着することもある。また、日本産であっても堺市に自然分布しない種や、同じ種であっても遺伝的に異なる外国産や国内の他地域産の系統を、植生復元と称して植栽することは避けねばならない。

外来植物が繁茂しているということは、人が外来植物を持ち込んだだけでなく、外来植物の定着しやすい環境をつくり出したことを示している。このブラックリストが、堺市の環境を見つめなおすきっかけとなることを願う。

(中山祐一郎)

1) 高い侵略性をもつが、リストに掲載されなかった種もある。例えば、セイタカアワダチソウや外来タンポポなどの良く知られた種や、河川敷や造成地に繁茂しているカラシナは、すでに分布が広範囲に及び、有効な対策を講じるのが難しいという理由から、リストから除外した。

表 20 (1) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (植物)

カテゴリー	分類 1	分類 2	科名	種類名	学名	外来生物法等	備考
重点対策種	維管束植物	シダ植物	アカウキクサ科	外来アカウキクサ属 (外来アソラ類)	<i>Azolla</i> spp.	特定*	在来種のアカウキクサ属に対する競合・駆逐の影響が危惧される。また、水面を完全に覆って、拡散先の植生に深刻な影響を与える。在来の絶滅危惧種との競合の可能性があるので、持ち込んではならない。 堺市で正式に記録があるのはアイオオアカウキクサだけである。 なお、外来生物法で特定外来生物に指定されているのは、アソラ・クリスタータのみである。
重点対策種	維管束植物	離弁花類	マメ科	ハリエンジュ (ニセアカシア)	<i>Robinia pseudoacacia</i>	要注意	法面等の緑化に使用されるが、しばしば純群落を形成し、他の植物の生育に大きな影響を与える。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある地域では利用を避けることが望ましい。
重点対策種	維管束植物	離弁花類	ウリ科	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	特定	つる性の1年生草本で、しばしば河川敷などに大群落を形成し、他の植物を覆い尽くして繁茂する。大きくなる前に抜き取る必要がある。
重点対策種	維管束植物	離弁花類	アリノトウグサ科	オオフサモ	<i>Myriophyllum brasiliense</i>	特定	在来のフサモ類と異なり水上茎がよく発達し、密集した群落を形成して水面をおおい、他の水草の生育を妨げる。観賞用の水草として導入されたが、特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。
重点対策種	維管束植物	合弁花類	クマツヅラ科	シチヘンゲ (ランタナ)	<i>Lantana camara</i>	要注意	園芸植物として広く植栽され、世界の侵略的外来種ワースト100にも選定されている。在来種との競合が懸念される。きれいだからと言って安易に植えてはならない。
重点対策種	維管束植物	合弁花類	ゴマノハグサ科	オオカワチシャ	<i>Veronica anagallisaquatica</i>	特定	在来種のカワチシャに似ており、雑種を形成することが知られている。比較的自然度の高い低湿地的環境に侵入することから、生物多様性への影響が懸念される。大きくなる前に抜き取る必要がある。
重点対策種	維管束植物	合弁花類	キク科	アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>	要注意	鋭い刺を持ち、北海道の牧草地などでは非常にやっかいな強毒雑草になっている。侵入初期であることから、対策を講じれば拡散を防ぐことができる。大きくなる前に抜き取る必要がある。
重点対策種	維管束植物	合弁花類	キク科	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	特定	オレンジ色の美しい花をつけるが、繁殖力が強く、河原などで他の植物の生育場所を奪う。ワイルドフラワー緑化などに使用されていたが、特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。きれいだからと言って植えてはならない。
重点対策種	維管束植物	合弁花類	キク科	ナルトサワギク	<i>Senecio madagascariensis</i>	特定	侵入して間もないにもかかわらず、急速に分布を拡大しており、在来種と競合するおそれがある。きれいだからと言って植えてはならない。
重点対策種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	カモガヤ (オーチャードグラス)	<i>Dactylis glomerata</i>	要注意	牧草として導入された植物で全国的に最も普通に見られる帰化植物の一つである。花粉アレルギーの原因植物となる。刈り取りはできるだけ実ができる前に行うことが大切である。

表 20 (2) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (植物)

カテゴリー	分類 1	分類 2	科名	種類名	学名	外来生物法等	備考
要注意種	維管束植物	離弁花類	タデ科	ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>		
要注意種	維管束植物	離弁花類	タデ科	エソノギシギシ (ヒロハギシギシ)	<i>Rumex obtusifolius</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	離弁花類	ヒユ科	ハリビユ	<i>Amaranthus spinosus</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	離弁花類	マメ科	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	離弁花類	マメ科	ナヨクサフジ (スムースベッチ)	<i>Vicia dasycarpa</i> var. <i>glabrescens</i>		
要注意種	維管束植物	合弁花類	モクセイ科	トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	合弁花類	ナス科	チョウセンアサガオ属	<i>Datura</i> spp.	要注意	堺市で正式に記録があるのはチョウセンアサガオ、ケチョウセンアサガオ、ヨウシュチョウセンアサガオの3種である。
要注意種	維管束植物	合弁花類	ナス科	ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	合弁花類	キク科	ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elator</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	合弁花類	キク科	オオブタクサ(クワモドキ)	<i>Ambrosia trifida</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	合弁花類	キク科	メリケントキンソウ	<i>Soliva sessilis</i>		
要注意種	維管束植物	単子葉植物	トチカガミ科	オオカナダモ(アナカリス)	<i>Egeria densa</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	トチカガミ科	コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	ミズアオイ科	ホテアアオイ (ウォーターヒヤシンス)	<i>Eichhornia crassipes</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	アヤメ科	キシヨウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	シナダレスズメガヤ(ワイ ーピングラブグラス)	<i>Eragrostis curvula</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	オニウシノケグサ (トールフェスク)	<i>Festuca arundinacea</i>	要注意	
要注意種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	ドクムギ属 (ライグラス類)	<i>Lolium</i> spp.	要注意*	堺市で正式に記録があるのはネズミムギとホソムギ、ドクムギ、ネズミムギとホソムギの雑種であるネズミホソムギ、ネズミムギの品種であるエダウチネズミムギ、およびボウムギである。 なお、要注意外来生物リストの掲載種は、ネズミムギ、ホソムギである。
要注意種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	タチスズメノヒエ (バイシーグラス)	<i>Paspalum urvillei</i>		
要注意種	維管束植物	単子葉植物	イネ科	セイバンモロコシ (ジョンソングラス)	<i>Sorghum halepense</i>		

注 1) 外来生物法等のカテゴリーは以下のとおりである。

特定：特定外来生物

要注意：要注意外来生物（要注意外来生物については、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」公表後、発展的に解消される。）

注 2) 外来生物法で指定されている特定外来生物については、飼養、栽培、保管、運搬及び輸入が原則禁止される。なお、飼養については、許可が必要である。また、野外へ放つ、植える及びまくことも禁止されており、罰則が設けられている。

6 収集資料

堺市レッドリスト改訂および堺市外来種ブラックリスト作成のために収集した資料を以下に示した。

- 総合資料
 1. 「大和川の自然」(2007) 大阪市立自然史博物館叢書 1 大阪自然史博物館編著
 2. 「平成 21 年度 河川水生生物調査 報告書」(2010) 堺市環境局環境保全部環境総務課
 3. 「南部丘陵における緑地保全の仕組みに関する共同研究業務報告書」(2013) 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科 緑地環境科学専攻 緑地計画学・環境昆虫学
 4. 「平成 26 年度 河川水生生物調査 中間報告書」(2014) 堺市環境局環境保全部環境共生課
 5. 「大阪湾生き物一斉調査」 大阪湾生き物一斉調査 情報公開サイト
(<http://kouwan.pa.kkr.mlit.go.jp/kankyoo-db/life/>)
 6. 「河川水辺の国勢調査 H18 大和川植物調査、H21 大和川底生動物調査、H22 大和川魚介類調査」 河川環境データベース (<http://mizukoku.nilim.go.jp/ksnkankyoo/>)
- 哺乳類
 7. 「大阪府で発見されたヒナコウモリの繁殖コロニー」(2003) コウモリ通信 11 浦野信孝
 8. 「大阪府堺市でヒナコウモリ再発見」(2006) Nature Study 52(6) 浦野信孝
- 鳥類
 9. 「鳥類目録 2005 年～2010 年 堺市およびその周辺での観察記録」(2010) 堺野鳥の会 横島彪(編)
 10. 「堺・泉北臨海工業地帯における緑化と鳥類生息からみる工場緑化の簡易調査について」(2011) 日緑工誌 37 福井亘・寺島明那
 11. 「ガンカモ類の生息調査(H10～H25)」生物多様性情報システム
(http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html)
 12. 「カムバックチュウヒプロジェクト」(財)日本野鳥の会 大阪支部
(<http://birdszukan.web.fc2.com/harrier-pj/index2014.html>)
- 淡水魚類
 13. 「河川漁業 第 6 刷」(1937) 農林省水産局
- 陸産貝類・淡水産貝類
 14. 「堺市附近海岸の貝類」(1927) 地球 7(5) 黒田徳米
 15. 「堺市史」(1930) 堺市
 16. 「大阪府堺市の埋立地でオオクビキレガイを確認」(2011) Nature Study 57 (2) 石田惣
- 昆虫類・クモ類
 17. 「エンジュおよびイヌエンジュを加害する小蛾エンジュヒメハマキ(新称) *Cydia trasi* (Meyrick) について(鱗翅目、ハマキガ科)」(1984) 蝶と蛾 35 駒井古実・Lantoh Saikheh
 18. 「The Tachinid Fly *Exorista bisetosa* Parasitizing the Mantis *Tenodera angustipennis*」(1991) 昆虫 59(2) 岩崎拓
 19. 「オナガアシプトコバチのオオカマキリとチョウセンカマキリ越冬卵嚢への寄生」(2000) 昆虫(ニューシリーズ) 3(2) 岩崎拓

20. 「ヒメオナガアシブトコバチの寄主」(2002) 昆虫(ニューシリーズ) 5(2) 山崎一夫・岩崎拓
21. 「甲虫から見た河川環境」(2005) 自然史研究 3 初宿成彦
22. 「日本の昆虫 第1巻 アリガタバチ科」(2006) 日本昆虫学会(編) 寺山守
23. 「大阪府のハバチ・キバチ類」(2006) 西日本ハチ研究会 吉田浩史
24. 「ワスレナグモの全国分布調査結果」(2007) Kishidaia92 新海明
25. 「大和川水系のミズギワゴミムシ相と分布状況」(2008) 大阪市立自然史博物館研究報告 62 安井通宏・初宿成彦・大阪市立自然史博物館大和川水系調査グループ甲虫班
26. 「セアカゴケグモを狩るマエアカクモバチの大阪での記録と営巣習性」(2009) Nature Study 55(4) 北口繁和・松本吏樹郎
27. 「堺市でユーカリカメノコハムシを確認」(2009) Nature Study 55(4) 五藤武史
28. 「南大阪の都市緑地における地表性甲虫類の種多様性」(2009) 環動昆 20 李哲敏・石井実
29. 「大阪府堺市でミヤマアカネを採集」(2010) Gracile 71 梅崎裕久
30. 「堺市におけるユーカリハムシの分布調査」(2010) Nature Study 56(6) 下湯瀬可奈子・下湯瀬夏生
31. 「大阪府堺市鉢ヶ峰寺地区のトンボ調査会」(2010) Gracile 71 村重隆
32. 「大阪府内の都市緑地におけるスズメバチ類の種構成と優占種」(2011) 環動昆 22(3) 奥田卓也・広渡俊哉・寺村定晴・松本吏樹郎・金沢至
33. 「大阪市立自然史博物館 所蔵 甲虫類目録(1)」(2011) 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第43集 初宿成彦
34. 「第14回トンボつり大会」(2011) Gracile 71 松田勲
35. 「外を伺うシロスジヒゲナガハナバチの母」(2012) Nature Study 58(5)
36. 「Four new species of the tribe Chelariini (Lepidoptera, Gelechiidae) from Japan」(2012) 蝶と蛾 63 上田達也
37. 「大阪市立自然史博物館 所蔵 甲虫類目録(2)」(2012) 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第44集 初宿成彦
38. 「大阪府南部の脈翅類」(2012) Melange 53 平田慎一郎・岩崎拓
39. 「堺市大泉緑地調査会-2010年初夏-」(2012) Gracile 72 松田勲
40. 「堺市大泉緑地調査会-2010年秋-」(2012) Gracile 72 松田勲
41. 「第15回トンボつり大会」(2012) Gracile 72 松田勲
42. 「第16回トンボつり大会」(2012) Gracile 72 松田勲
43. 「堺市で越冬中のユーカリカメノコハムシの幼虫と蛹を確認」(2013) Nature Study 59(8) 五藤武史
44. 「第17回トンボつり大会」(2013) Gracile 73 松田勲
45. 「大阪市立自然史博物館 所蔵 甲虫類目録(3)」(2014) 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第46集 初宿成彦
- 淡水産甲殻類
 46. 「大阪湾産蟹類の分類」(1945) 大阪博物学会会誌創立25周年記念号 田中元市
- 維管束植物
 47. 「泉北ニュータウンの植物相について(第1報)」(1968) 愛泉女子短期大学紀要 3 堀田武

48. 「泉北ニュータウンの植物相について (第 2 報)」(1969) 愛泉女子短期大学紀要 4 堀田武
 49. 「泉北ニュータウンの植物相について (第 3 報)」(1971) 愛泉女子短期大学紀要 6 堀田武
 50. 「伝統的水田と基盤整備水田における畦畔植生」(1998) 雑草研究 43 山口裕文・梅本信也・前中久行
 51. 「伝統的水田と基盤整備水田における植生構造とその変遷過程」(1999) 雑草研究 44 伊藤貴・中山祐一郎・山口裕文
 52. 「堺 7-3 区埋立処分場 H ポンドにおける植生とバイオマス生産」(2004) 大阪府大院農生学術報告 56 中山祐一郎・青木大輔・北宅善昭・大木理
 53. 「大和川水系におけるカワチシャと外来植物オオカワチシャおよび雑種の分布」(2008) 大阪府立自然史博物館研究報告 62 志賀 隆・大阪府立自然史博物館大和川水系調査グループ水生植物班
 54. 「堺市美原区植物目録」(2009) 堺植物 49 堺植物同好会
 55. 「22 世紀に残したい堺・鉢ヶ峯の植物(草本)」(2010) (社)大阪自然環境保全協会 堺自然観察会
 56. 「キクモの池土手の植生調査」(2010) 堺自然観察会
 57. 「旧青少年キャンプ場のコジイ調査」(2011) 鉢ヶ峯の自然を守る会・堺自然観察会
 58. 「モニタリングサイト 1000 堺・鉢ヶ峯サイト_植物相の調査の報告」(2012) (社)大阪自然環境保全協会 堺自然観察会
- 蘚苔・藻・菌類
 59. 「堺市鉢ヶ峯のコケ植物」(2009) Nature Study 55(6) 芦田喜治・道盛正樹・佐久間大輔
 60. 「堺市で見つけた興味ある蘚類 2 種について」(2014) Nature Study 60(5) 芦田喜治
 61. 「陶器山の自然」(<http://tohki.weblike.jp/>)
 - 参考資料
 62. 「堺市の保護上重要な野生生物 堺市レッドリスト -Sakai City Red List 2008-」(2008) 堺市
 63. 「第 4 次レッドリストの公表について (お知らせ)」(2012) 環境省
 64. 「侵略的外来種リスト (仮称) 動物の検討対象種リスト (検討作業中案)」(2013) 環境省 (<http://www.env.go.jp/nature/intro/1outline/gairailist/bylist3/bylist3.html>)
 65. 「侵略的外来種リスト (仮称) 植物の検討対象種リスト (検討作業中案)」(2013) 環境省 (<http://www.env.go.jp/nature/intro/1outline/gairailist/bylist3/bylist3.html>)
 66. 「大阪府レッドリスト 2014」(2014) 大阪府
 67. 「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-1 哺乳類」(2014) 環境省(編)
 68. 「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-2 鳥類」(2014) 環境省(編)
 69. 「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-3 爬虫類・両生類」(2014) 環境省(編)
 70. 「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6 貝類」(2014) 環境省(編)

71. 「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－7 その他無脊椎動物（クモ形類・甲殻類等）」(2014) 環境省(編)
72. 「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－4 汽水・淡水魚類」(2015) 環境省(編)
73. 「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－5 昆虫類」(2015) 環境省(編)
74. 「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－9 植物Ⅱ」(2015) 環境省(編)

7 付録資料

堺市外来種ブラックリスト 2015 掲載種の生態系への被害等の付加情報を以下に示す。

付表 1 (1) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (動物) 付加情報

カテゴリー	分類	種類名	法律等				生態系被害			人への健康被害	農林業等への経済産業被害
			①外来法等	②W100	③GISD	④各県	競合	交雑	捕食摂食		
重点対策種	哺乳類	ヌートリア	特定	日本、IUCN	○	滋賀、兵庫、京都、鳥取、徳島、佐賀					◎
重点対策種	哺乳類	アライグマ	特定	日本		北海道、青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、鳥取、徳島、佐賀、鹿児島	○	◎	○		◎
重点対策種	哺乳類	チョウセンイタチ		日本		滋賀、京都、兵庫、鳥取、愛媛、熊本、鹿児島	○	○	○		○
重点対策種	爬虫類	ミシシippアカミミガメ	要注意	日本、IUCN	○	北海道、青森、千葉、愛知、滋賀、京都、兵庫、鳥取、佐賀、宮崎、熊本、沖縄	○		○		○
重点対策種	両生類	ウシガエル	特定	日本、IUCN	○	北海道、青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、鳥取、宮崎、熊本、沖縄	○		◎		
重点対策種	淡水魚類	カダヤシ	特定	日本、IUCN	○	滋賀、京都、佐賀、熊本			◎		
重点対策種	淡水魚類	ブルーギル	特定	日本		北海道、青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、鳥取、佐賀、熊本	◎		◎		
重点対策種	淡水魚類	オオクチバス	特定	日本、IUCN	○	青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、鳥取、佐賀、熊本	◎		◎		
重点対策種	陸産貝類・淡水産貝類	スクミリンゴガイ	要注意	日本、IUCN	○	北海道、千葉、愛知、滋賀、京都、兵庫、鳥取、徳島、熊本、鹿児島	○				◎
重点対策種	陸産貝類・淡水産貝類	タイワンシジミ	要注意		○	千葉、京都、兵庫、徳島、愛媛	◎				○
重点対策種	昆虫類・クモ類	セアカコケグモ	特定	日本					○	◎	
重点対策種	淡水甲殻類	アメリカザリガニ	要注意	日本	○	北海道、青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、鳥取、徳島、鹿児島、沖縄			◎		
要注意種	哺乳類	ハツカネズミ		IUCN	○	北海道、千葉、京都、兵庫、鳥取、沖縄					◎
要注意種	哺乳類	クマネズミ		IUCN	○	北海道、千葉、京都、兵庫、鳥取、鹿児島、沖縄			◎		◎
要注意種	哺乳類	ドブネズミ			○	北海道、千葉、京都、兵庫、鳥取、鹿児島			◎		◎
要注意種	鳥類	コブハクチョウ			○	北海道、青森、千葉、愛知、京都、鳥取	○				
要注意種	鳥類	クロエリセイタカシギ	要注意			京都		◎			
要注意種	鳥類	コジュケイ				北海道、千葉、京都、鳥取、熊本	○				
要注意種	鳥類	カワラバト		日本	○	北海道、青森、千葉、京都、兵庫、鳥取、熊本				○	○
要注意種	鳥類	ヘニスズメ				京都、鹿児島(国分干拓、永田川)					○
要注意種	鳥類	アイガモ・アヒル				北海道、兵庫					
要注意種	淡水魚類	アリゲーターガー				滋賀、佐賀			○		
要注意種	淡水魚類	コイ(外来型)		IUCN	○	北海道	○	○	○		
要注意種	淡水魚類	タイリクバラタナゴ	要注意	日本		青森、千葉、滋賀、京都、鳥取、愛媛、佐賀、熊本	○	◎			
要注意種	淡水魚類	グッピー	要注意		○	熊本	○				
要注意種	淡水魚類	タウナギ			○				○		○

付表 1 (2) 堺市外来種ブラックリスト 2015 (動物) 付加情報

カテゴリー	分類	種類名	法律等				生態系被害			人への健康被害	農林業等への経済産業被害
			①外来法等	②W100	③GISD	④各県	競合	交雑	捕食摂食		
要注意種	淡水魚類	カムルチー	要注意		○	青森、愛媛、熊本			◎		
要注意種	昆虫類・クモ類	クロガケシグモ				京都、兵庫、鳥取、熊本					
要注意種	昆虫類・クモ類	コワモンゴキブリ				北海道					○
要注意種	昆虫類・クモ類	クロゴキブリ				北海道、青森、鳥取					○
要注意種	昆虫類・クモ類	イエシロアリ		日本、IUCN	○						◎
要注意種	昆虫類・クモ類	アカハネオンバッタ									
要注意種	昆虫類・クモ類	ヤノネカイガラムシ		日本							
要注意種	昆虫類・クモ類	ヒロヘリアオイラガ		日本							
要注意種	昆虫類・クモ類	アメリカシロヒトリ		日本	○	北海道、青森、千葉、滋賀、京都、鳥取、愛媛、熊本			○		
要注意種	昆虫類・クモ類	アルファルファタコソウムシ		日本		千葉、京都、兵庫、愛媛、鳥取、鹿児島、沖縄					
要注意種	昆虫類・クモ類	ムラクモカレハ									
要注意種	陸産貝類・淡水産貝類	オオクビキレガイ				京都、兵庫、熊本					
要侵入警戒種	哺乳類	タイワンリス	特定			滋賀、京都、兵庫、熊本			○		◎
要侵入警戒種	鳥類	ソウシチョウ	特定	日本	○	京都、兵庫、鳥取、徳島(剣山山系/阿南市蒲生田岬)、熊本、宮崎、鹿児島(霧島・紫尾山周辺)	◎				
要侵入警戒種	鳥類	コシジロキンバラ									○
要侵入警戒種	爬虫類	カミツキガメ	特定	日本		北海道、千葉、京都、兵庫、佐賀、熊本	○		◎	◎	
要侵入警戒種	爬虫類	ワニガメ	要注意			愛知、滋賀、京都、兵庫、愛媛、佐賀	○		○	◎	
要侵入警戒種	淡水魚類	カラドジョウ	要注意			愛知、愛媛	○	○			
要侵入警戒種	淡水魚類	タイリクスズキ	要注意			愛媛	○		○		
要侵入警戒種	淡水魚類	コクチバス	特定	日本		滋賀、京都、佐賀	◎		◎		
要侵入警戒種	淡水魚類	ナイルティラピア	要注意		○	愛知、熊本	○		◎		
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	ハイロゴケグモ	特定			兵庫・宮崎・沖縄				◎	
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	アルゼンチンアリ	特定	日本、IUCN	○	兵庫、徳島	◎		◎		◎
要侵入警戒種	昆虫類・クモ類	セイヨウオオマルハナバチ	特定	日本		北海道、青森、千葉、滋賀、京都、兵庫、熊本	◎				
要侵入警戒種	陸産貝類・淡水産貝類	ヒメリンゴマイマイ			○						○
要侵入警戒種	陸産貝類・淡水産貝類	カワヒバリガイ	特定	日本	○	北海道、千葉、滋賀、京都、兵庫					◎

注 1) 生態系への被害等の付加情報は「侵略的外来種リスト(仮称) 動物の検討対象種リスト(検討作業中案)」(2013) 環境省を参照した。

注 2) 法律等は以下のとおりである。

- ①外来法等：外来生物法の特定外来生物および要注意外来生物リストの掲載種。
- ②W100：IUCN のワースト 100 または日本の侵略的外来種ワースト 100 に指定されている種。
- ③GISD：Global Invasive Species Database 掲載種。
- ④各県：都道府県の外来種リストに掲載されている種。

注 3) 表内の記号は以下のとおりである。

- ◎：情報があり、その評価基準について「強い」「高い」「大きい」又は「可能性が高い」といえる。
- ：情報があり、その評価基準について「ある」又は「可能性がある」といえる。
- ×：情報があり、その評価基準について「基準を満たさない」「ない」といえる。

付表2 堺市外来種ブラックリスト 2015 (植物) 付加情報

カテゴリー	種類名	法律等				生態系被害			人への健康被害	農林業等への経済産業被害
		①外来法等	②W100	③GISD	④各県	競合	交雑	捕食摂食		
重点対策種	外来アカウキクサ属 (外来アゾラ類)	特定*				◎	◎	○		○
重点対策種	ハリエンジュ (ニセアカシア)	要注意	日本	○	北海道、青森、埼玉、兵庫、愛知、鳥取、愛媛、佐賀	◎	×	◎	○	○
重点対策種	アレチウリ	特定	日本		青森、栃木、埼玉、千葉、京都、兵庫、愛知、広島	◎	×		○	◎
重点対策種	オオフサモ	特定	日本	○	栃木、埼玉、千葉、京都、愛知、兵庫、広島、佐賀、宮崎	◎				○
重点対策種	シチヘンゲ (ランタナ)	要注意	IUCN	○	愛知、愛媛、小笠原、奄美	◎	×	○		○
重点対策種	オオカワチシャ	特定			栃木、愛知、京都、兵庫、広島、佐賀	◎	◎			
重点対策種	アメリカオニアザミ	要注意		○	北海道、愛知	◎			○	○
重点対策種	オオキンケイギク	特定	日本		千葉、兵庫、愛知、鳥取、広島、佐賀	◎	×			
重点対策種	ナルトサワギク	特定			千葉、愛知、兵庫	◎			◎	◎
重点対策種	カモガヤ (オーチャードグラス)	要注意	日本		青森、埼玉、愛知、兵庫、奄美	◎	×		○	○
要注意種	ヒメスイバ			○		◎		◎	○	○
要注意種	エソノギシギシ (ヒロハギシギシ)	要注意		○	青森、愛知、京都	◎	◎			○
要注意種	ハリビユ	要注意			愛知	◎	×		○	○
要注意種	イタチハギ	要注意	日本		青森、埼玉、京都、兵庫、広島、愛知、愛媛、佐賀	◎	×	○		◎
要注意種	ナヨクサフシ (スームズベッチ)				群馬県	◎		○		
要注意種	トウネズミモチ	要注意		○	愛知、兵庫、愛媛	◎				
要注意種	チョウセンアサガオ属	要注意			愛知	○	×		◎	◎
要注意種	ワルナスビ	要注意			埼玉、愛知、京都、鳥取、滋賀	◎			○	◎
要注意種	ブタクサ	要注意			北海道、青森、愛知、京都、鳥取、愛媛	◎	×		○	○
要注意種	オオブタクサ (クワモドキ)	要注意	日本		埼玉、千葉、愛知、京都、兵庫、鳥取、広島、滋賀、愛媛、宮崎	◎	×		○	
要注意種	メリケントキンソウ				千葉、愛知	○	×		○	○
要注意種	オオカナダモ (アナカリス)	要注意	日本		埼玉、愛知、兵庫、鳥取、広島、滋賀、愛媛、佐賀、宮崎	◎	×			○
要注意種	コカナダモ	要注意	日本		埼玉、愛知、鳥取、広島、滋賀、愛媛、佐賀	◎	×			○
要注意種	ホテイアオイ (ウォーターヒヤシンス)	要注意	IUCN、日本	○	千葉、愛知、兵庫、広島、滋賀、愛媛、佐賀、宮崎、奄美	◎	×			○
要注意種	キシヨウブ	要注意	日本	○	北海道、青森、埼玉、愛知、広島、佐賀	◎	○			
要注意種	シナダレスズメガヤ (ウィーピングラブグラス)	要注意	日本		埼玉、愛知、兵庫、広島、愛媛、佐賀、奄美	◎	×	◎		○
要注意種	オニウシノケサ (トールフェスク)	要注意	日本		青森、栃木、埼玉、愛知、広島、佐賀、奄美	◎			○	
要注意種	ドクムギ属 (ライグラス類)	要注意**			青森、栃木、埼玉、愛知、兵庫、広島、奄美	◎	×		○	○
要注意種	タチスズメノヒエ (ハイジューグラス)			○	広島、宮崎、奄美	○				○
要注意種	セイバンモロコシ (ジョンソングラス)				埼玉、広島、群馬	◎				

注1) 生態系への被害等の付加情報は「侵略的外来種リスト(仮称)植物の検討対象種リスト(検討作業中案)」(2013)環境省を参照した。

注2) 法律、表内の記号等は付表1の注2、注3を参照。

注3) *はアゾラ・クリスタータのみが該当する。

注4) **はネズミムギ、ホソムギのみが該当する。

堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物
-堺市レッドリスト2015・堺市外来種ブラックリスト2015-

平成 27 年 3 月

編集発行/堺市環境局 環境保全部 環境共生課
〒590-0078 堺市堺区南瓦町 3 番 1 号
電話:072-228-7440 FAX:072-228-7317
E-mail: kankyo@city.sakai.lg.jp