

生物多様性保全のための情報共有 ～大阪市域生き物調査などの成果の活用～

大阪市エコボランティア・大阪市「小学校生き物さがし」講師

梶元 慶子



生物多様性の主流化

岡野 隆宏*・笹渕 紘平（環境省）

社会経済における生物多様性の主流化に向けた政策の動向

日本生態学会誌 67：205 - 215（2017）

生物多様性、生態系サービスの定量的評価

COP10 で最終報告が公表された生態系と生物多様性の経済学（TEEB）では、市民の消費行動、民間企業の事業活動、行政の政策立案などありとあらゆる意思決定の場面で、**生態系サービスや生物多様性の価値を認識した行動に転換**することを目指し、そのために有効なツールである経済的な価値評価やそれを踏まえた政策等を提案している。

まとめ

「個人や企業がそれぞれの生活や事業活動の中で、**生物多様性の価値を主体的に認識**し、それぞれが**行動していく**こと、そして行動を促すための社会経済の仕組みづくりを進めることが**生物多様性の主流化には重要**である。」

生物多様性の価値の認識 ……情報共有 1

- 大阪市域には公園・河川敷に限らず、都会の真ん中であっても、いったいどんな生き物がいて、それはいつやってきたのか、さらに広がっているのか、あるいは前にいたのにいついなくなり、なぜいなくなったのか
- 多様性戦略の施策が有効に機能しているかどうか、新たな計画や目標を設定すればよいのか、その検討のために、**現状把握が基本**
- しかしあらゆる種の調査を網羅的に継続的に行うのは、膨大な労力（予算）が必要



生物多様性の価値の認識 ……情報共有 2

- 大阪にはさまざまな場所で里山保全活動や、希少種保護の活動をされている方はいて、個々の活動報告やリーフレットを発行するなどして、特徴的な生き物を紹介されることはある。さらに、学術的な調査、あるいはアセスメントによる単発的な調査報告もあろう。
- しかし、網羅的で継続的な調査報告は少なく、公開されていないのではないかと。そこで、個々別々に行われているさまざまな調査データを、**一定のクオリティを確保したうえで、ひとつのプラットフォーム上で整理し、情報共有することで、生物多様性保全のための施策に寄与する**であろう。

大阪市域生き物調査の特徴

- 生物種や生態系の調査研究にありがちな、希少性や原始性を重視するものではない また侵略的な特定外来生物に特化するものでもない
- 絶滅危惧種の保護や保護地域の設置などの根拠を求めるようにするでもない
- 現状の都市「大阪市」をメッシュ分割し、生物種の生息実態を調査
- ごく普通種も、**網羅的に継続的に記録**・・・都市の生態系を把握

ここから
いなくなった

なぜいなく
なった？

こんなところに
出てきた

なぜ出てきた？

「生物多様性の主流化」のために わが街の生物多様性はどうなっているかを知る

なぜいなくな
った？

生物多様性に配慮し
ない行動によるのか

「なぜ？」

都市に暮らし社会経済の
システムに組み込まれながら
生き物のめぐみと
身近な環境の実態を知らずに
生活しているのでは？

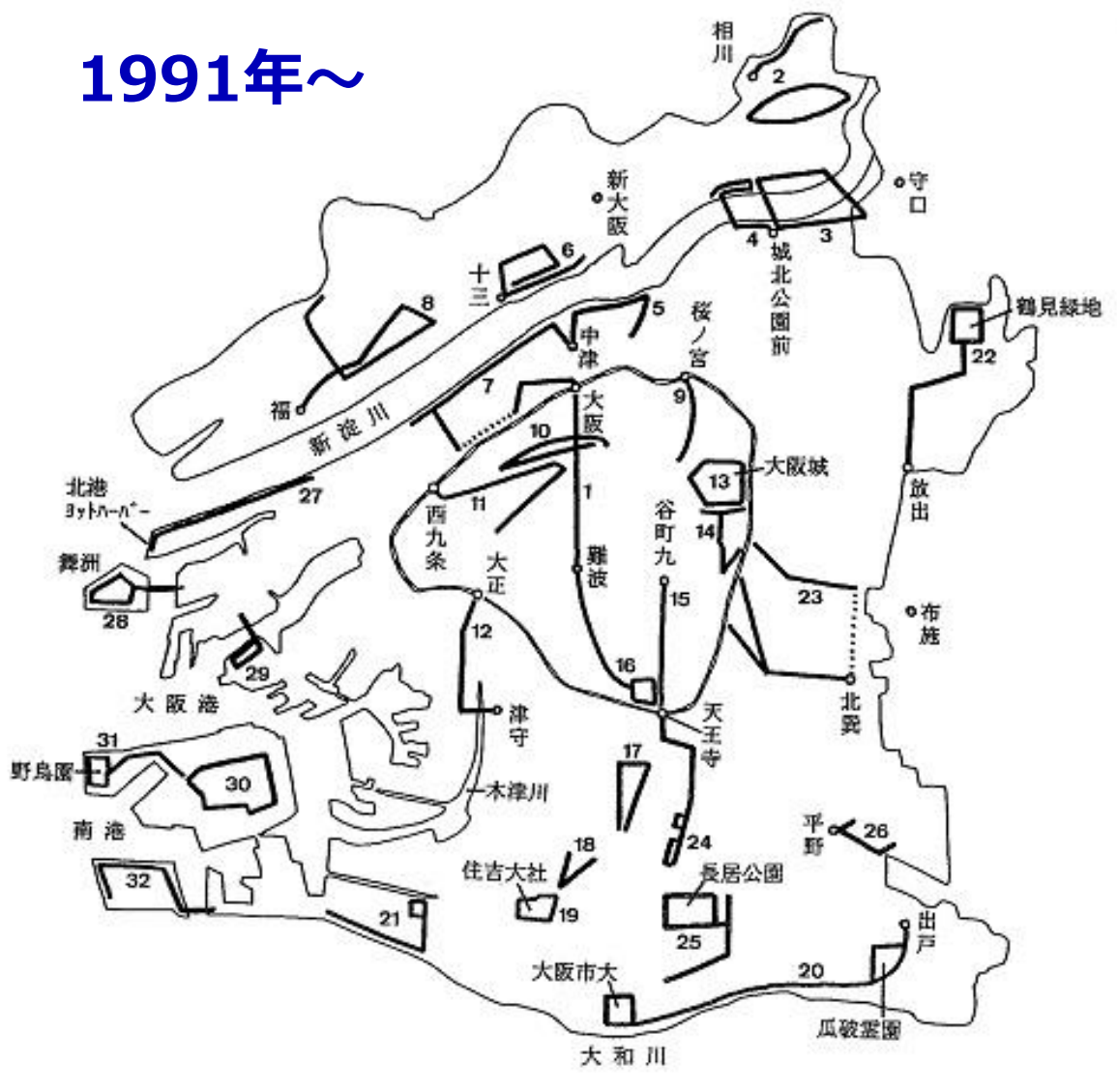
なぜ出てきた？

生物多様性に配慮した
行動があったからか

生態系サービスや生物多様性の価値を認識するうえで、
わが街の生態系の実態を知り、
社会経済との関連を考えることが、
「生物多様性の主流化」へのベースとなる

大阪市域生き物調査コース

1991年～



市内33コースを設定
各コースを3年に1回、
季節を違えて調査

★7月真田山と12月大阪城は定点

大阪市域を500mメッシュに分割し、全989個のメッシュそれぞれでの、生き物のデータを記録整理

大阪市域生き物調査33コース

- 0 平野せせらぎ
- 1 御堂筋・梅田から難波
- 2 井高野
- 3 太子橋・淀川左岸
- 4 城北公園
- 5 中津・毛馬
- 6 十三・西中島
- 7 新梅田シティ (淀川マツムシ)
- 8 大野川
- 9 毛馬桜宮
- 10 中之島公園

523504204
No.326

523504203
No.325

523504201
No.353

523504202
No.354

大阪市域生き物調査のアウトプット

523503394
No.263

カタバミ 2 ヤマモモ 1 (植)
 メヒシバ 2 ・アオスジアゲハ 4
 ツボミオオバコ 1・クロスジホソサジヨコバイ 2
 アレチノギク 2 ・アブラムシの一種 4 (死体)
 クスノキ 1 (植) ・アブラバチの一種 0 羽化後の繭

イヌホオズキ 1
 ノゲシ 1
 コメヒシバ 2
 ムラサキカタバミ 2
 チチコグサモドキ 1
 ヨウシュヤマゴボウ 3
 エノコログサ 2
 キノコ sp2 (木株から)

ヤブツバキ 3 (植)
 ピオラ 2 (植)
 コハコベ 2
 カタバミ 1
 ムラサキカタバミ 1
 エノキグサ 1
 クワクサ 1
 ・アオスジアゲハ 4
 ・アゲハチョウ 2,4
 ・スグリゾウムシ 4

チチコグサモドキ 1
 コメヒシバ 2
 ノゲシ 2
 オッタチカタバミ 1
 アレチノギク 2
 トマト 1 (逸出)

イヌホ
 セイタ
 ヒルガ
 ノゲシ
 キリ
 キンシ
 クスノ
 ・キン
 ・スズ

エノコログサ 2
 コニシキソウ 2
 ツメクサ 2
 オニタビラコ 1
 ニワホコリ 2
 アレチノギク 1
 ・アブラムシの一種 4
 (アレチノギクに)

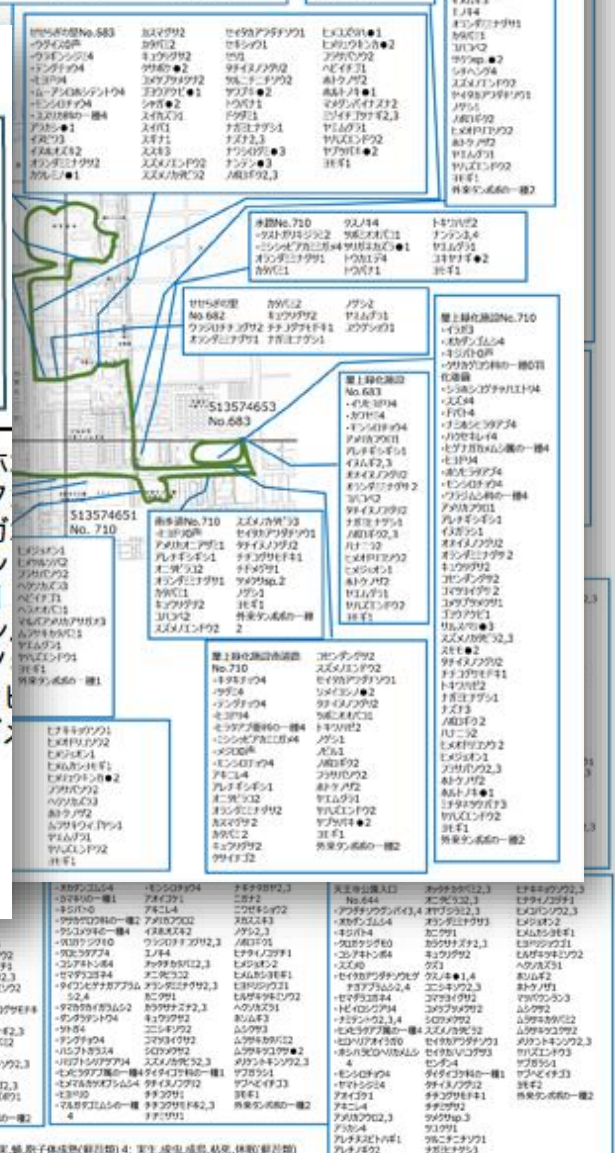
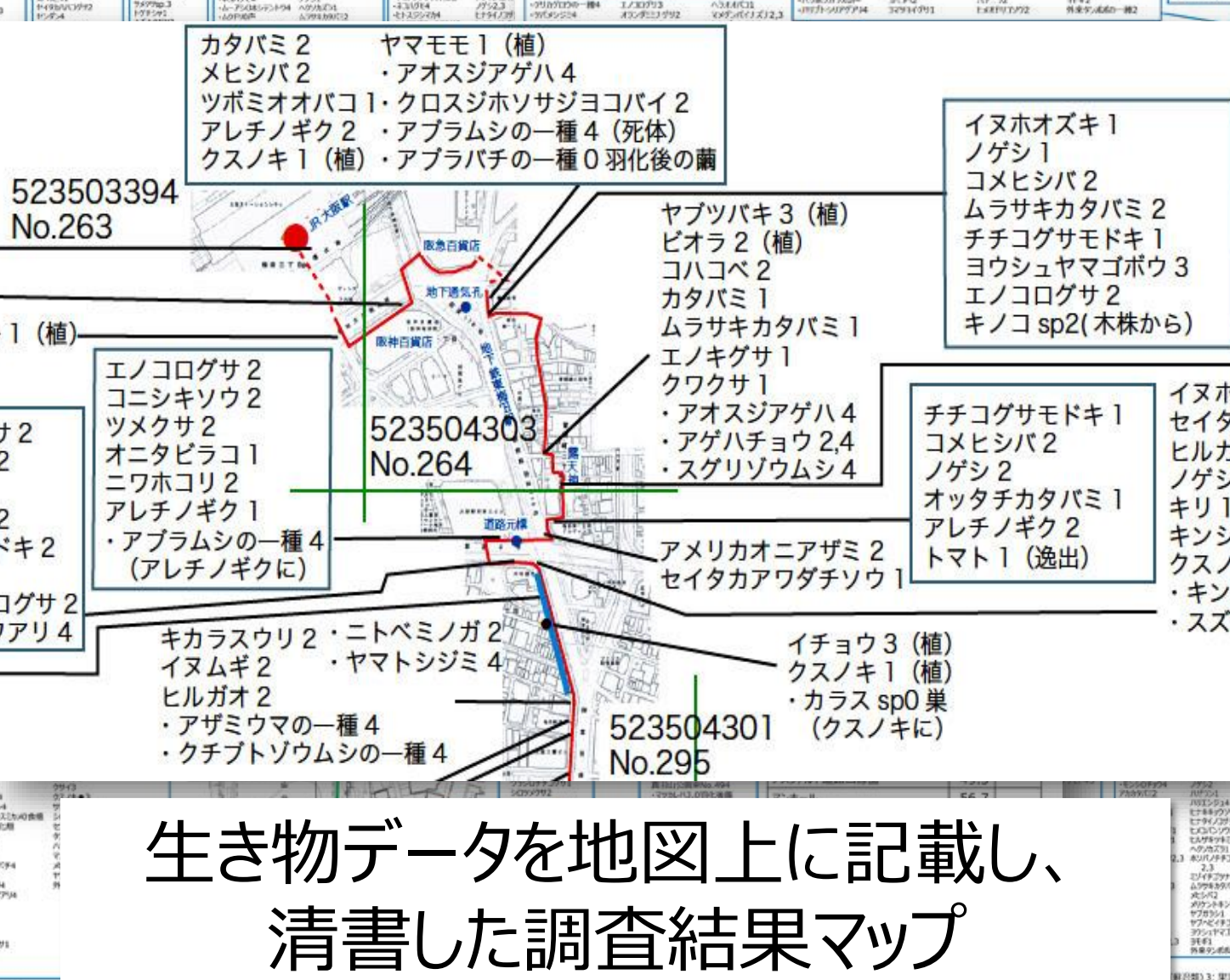
アメリカオニアザミ 2
 セイタカアワダチソウ 1

イチヨウ 3 (植)
 クスノキ 1 (植)
 ・カラス sp0 巢
 (クスノキに)

キカラスワリ 2 ・ニトベミノガ 2
 イヌムギ 2 ・ヤマトシジミ 4
 ヒルガオ 2
 ・アザミウマの一種 4
 ・クチブトゾウムシの一種 4

523504301
No.295

生き物データを地図上に記載し、 清書した調査結果マップ



備考 1: 1. 調査対象の生き物(種) 2. 見出し, 採集, 観察された生き物の記録(種) 3. 調査者, 観察された生き物の記録(種) 4. 調査日時, 天候, 調査場所, 調査コース, 調査コースNo. 5. 調査コースの地図上の位置(種) 6. 調査コースの地図上の位置(種) 7. 調査コースの地図上の位置(種) 8. 調査コースの地図上の位置(種) 9. 調査コースの地図上の位置(種) 10. 調査コースの地図上の位置(種) 11. 調査コースの地図上の位置(種) 12. 調査コースの地図上の位置(種) 13. 調査コースの地図上の位置(種) 14. 調査コースの地図上の位置(種) 15. 調査コースの地図上の位置(種) 16. 調査コースの地図上の位置(種) 17. 調査コースの地図上の位置(種) 18. 調査コースの地図上の位置(種) 19. 調査コースの地図上の位置(種) 20. 調査コースの地図上の位置(種) 21. 調査コースの地図上の位置(種) 22. 調査コースの地図上の位置(種) 23. 調査コースの地図上の位置(種) 24. 調査コースの地図上の位置(種) 25. 調査コースの地図上の位置(種) 26. 調査コースの地図上の位置(種) 27. 調査コースの地図上の位置(種) 28. 調査コースの地図上の位置(種) 29. 調査コースの地図上の位置(種) 30. 調査コースの地図上の位置(種) 31. 調査コースの地図上の位置(種) 32. 調査コースの地図上の位置(種)

大阪市域生き物調査のアウトプット

天王寺・難波周辺で観察された生き物の記録 コース No.16

報告者: 柊元慶子

日時: 2022年5月22日 10:00~15:30 天候: 晴
 主催: 大阪市環境局 協力: 大阪市エコボランティア
 調査者: 岩永圭司、植田千恵、木山正隆、忍喜博、芝崎美代子、高橋満子、竹原秀樹、田中伸二、辻野時代、徳田綾子、中谷憲一、中西有美、林耕太、原和子、柊元慶子 計15名
 一般参加者: 6名(内、子ども3名)
 事務局: 2名 石川由紀子、古川末広
 コース: JR 天王寺駅~天王寺公園~茶臼山~一心寺付近~今宮戎神社~広田神社~木津市場~なんばパークス

天王寺公園、特に慶沢園横や美術館周囲では記録すべき種が多数あり、移動に時間がかかってしまったので、茶臼山への経路は過去になかったが、頂上付近で昼食休憩をとることになった。途中、河底池の北端でアオサギの幼鳥を間近に見ることができた。一心寺北側から今宮戎までの国道25号芦原杭全線沿い、また浪速区役所周辺などの植栽帯における野草や実生樹木苗などは、典型的な道路沿いの植生であると感じた一方で、広田神社、高岸公園など、管理の異なる場所での植生など、狭いエリア内でもそれぞれに特徴があると感じた。

種名とともに、状態を表す記号を付記した。

1: 葉,卵,配偶体(藓苔類等) 2: 花,幼虫,幼鳥,胞子体未成熟(藓苔類) 3: 果実,蛹,胞子体成熟(藓苔類) 4: 実生,成虫,成鳥,枯死,休眠(藓苔類)
 0: 胞子,無性芽(藓苔類),その他

※植栽樹木は位置の目安として、または花や果実がついている場合のみ記録した。

※実生は150cmまでを4と表示しそれ以降は通常の状況番号とする。

動物は種名の前に●印を、植栽,逸出と思われる植物は種名の後に●印を、特定外来生物は★印をつけて記載した。

※2分の1地域メッシュコード(総務省)で分割し,そのコード番号の下に記載したNo.は旧「みどり」と生き物会議で使用した大阪市域500mメッシュナンバーである。

天王寺公園入口

メッシュ No.513574711(644)

- ・アワダチソウグンバイ 3,4
- ・オカダンゴムシ 4
- ・キジバト 4
- ・クロガサツグモ 0
- ・コシアキトンボ 4
- ・スズメ 0
- ・セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ 2,4
- ・セマダラコガネ 4
- ・トビイロシワアリ 4
- ・ナミテントウ 2,3,4
- ・ヒメヒラタアブ属の一種 4
- ・ヒロヘリアオイラガ 0
- ・ホシハラビロヘリカメムシ 4
- ・モンシロチョウ 4
- ・ヤマトシジミ 4
- ・アオイグケ 1
- ・アキニレ 4
- ・アメリカフウロ 2,3
- ・アラカシ 4
- ・アレチヌスビトハギ 1
- ・アレチノギク 2
- ・イヌホオズキ 2
- ・イヌムギ 2,3
- ・ウラボシチチコグサ 2
- ・エノキ 4
- ・オヒカゲミズ 3
- ・オトコバナコギリ 2,3
- ・オヤブシラミ 2,3
- ・オランダミナグサ 3
- ・カニクサ 1
- ・カラクサナズナ 2,3
- ・キュウリグサ 2
- ・クズ 1
- ・クヌギ ●1,4



天王寺公園北西の入口から調査開始 220522 撮影 柊元慶子



ナミテントウ 220522 撮影 柊元慶子

コマツヨイグサ 2
 コマツヨイグサ 2,3
 サルスベリ ●2



カナリーヤシだったのか伐られて柱状になったヤシ 220925 撮影 柊元慶子



柊元慶子



ツルクサ 220925 撮影 柊元慶子



アメリカネナシカズラ 花が咲いていた 220925 撮影 柊元慶子



時空館前広場は立ち入れないくらい草が繁茂していた 220925 撮影 柊元慶子



ゴマダラチョウの翅だけが落ちていた鳥がなにかに襲われたか、傷ついている 220925 撮影 柊元慶子



ノランジン 咲洲には多い 220925 撮影 柊元慶子

・ヒヨドリ 4
 ・マイコアカネ 4
 ・アキニレ 4

ノグシ 1
 ノランジン 2,3
 ハナツクバネツグ ●2



ホソバウラン 220925 撮影 柊元慶子



ホソバウラン 220925 撮影 柊元慶子



カヤツリグサ 220925 撮影 柊元慶子



マルバツクサ 220925 撮影 柊元慶子



マルバツクサ 220925 撮影 柊元慶子



アキノノグシ 220925 撮影 柊元慶子



アキノノグシ 220925 撮影 柊元慶子

大阪市域生き物調査 結果報告の公開

毎月実施している大阪市域生き物調査の
調査結果報告書（マップ版と写真・文章
版）を公開しています

<https://www.naniwa-ecostyle.net/creaturesurvey/>

大阪市域生き物調査結果

検索

大阪環境学習情報サイト
なにわエコスタイル

HOME | INFO | EVENT | STUDY | KIDS | ECO VOLUNTEER | NETWORK | LINK

2022年度調査結果

ちょうさづき 調査月	コース名	ちょうさきらく 調査記録 (MAP)	ちょうさきらく 調査記録 ほうこくしょ (報告書)
がつ 11月	すみのえこうえん やまとがわかこう 住之江公園 (大和川河口)	MAP	ほうこくしょ 報告書
がつ 10月	ひらの かみ 平野・加美	MAP	ほうこくしょ 報告書
がつ 9月	やちょうえんりんこうりょくち なんこうやちょうえん 野鳥園臨港緑地 (もと南港野鳥園)	MAP	ほうこくしょ 報告書
がつ 8月	さくらじま てんぼうざん 桜島・天保山	MAP	ほうこくしょ 報告書
がつ 7月	さなだやま なにわのみや 真田山・難波宮	MAP	ほうこくしょ 報告書
がつ 6月	ひがしなり いくの たつみいくの 東成・生野 (巽生野)	MAP	ほうこくしょ 報告書

大阪市域生き物調査：コース別全調査結果一覧



QRコードからも
アクセスできます

小学校 生き物が がし



学校の中には
なんしゅるいの
生き物が
いるのかな？



講師・サポーターによる
事前調査



児童への授業



児童らによる調査



児童らのリスト記載



データ整理



標本整理



講師による
本日の生き物解説



児童らのデータ発表

みんなちがって みんないい！

ミッション 1 : 生き物調査

ミッション 2 : 生物多様性の教育

大阪市小学校生き物さがし実施校

平成30年度 30校 令和元年度 30校 令和2年度 21校

長原小学校

都島小学校

伝法小学校

令和3年度 25校

令和4年度 30校

平成30年度～令和4年度 計136校

各校 4年生全クラス 3・4時限 もしくは5・6時限

春夏1回、秋冬1回 計2回ずつ

講師4名（植物・昆虫・野鳥） サポーター4名ほか

平野南小学校

中泉尾小学校

泉尾北小

大阪市立小学校「生き物さがし」実施結果

大和田小

歌島小学

湯里小学

瓜破西小

東田辺小

九条東小

港晴小学

加島小学

佃小学校

磯路小学

佃南小学校

晴明丘小学校

晴明丘南小学校

住吉川小学校

野里小学校

木川南小学校

三津屋小学校

新東三国小学校

豊新小学校

神路小学校

大宮小学校

新森小路小学校

榎並小学校

南港桜小学校

清水丘小学校

墨江小学校

矢田東小学校

川辺小学校

中津小学校

中野小学校

大開小学校

梅香小学校

中大江小学校

弁天小学校

北恩加島小学校

南恩加島小学校

鶴町小学校

塩草立葉小学校

西中島小学校

東三国小学校

大桐小学校

大隅西小学校

鶴橋小学校

勝山小学校

生江小学校

関目小学校

加賀屋東小学校

苅田北小学校

桜宮小学校

上福島小学校

西九条小学校

南大江小学校

難波元町小学校

敷津小学校

柏里小学校

川北小学校

御幣島小学校

西三国小学校

大道南小学校

東小橋小学校

東中本小学校

宝栄小学校

東中川小学校

小路小学校

巽東小学校

高殿小学校

高殿南小学校

聖賢小学校



小学校生き物さがしのアウトプット

大阪市立城北小学校の生き物さがし

調査日：2019/7/9, 2019/11/22



大阪市生物多様性戦略

城北 学校全体	226
学校フェンス	4
学習園	92
校舎南花壇	1
第二多目的室裏	92
池周囲	80
田んぼ	76

大阪市環境局
協力：大阪市立環境科学研究センター No.1914 1

- ツメクサのなかま
 - ヒメジョウゴケ
 - ヒメジョオン
 - ピンゴケ
 - ムシクサ
 - ムラサキカタバミ
 - ヤブガラシ
 - ヨモギ
 - トビロケアリ
 - ヒラマキガイのなかま
 - ヒロヘリアオイラガ
 - ミズスのなかま
 - ムクドリ
 - ルリチュウレンジ
- 42種



- イヌビエ
- イヌムギ
- ウラボシチコグサ
- エノキグサ
- エノコログサ
- オオイヌノフグリ
- オトタチカタバミ
- オヒシバ
- コシキソク
- コマツヨイグサ
- スズメノカタビ
- セイタカハハコ
- チチコグサモドキ
- ツメクサのなかま
- ナガミヒナゲシ
- ノゲシ

- アメンボ
- ヨモギ
- オンハツク
- クマゼミ
- クロリハムシ
- コシアキトンボ
- シラヤマキハウンカメ
- モンシロチョウ
- ヤマトシジミ
- ワラジムシ

65種

みつかったいきもの

小学校の生き物しらべ No.1914
2019/7/9, 2019/11/22
ぜんぶで **226** しゅるい



- オオノアザミ
- オトタチカタバミ
- オヒシバ
- カゼクサ
- カラクサナズナ
- ハハク
- ヘクソカズラ
- ホトケナ
- ムラサキカタバミ
- ヤブカラシ

ヨトウガのなかま

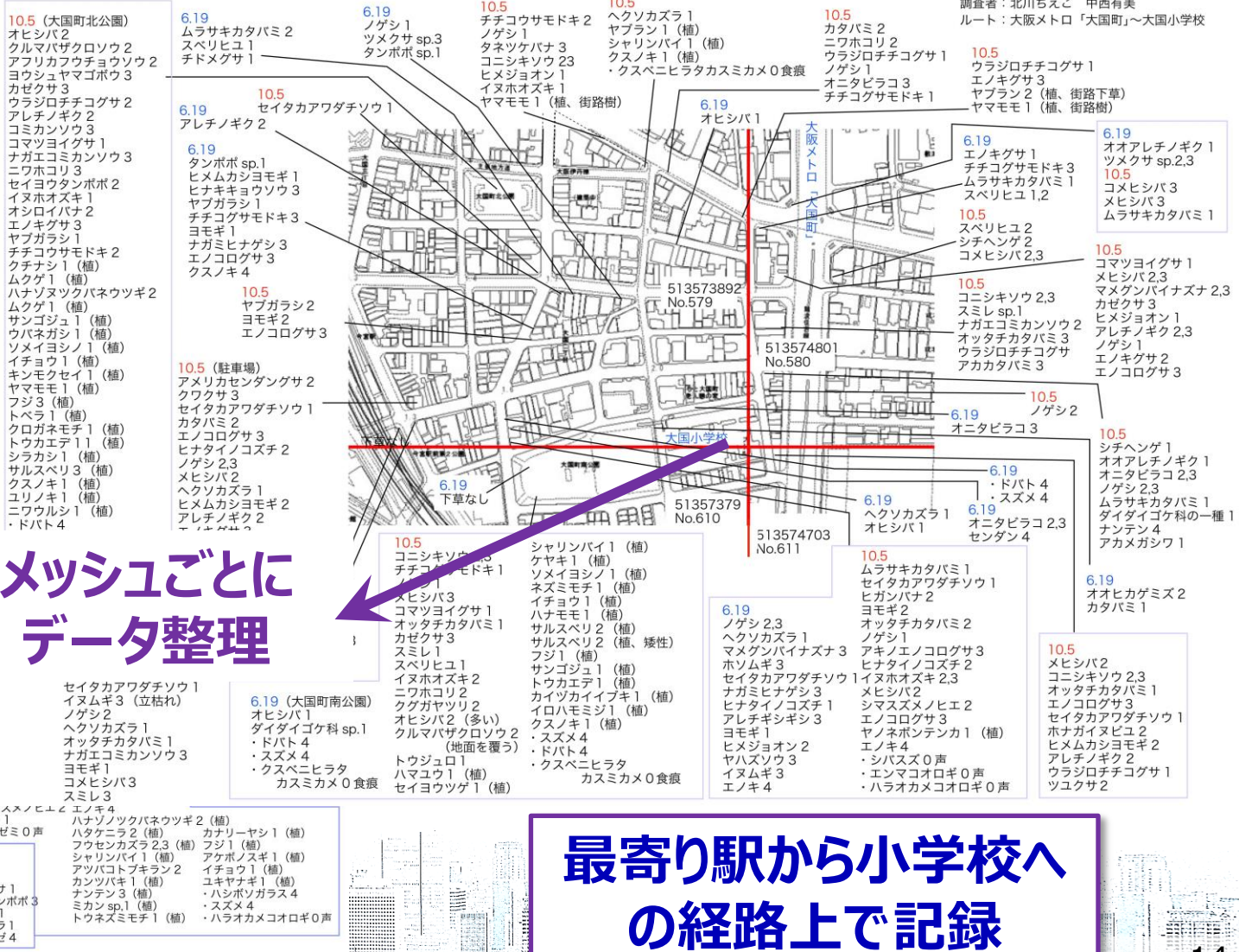
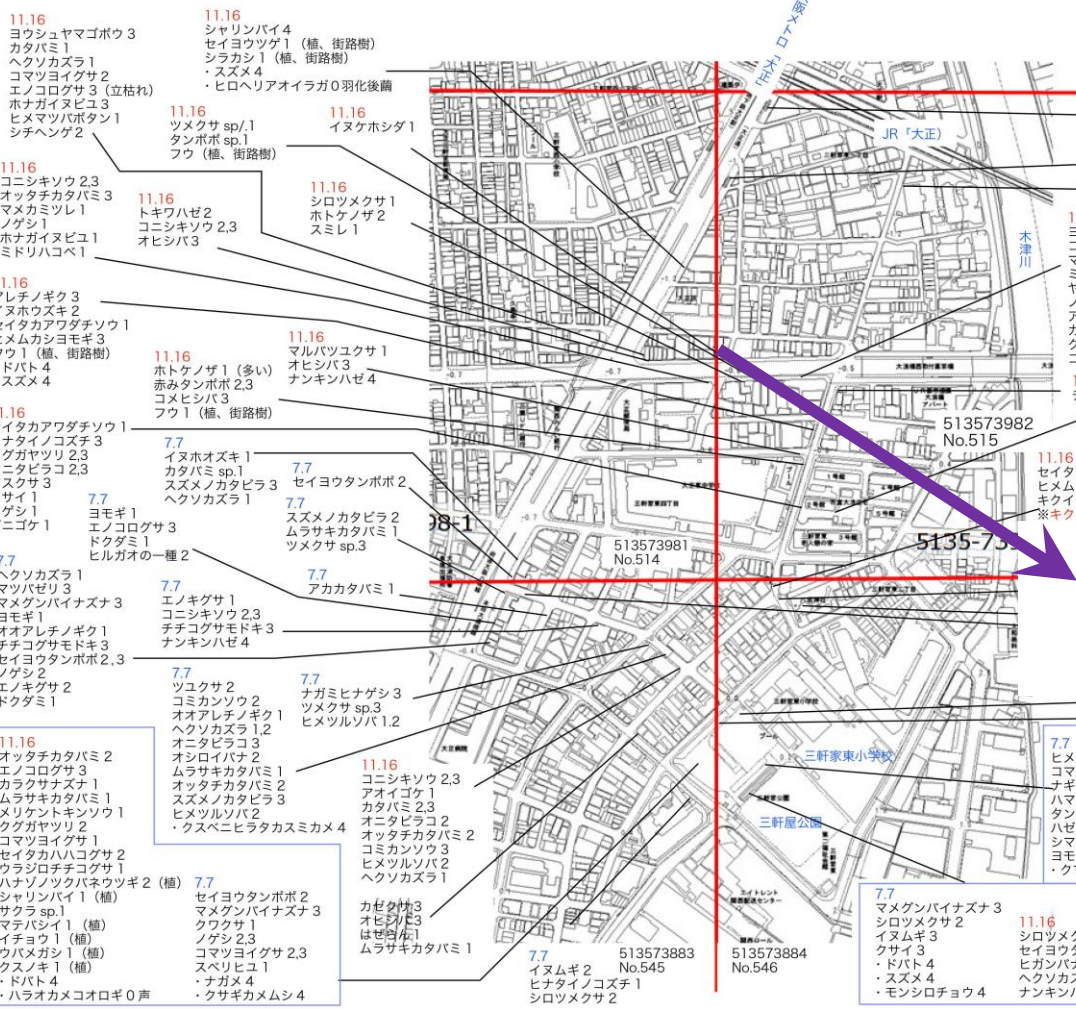
38種

小学校の周辺環境も調査 校庭と地域とのつながり

番外編・浪速区大国辺生き物調査 2009 (大国小学校)

番外編・大正区三軒屋生き物調査 2007 (三軒家東小学)

日 時: 20200619 8:45~9:15
 調査者: 榎元慶子
 日 時: 20201005 8:10~9:15 晴れ
 調査者: 北川ちえこ 中西有美
 ルート: 大阪メトロ「大国町」→大国小学校



メッシュごとに
データ整理

最寄り駅から小学校への
経路上で記録

生き物調査記録の特徴

- **これら生き物調査**では、**植物、昆虫、野鳥など、あらゆる生き物**を対象
- 希少種に限らず、**外来種、ごく普通に見られる種も記録**
- 花や実、卵、幼虫、成虫などの**ステージも記録**
- 2分の1地域**メッシュ（約500m）**ごとに記録

データのクオリティに
細心の注意を払う

もっとも注意を払うべき点・・・種の同定

- 標本の採集、識別ポイントの写真撮影、周辺環境の撮影
- 確信が得られない場合、科名、属名でとどめる

タンポポ属のロゼットを見つけたとき、**タンポポ属の一種1**
頭花の総苞外片が反り返っていたら、**外来タンポポの一種2**
総苞外片が反り返っていない場合は、花粉を顕微鏡で確認し、**カンサイタンポポ2** とする・・・など

在来種か外来種か・・・ 小学生にも見分けることの大切さを伝える

捕まえて！
翅を広げて見て！

捕まえなかったもの、幼虫で確認できないものなどの記載は
「オンブバッタ属の一種」にとどめる

210924喜連西小学校



オンブバッタ
(在来)

210930大開小学校



オンブバッタ
(在来)

180619茨田西小学校



アカハネオンブバッタ
(外来)

そもそも大阪での
アカハネ侵入の初記録として
2012年に確認されていたけれども
過去の採集標本で2008年に
出現していたことが判明
標本重要！

220603成育小学校



葉だけでは区別がつかない よく見かける3種

花や実が、においがすれば、見分けがつく

メリケントキンソウ



220509大空小学校

カラクサナズナ



220509大空小学校

マメカミツレ



221130北田辺小学校

では
これは？

実際の現場は複雑

ここでみつかったのが1種類なのか3種類なのか
多様性を考えるうえで重要なポイント

たかだか弁当箱サイズの地面なのに
カタバミもネズミギモチチコグサモドキもコハコベ？も
ありましたよね・・・ 多様性学習の教材！

カラクサナズナ

マメカミツレ

220509大空小学校

準絶滅危惧種か 特定外来生物か 判定は？

準絶滅危惧種 (大阪府)
カワヂシャ と同定



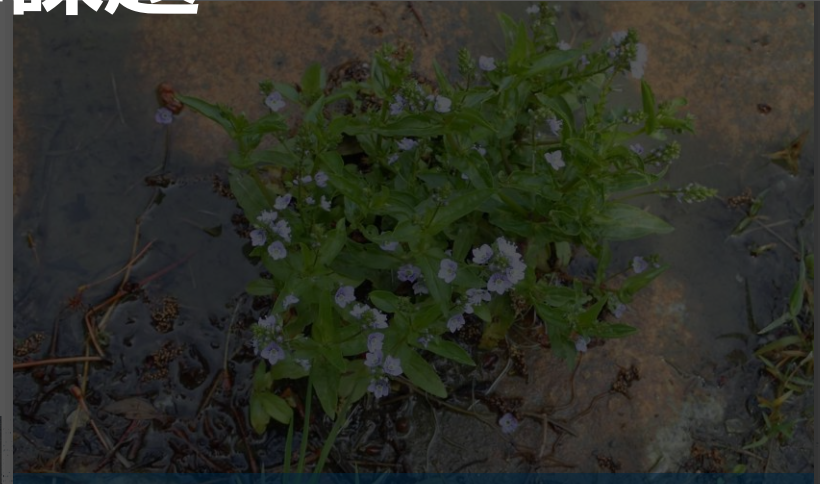
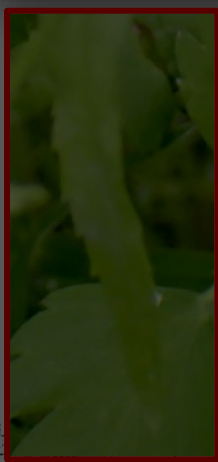
しかし2022年にこの蓮田で
オオカワヂシャが出たので駆除
標本をとっておいてほしかった！

保全か駆除か、正確な同定は重要
時期を逸すると間違ふ可能性もある
さらに交雑種は難しい課題

特定外来生物
オオカワヂシャ と同定

210605 自然体験観察園・蓮田

180422 住吉公園・心字池



210605 自然体験観察園・蓮田

180422 住吉公園・心字池

過去になかった生き物が次々登場する！

実は、大阪市域調査で見たことがなかった珍しいものだったので、現場で判別がつかなかった

花や実の形はよく知るコニシキソウそっくり！でもサイズが大きい！葉も違う！トウダイグサ科 から情報を集める
~~ショウジョウバエ~~ ~~ウモドキ~~??

標本
採集
!



230122大野川緑陰道路南端百島付近

標本は重要 コバノショウジョウソウであった

大阪市立自然史博物館 横川昌史学芸員のご協力で



現物を見ないとわからないことがある
真の答えは博物館の標本の中にあった

- 種子の形状で判定することができた
- 葉の大きさや鋸歯の有無では判定できなかった
- 日本の図鑑には掲載されていない
- 博物館の収蔵標本には、両種が何点かあったが、中には誤同定と思われるものもあった
- 大阪市内では初記録、大阪府では2例目（誤同定を修正すれば3例目）となる標本となった

報告書にあげるまでの苦労

スケールと一緒に撮影すれば
オオオナモミかイガオナモミか
わかったのに・・・採取して判定へ

サイズが決め手になることもある
撮影時注意

カワラニンジン？ クソニンジン？
同定点が足りない
カワラヨモギで決着
複数の写真、標本が決め手
葉身は2回羽状に全裂し、終裂片は糸状で、多くは両面に灰白色の絹毛が密生、頭花は円錐状に多数つき、直径1.5～2mmの球形～卵形



確信がもてない種名は、 科・属・亜目などでとどめる

- チャタテ亜目の一種
- ヒメナガカメムシ属の一種
- ヤブソテツ属の一種 …… 孢子囊群の位置や包膜の色など微妙な違いの類似種多数
- タンポポ属の一種 …… ロゼットでは、在来か外来かも区別ができない
- ツメクサ属の一種 …… 種子があれば表面突起の形状でツメクサか、ハマツメクサか
- スズメガヤ属の一種 …… シナダレスズメガヤをはじめ、類似外来種多数
- カタバミ属の一種 …… オツチカタバミか、カタバミか典型的な姿に成長していなければ困難

ほんの一例

不確実な種名を記載するより、信頼性を確保
のちに標本により同定されることも期待

なんのために 生き物調査をするのでしょうか…

- 都市の生き物の生息状況について、継続的に実態把握を行いたい
- その結果として、生物多様性保全のための施策に寄与したい
- その過程においては、生き物についてさまざまなことを学びたい
- たとえ小学生対象であったとしても、正しい知識を伝えたい
- 成果を広く人々に伝えたい

そこから多くの人々へ
配慮行動を誘発できるよう
つなげていくしくみが必要



主流化のためには、普及啓発にとどまっていなければならない

- 持続可能な開発ソリューション・ネットワーク（SDSN）とドイツのベルテルスマン財団の**SD Report 2022** における**日本の現状評価**は、ゴール13,14,15の達成度が低い

- しかし実際には活動しているのに、そのエビデンスがパブリックなものになっていないのではないか
- 調査成果を公のものとし、SDGs達成に貢献するべく、プラットフォームをつくり、確かなエビデンスを示していくことが重要

「よびかけ」だけの普及啓発では
人々は本気にならない

15 陸の豊かさも
守ろう

14 海の豊かさ
守ろう

13 気候変動に
具体的な対策を



主流化のためには、エビデンスに基づいた実態で 生物多様性の価値を示す

- 呼びかけに過ぎない普及啓発から、施策が実装される次の段階へ
- **客観性の高い確固たるデータは説得力**があり、これを市民に示したうえで、「**気づき**」を越えた「**配慮行動**」を促す
- 情報の基盤として、データ・クオリティの確保と共有を行うためのプラットフォームづくり、そして「**生物多様性ネットワーク会議**」こそが「**要**」となる！

これ何？ から なぜ？ へ
興味 から 行動 へ

希少種でなくて、どこにでも見られるもの
しかしそれは明日絶滅するかもしれないものたち
人々が作り変えてきた社会、環境の有り様に、
多くの人々がまなざしを注ぐようになってほしい

ご清聴ありがとうございました