

令和 2 年 7 月 5 日現在

機関番号：84433

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17H02027

研究課題名（和文）博物館をコアとした外来生物の市民調査、その生物多様性理解の促進効果の評価

研究課題名（英文）Evaluation of promotion of biodiversity understanding through citizen science about introduced organisms.

研究代表者

和田 岳（Wada, Takeshi）

地方独立行政法人大阪市博物館機構（大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・主任学芸員

研究者番号：60270724

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,000,000 円

研究成果の概要（和文）：市民調査である外来生物調査プロジェクトを立ち上げ、メンバーを募集し、植物、昆虫、貝、魚、鳥、哺乳類といった班に分かれて外来生物の分布調査を実施した。またホームページやSNSなども活用して、さらに広く情報提供者を募った。その結果、大阪府を中心に、さまざまな外来生物の分布やその拡大プロセスを把握することができた。

毎年中間報告会を設定し、研修の機会も活用してアンケート調査を行い、参加者の外来生物問題や生物多様性への理解の程度を評価した。最終段階で新型コロナウイルス感染症の影響を受け、十分なまとめや解析が行えなかったが、市民調査が、いかに参加者の学びにつながるかを評価する枠組みを検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

多くの市民を巻き込んで行われる調査を市民調査と呼ぶ。自然史科学の分野では、自然史系博物館をはじめ、近年は大学や、自然環境のモニタリングでも行われるようになってきている。広く情報を集めるのに適した方法だが、参加した市民への普及教育効果が評価されてこなかった。本研究では、市民調査への参加が市民の生物多様性理解（普及教育効果）をどの程度促進するかを測定するために、アンケート調査を用いた評価の枠組みを検討した。

研究成果の概要（英文）：We conducted the project of citizen science about the distributions of introduced organisms, mainly around Osaka. The target species are plants, insects, shells, fishes, birds and mammals. We recruited the participants of this project through flyers, homepage, SNS and so on. As a results, we figured out the distribution and expanding process of many introduced organisms.

We held mid-term reporting in every year, and training workshops. On that occasion, we conducted survey questionnaires, and evaluated about the biodiversity understanding of participants, especially about introduced organisms problem. We established the framework of evaluating the understanding of participants in citizen science.

研究分野：生態学

キーワード：市民調査 生物多様性理解

## 1. 研究開始当初の背景

自然史科学の普及発展への寄与がミッションである自然史博物館において、市民の生物多様性についての理解を促進することは、重要な課題である。

近年、生物多様性の危機が叫ばれているが、その原因の一つに外来生物問題があげられる。外来生物問題の特性の一つは、大規模開発などによる環境破壊と違い、個人レベルでの放逐によって容易に大きな問題を引き起こしうる事である。それだけに市民一人一人への普及が重要となる。

外来生物問題のもう一つの特性は、問題の発生初期（すなわち外来生物の侵入初期）であれば、対策が比較的容易であるのに対して、時間が経って一旦広まってしまえば対策がとても難しくなり、費用もかかることである。それだけに、外来生物の侵入・定着を、すばやく見つけ、対策することが必要となる。すばやい侵入の発見には多くの目が必要で、適切な対策には科学的に正しい知識と行政との連携が必要となる。こうしたことを考えると、市民とのつながりがあり、科学的知識をもった専門家がおり、行政とのつながりがあるという意味で、自然史博物館こそが外来生物問題への対処の中心として機能するのにふさわしいと考えられる。

しかし、外来生物問題への対処は、ごく一部に対して国が対応している他は、ようやく近年になって、地方の行政においても対処されるようになってきたというのが現状である。また、対処している対象は、特定外来生物に指定された種などのごく一部に限られ、外来生物の大部分に対しては、対処どころか現状も把握されていない。ましてや侵入初期の外来生物の動向は、まったく把握されていない。

一方、市民側においては、外来生物によって引き起こされる問題についての正しい理解がまったく浸透していない。2016年『外来種は本当に悪者か?』という本が出版され、外来生物問題をまったく理解していないその内容に、自然史科学関係者の多くはショックを受け、あらためて外来生物問題についての普及教育の必要性を実感した。この本の数多くの問題点については、多くの専門家が指摘しているにも関わらず、一般には浸透せず、本の内容が新たな見方として評価されることすらある。

専門家がSNSで発言したり、講演会で話したり、本や記事を書いて、外来生物問題についての正しい知識を広めようとするのは大切である。しかし、それだけでは専門外の者の誤った意見にすぐに埋没してしまい、一般にはなかなか浸透していかない。SNSなどで情報があふれている現在、どうすれば多くの市民に正しい知識を持ってもらえるかを考える必要が出てきている。

そのような状況の中、実際にフィールドに出て、自分の目で外来生物やその生態を観察するといった実体験は、正しい知識の普及につながる可能性がある。外来生物にふれる実体験を、より多くの人に広めること、すなわち市民に外来生物調査に参加してもらうことが、外来生物問題の正しい理解の普及において、迂遠に思えても極めて効果的である可能性がある。

市民を巻き込んだ野外での生物調査は「市民調査 (Citizen Science)」と呼ばれ、近年、生態学の分野で注目を集めており、広域にビッグデータを集める手法として評価されてきている。その中で、外来生物についての市民調査も行われている。しかし市民調査の普及教育効果への注目はまだまだ薄く、1日のトレーニングプログラムの効果の報告がある程度である。

本研究では、このような観点に立って、調査への参加が、市民の外来生物問題の正しい理解につながるのかを評価することを目的とする。こうした市民を巻き込んだ調査は、日頃から市民との関係性を持っている博物館でないと展開できないことであり、極めて博物館学的課題と言える。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は以下ようになる。

1：大阪市立自然史博物館において、多様な生物のグループについて、市民参加の外来生物調査を展開し、その過程が外来生物問題への正しい理解につながるかどうかを評価する。

2：外来生物に単に関心のある人と、外来生物調査の参加者との間で、外来生物への意識や外来生物問題の理解にどの程度の差があるかを評価する。

3：博物館による市民へのアプローチの違いが、市民参加型調査の成果、及び参加した市民の生物多様性理解（特に外来生物問題）の違いにつながるかを検証する。

以上によって、本研究では、外来生物問題についての正しい理解の普及に、市民調査がどの程度効果的かを、調査対象の生物のグループや、市民へのアプローチの違いを考慮しつつ明らかにする。

市民参加の調査としては、環境省主導で行われているモニタリングサイト1000など各地で盛んに行われているが、限られたメンバーによる調査となっており、生物多様性についての理解を広めるような展開にはなっていない。

広く市民参加で外来生物を調べている例としては、大阪からはじまり西日本に広まったタンポポ調査がある。この調査は、5年ごとに繰り返されているが、調査参加が、生物多様性や外来生物問題についての正しい理解につながったかという調査参加者の評価が行われていない。

日本各地の自然史系博物館の市民参加型調査は各地で行われている。とくに大阪市立自然史博物館では、古くは田んぼのカブトエビ調査（1981年）にはじまり、近年盛り上がったものとして駅のツバメ調査（2012年）など、数多くの市民参加型調査をしてきた実績がある。近年では、テーマにそった多分野をまたがるプロジェクトとして、大和川水系（2002～2006年）・淀川水系（2007～2010年）の生物相調査、都市の生物調査（2011～2014年）などの調査を展開してきている。市民参加型調査を数多く展開してきた経験では、日本でも指折りである。ただ、調査参加者の評価は行ってこなかった。

本研究は、近年、日本のみならず世界で広がりを見せつつある市民調査の教育効果を評価し、さらに効果的な市民調査の枠組みを構築していく基礎を与えるものである。

## 3. 研究の方法

### 【外来生物に関する市民調査：外来生物調査プロジェクトの実施】

大阪市立自然史博物館で、市民参加の外来生物調査を開始する。

・調査目的：外来生物の分布状況を明らかにすること、できればその変化をとらえることを目的とする。

・調査体制：分類群によって、市民参加や調査自体のしやすさに違いがあり、その違いを明らかにすることも重要な目的となる。そこで、多面的に調査を展開するために、分類群ごとに、研究分担者らが担当する班を立ち上げ、それぞれの班で調査に適している種を選び、調査対象種とした。

### ・調査対象の分類群とその主な調査対象種

哺乳類：ヌートリア

鳥類：コブハクチョウ、ソウシチョウ、ハッカチョウ

淡水魚類：カダヤシとメダカ、ドジョウ（在来系統と大陸系統）

貝類：オオクビキレガイ、スクミリンゴガイ

昆虫類：アカハネオンブバッタ、ムネアカオオクロテントウ、ユーカリハムシ、クスベニヒラタカスミカメ等

植物：アメリカオニアザミ、ココメイ、ナヨクサフジ、ナルトサワギク、ヤ

## ナギバルイラソウ、オオバナミズキンバイ等

・調査参加者の募集方法：大阪市立自然史博物館のホームページ・メーリングリスト、大阪市立自然史博物館友の会の会報 Nature Study で、呼びかけ参加者を募った。調査対象種ごとに必要に応じて、研修をかねた観察会を実施し、その機会にも調査参加者を募った。また、各調査対象の調査の進行状況を報告するサイトを立ち上げ、そこでも情報を募集すると共に、SNS でも呼びかけを行った

・調査参加者との連絡体制：調査参加者は、外来生物調査プロジェクト用のメーリングリストに参加してもらい、随時情報募集やアナウンスをすると共に、調査報告にも利用してもらった。

・データ整理と途中経過のフィードバック：多分野にわたり多くの標本・情報が集まるが、その成果（とくに分布図）をすみやかに調査参加者にフィードバックすることが、市民参加型調査をスムーズに進めるポイントである（和田 2005）。そこで、調査対象種ごとにホームページを作成し、随時更新する体制を構築した。また毎年、調査の中間報告会を開き、調査の経過や結果を報告した。

### 【調査参加者へのアンケート調査の実施】

調査の研修への参加時や、講演会などの際に、調査参加者へのアンケートを実施した。

アンケート内容は、外来生物調査への参加経験、外来生物の定義等への知識、外来生物門についての考え方（在来生態系への影響、駆除の是非）を問うものであった。

### 【日本各地の自然史系博物館に対するアンケート調査】

日本各地の自然史系博物館に対して、市民参加型調査の実施の有無、外来生物モニタリング、及び調査参加者への普及教育効果についてのアンケート調査を実施す予定だったが、予定していた最終段階に、新型コロナウイルスの感染が拡大し、調査が行えなかった。

### 【大阪市立自然史博物館における外来生物に関する特別展の開催と、来場者へのアンケート調査】

外来生物調査プロジェクトの成果報告会を兼ねて、最終年の最後に外来生物の特別展を開催し、その来場者に対するアンケート調査を実施する予定であった。

しかし、特別展の準備ができた2月に入って、新型コロナウイルスの感染拡大が生じ、大阪市立自然史博物館は臨時閉館となり、特別展もオープンできなくなった。そのため、来館者へのアンケート調査も実施できていない。

なお、外来生物の特別展自体は、2020年6月から8月まで会期を変更してオープンすることになった。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大は収まっておらず、アンケート調査が実施できる状況にはない。

## 4. 研究成果

市民調査である外来生物調査プロジェクト自体は、参加者はメンバー登録をした人だけでも82名。さらに多くの方々から情報の提供を受けて、多くの成果をあげた。

調査対象種の大阪府周辺での分布状況は明らかになり、アカハネオンブバッタ、ムネアカオオクロテントウは、調査期間内に分布拡大の様子を把握することができた。カダヤシとメダカ、ドジョウの在来系統と大陸系統では、近縁な在来群と外来群の分布の違いが明らかになった。ユーカリハムシとクスベニヒ

ラタカスミカメでは西日本の分布が明らかになり、スクミリンゴガイやハッカチョウでは、日本全体での分布の現状が明らかになった。

外来生物調査プロジェクトを進める中で、こうした市民調査における参加者の募集、調査の研修、調査、途中経過のフィードバック（ホームページや報告会、ニュースレターなど）、成果発表という流れが明確化した。

2018年11月に、広く市民に向けた市民調査のシンポジウムを開催し、大学や民間ベースで行われている市民調査とともに、博物館が中心になっている市民調査を紹介し、市民調査の利点や、実施主体による違いなどについて議論した。その成果は、雑誌「地域自然史と保全」の第41巻に特集記事として掲載した。

残念ながら、市民調査参加者にとっての最後の成果発表の場である外来生物についての特別展は、新型コロナウイルスの感染拡大のため、研究期間内には開けなかった。しかし、会期を変更して、2020年6月9日からオープンすることができた。

中間報告会や調査の研修の機会に、アンケートを実施した。これは、主として参加した最初の時点での状態を示すものとなる。アンケート結果を見ると、すでにある程度、外来生物問題についての知識のある方々が調査に参加していることが伺えた。しかし、外来生物や外来生物問題への誤解を散見されるので、調査参加による普及教育効果を評価する余地が十分に認められた。

本来なら、研究期間の最後に、再びアンケートをとることによって、この間の調査参加経験がどのように外来生物問題の理解度を上げたかを評価することができるだろう。残念ながら、最後の段階でのアンケート実施は、新型コロナウイルスの感染拡大のために研究期間内には行えなかった。その後も新型コロナウイルスの感染拡大は収束せず、まとめが行えないままである。

また、外来生物の特別展の来場者へのアンケートを行うことで、市民調査参加者とそうでない人との間での、外来生物問題の理解度を比較することも計画していた。これについても新型コロナウイルス感染拡大の影響のため実施を断念した。

市民調査と特別展準備が一段落した3月に、日本各地の自然史系博物館にアンケートを依頼し、他の自然史系博物館での市民調査の実施状況と課題についての調査をする予定であったが、3月は新型コロナウイルスの感染拡大のため、博物館は臨時閉館となり、実施できなかった。

最後の段階で、新型コロナウイルスの感染拡大の影響を受けて、肝心な部分の調査や、まとめができなかったのは悔やまれる。

しかし、外来生物をテーマに市民調査を進める中で、市民調査の立ち上げから情報のフィードバック、成果の還元という流れを整理することができた。また、その普及効果を評価する上で、どの段階でアンケート等の調査を行うことが効果的かは把握できた。

今回は、外来生物問題の理解という大きなテーマの元、個々の外来生物の市民調査を行った。当初から強く意識していた訳ではないが、結果的に大きなテーマにつながる個別の調査を実施したことになっていた。どんな形の市民調査でも、なんらかの普及教育効果は期待できるだろうが、総合的なテーマが設定されていた方が、より効果的で総合的な普及教育効果をあげることが期待できそうである。

市民調査の実施の仕方ではなく、むしろそのテーマの設定の仕方が、普及教育効果を大きく左右する可能性がある。という認識は、大きな成果であった。研究期間は終了したが、最後の段階で、新型コロナウイルスの感染拡大のため十分な調査ができなかったため、今後、この視点を含めたアプローチを進めていく予定である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計28件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 和田岳	4. 巻 41
2. 論文標題 みんなで調べる意義と課題 大阪市立自然史博物館における市民調査の歴史と、普及教育的側面.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域自然史と保全	6. 最初と最後の頁 17-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松井彰子・中島 淳	4. 巻 74
2. 論文標題 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布と形態的特徴にもとづく系統判別法の検討.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 大阪市立自然史博物館研究報告	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 So ISHIDA	4. 巻 in press
2. 論文標題 Distribution records of apple snails (Pomacea spp.) in Japan collected during 2017-2019 through a citizen science project for introduced species conducted by the Osaka Museum of Natural History.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ecological Research	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石田 惣	4. 巻 1070
2. 論文標題 スクミリンゴガイの分布調査.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科教育ニュース	6. 最初と最後の頁 2-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 横川昌史・高田みちよ・長谷川匡弘	4. 巻 74
2. 論文標題 大阪府における特定外来生物オオバナミズキンバイ（広義）（アカバナ科）の現状	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 大阪市立自然史博物館研究報告	6. 最初と最後の頁 75-82
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 初宿成彦	4. 巻 58
2. 論文標題 外来種クスベニヒラタカスミカメを東京～大分で確認.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 かめむしニュース	6. 最初と最後の頁 7
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田岳	4. 巻 253
2. 論文標題 身近な鳥から鳥類学 第4 2回 外来鳥類ハッカチョウの分布の現状は？	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 むくどり通信	6. 最初と最後の頁 15-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田岳	4. 巻 64
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProject A報告 大阪府のハッカチョウの繁殖分布の現状	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 120-120
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田岳	4. 巻 64
2. 論文標題 西日本の外来鳥類ハッカチョウの生息状況	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 128-129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto R., Hasegawa M. & Ichikawa A	4. 巻 73
2. 論文標題 Scolia watanabei, an adventive wasp newly discovered in Japan (Hymenoptera, Scolidae, Scolinae)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bulletin of the Osaka Museum of Natural History	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi/10.20643/00001329	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 松本吏樹郎	4. 巻 64
2. 論文標題 クビアカツヤカミキリ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 5-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 64(4)
2. 論文標題 ヤナギバルイラソウ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 5-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 64(5)
2. 論文標題 オオバナミズキンバイ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 7-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 64(12)
2. 論文標題 外来種ナヨクサフジの分布拡大	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 2-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松井彰子	4. 巻 64(6)
2. 論文標題 大阪府内の「中国産ドジョウ」	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 9,16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松井彰子	4. 巻 65
2. 論文標題 第1・第2・第3の外来魚	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 6-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石田 惣	4. 巻 65(2)
2. 論文標題 ハワイ州森林野生生物局「カタツムリ絶滅防止プログラム」施設見学記	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 2-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田 岳	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProject A報告 コブハクチョウの浮かぶ池はどこ？	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 63-63
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 和田 岳	4. 巻 248
2. 論文標題 身近な鳥から鳥類学 第37回 コブハクチョウの生息情報を！	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 むくどり通信	6. 最初と最後の頁 10-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松本 吏樹郎	4. 巻 63
2. 論文標題 大阪市内で発見されたシタベニハゴロモ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 4-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松本吏樹郎	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProjectA報告 アカハネオンブバッタ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 7-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松本吏樹郎	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProjectA報告 竹ぼうきのカマキリの卵のう	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 8-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 初宿成彦	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProjectA報告 外来種 = ムネアカオオクロテントウの移入でクズが蔓延る？	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 8-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岩崎敬二・石田 惣・馬場 孝・桑原康裕	4. 巻 75
2. 論文標題 本州日本海側におけるキタノムラサキイガイの記録，ならびに分布可能性の検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Venus	6. 最初と最後の頁 67-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18941/venus.75.1-4_67	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石田 惣	4. 巻 63
2. 論文標題 スクミリンゴガイの分布を調べよう	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 11-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査ProjectA報告 河川敷を中心に広がるナヨクサフジ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 5-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 63
2. 論文標題 外来生物調査プロジェクトProjectA調査報告 広がりつつある？外来種ヨシスキ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 4-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 長谷川匡弘	4. 巻 64
2. 論文標題 プロジェクトA調査報告 特定外来生物ナルトサワギクの分布情報を募集します～特に大阪北部！	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Study	6. 最初と最後の頁 4-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計23件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 和田岳
2. 発表標題 市民調査による大阪府の外来鳥ハッカチョウの分布の把握と、繁殖地での出現パターン
3. 学会等名 日本鳥学会2019年大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 和田岳
2. 発表標題 市民調査をベースにした外来鳥ハッカチョウの西日本における分布拡大状況の把握
3. 学会等名 第67回日本生態学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松井彰子・中島 淳
2. 発表標題 大阪府におけるドジョウの遺伝的系統の分布～市民参加で進める外来生物調査～
3. 学会等名 2019年度日本魚類学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松井彰子
2. 発表標題 市民参加型調査による大阪府における外来魚の記録
3. 学会等名 日本生態学会第67回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石田 惣・外来生物調査プロジェクト貝類班
2. 発表標題 市民科学で把握する日本国内のスクミリンゴガイの分布状況
3. 学会等名 2019年日本ベントス学会・日本プランクトン学会・合同大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石田 惣
2. 発表標題 外来生物の分布を調べる市民科学的手法とその効果 オオクビキレガイを例に
3. 学会等名 第67回日本生態学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田岳
2. 発表標題 大阪府におけるイソヒヨドリとハッカチョウの分布の現状
3. 学会等名 日本鳥学会2018年大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 和田岳
2. 発表標題 外来鳥ハッカチョウの日本での定着状況と、市民参加での大阪府における分布変遷の把握
3. 学会等名 日本生態学会第66回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本吏樹郎
2. 発表標題 博物館収蔵標本によって明らかになる、地域生物相の攪乱と変遷
3. 学会等名 日本昆虫学会第78回大会 シンポジウム「分類学と博物館コレクションが、外来生物を撃退する」(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 初宿成彦・大阪市立自然史博物館外来生物調査プロジェクト (Project A)
2. 発表標題 日本における外来甲虫史
3. 学会等名 日本甲虫学会第9回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石田惣・外来生物調査プロジェクト貝類班
2. 発表標題 市民参加による大阪近郊の外来貝類の分布調査
3. 学会等名 日本貝類学会平成30年度大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ishida, S.
2. 発表標題 Citizen science in Osaka Museum of Natural History, in collaboration with the friends of museum.
3. 学会等名 84th American Malacological Society/51st Western Society of Malacologists Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石田惣・外来生物調査プロジェクト貝類班
2. 発表標題 市民参加によるスクミリンゴガイの分布調査の試み
3. 学会等名 淡水貝類研究会第24回研究集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石田惣・外来生物調査プロジェクト貝類班
2. 発表標題 市民参加による大阪府域のオオクビキレガイの分布調査
3. 学会等名 日本生態学会第66回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤井俊夫・長谷川匡弘・横川昌史・外来生物プロジェクトA
2. 発表標題 近畿地方におけるメリケントキンソウの分布
3. 学会等名 日本生態学会第66回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松井彰子・中島淳
2. 発表標題 大阪府におけるカダヤシおよび外来ドジョウ属の分布 ～市民参加ですすめる外来魚調査～
3. 学会等名 第14回外来魚情報交換会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 松井彰子・中島淳
2. 発表標題 大阪府における中国大陸系統ドジョウの分布状況
3. 学会等名 地域自然史と保全研究大会2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 和田岳
2. 発表標題 外来生物、みんなで調べるとこんな事が判る パッタに貝にハッカチョウ
3. 学会等名 大阪自然史フェスティバル2018シンポジウム「みんなで調べるタンポポ、マルハナバチ、外来生物 - 市民調査への参加のススメ」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 和田 岳
2. 発表標題 大阪府の外来鳥類ソウシチョウの分布：市民参加型調査の結果
3. 学会等名 日本生態学会第65回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石田 惣
2. 発表標題 各地の牡蠣はどこで売られているか
3. 学会等名 日本貝類学会平成29年度大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石田 惣
2. 発表標題 SNSを用いた生物分布調査の利点と課題 『#カキ調査』を例として
3. 学会等名 日本生態学会第65回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 初宿成彦・大阪市立自然史博物館外来生物プロジェクト (Project A)
2. 発表標題 外来種ムネアカオクロテントウの分布拡大
3. 学会等名 日本甲虫学会第8回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤井俊夫・長谷川匡弘・横川昌史・外来生物プロジェクトA
2. 発表標題 近畿地方におけるアメリカオニアザミの分布
3. 学会等名 日本生態学会第65回大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 石田惣・上原一彦・佐久間大輔・初宿成彦・長谷川匡弘・松井彰子・松本吏樹郎・和田岳	4. 発行年 2020年
2. 出版社 大阪市立自然史博物館	5. 総ページ数 150
3. 書名 知るからはじめる外来生物 未来へつなぐ地域の自然	

〔産業財産権〕

〔その他〕

外来生物調査プロジェクトProject A ([http://www.mus-nh.city.osaka.jp/Project\\_A/](http://www.mus-nh.city.osaka.jp/Project_A/))  
 アカハネオンブバッタ分布調査のページ (<https://atractomorpha.jimdoofree.com>)  
 いま広がっている外来テントウムシ ムネアカオオクロテントウ (<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/shiyake/Synona-consanguinea.html>)  
 スクミリングガイの分布調査 (<https://sites.google.com/site/sukumiringo/>)  
 外来生物調査プロジェクト Project A (魚班) (<https://osakana-chan.wixsite.com/project-a>)

研究分担者である各学芸員が、それぞれに情報募集と成果報告のページを作成しており、他にもいくつかのページがある。 が、ポータルサイト。

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	石田 惣  (Ishida So)  (50435880)	地方独立行政法人大阪市博物館機構 (大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・主任学芸員	
研究 分担者	初宿 成彦  (Shiyake Shigehiko)  (80260347)	地方独立行政法人大阪市博物館機構 (大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・主任学芸員	
研究 分担者	長谷川 匡弘  (Hasegawa Masahiro)  (80610542)	地方独立行政法人大阪市博物館機構 (大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・学芸員	
研究 分担者	松本 吏樹郎  (Matsumoto Rikio)  (90321918)	地方独立行政法人大阪市博物館機構 (大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・主任学芸員	
連携 研究者	松井 彰子  (Matsui Shoko)  (00803363)	地方独立行政法人大阪市博物館機構 (大阪市立美術館、大阪市立自然史博物館、大阪市立東洋陶磁美術館、大阪・大阪市立自然史博物館・学芸員	