

琵琶湖博物館業績目録

第 25 号

2020 年度

滋賀県立琵琶湖博物館 編

滋賀県立琵琶湖博物館

2021 年 10 月

Performance Records of the Lake Biwa Museum, No. 25

From April 2020 to March 2021

Edited by the Lake Biwa Museum (Chief editor: SATOGUCHI, Yasufumi)

Published by the Lake Biwa Museum

Oroshimo-cho 1091, Kusatsu, Shiga 525-0001, Japan

© Lake Biwa Museum, October 2021

All rights reserved

目 次

収録内容		3
館長		
高橋 啓一	TAKAHASHI, Keiichi	5
上席総括学芸員		
山川 千代美	YAMAKAWA, Chiyomi	8
亀田 佳代子	KAMEDA, Kayoko O.	11
環境史研究係		
里口 保文	SATOGUCHI, Yasufumi	15
橋本 道範	HASHIMOTO, Michinori	18
山中 大輔	YAMANAKA, Daisuke	21
楊 平	YANG, Ping	23
林 竜馬	HAYASHI, Ryoma	25
渡部 圭一	WATANABE, Keiichi	28
大久保 実香	OKUBO, Mika	33
妹尾 裕介	SENOO, Yusuke	35
田畑 諒一	TABATA, Ryoichi	38
島本 多敬	SHIMAMOTO, Kazuyuki	42
生態系研究係		
榊永 一宏	MASUNAGA, Kazuhiro	45
松田 征也	MATSUDA, Masanari	48
八尋 克郎	YAHIRO, Katsuro	52
芳賀 裕樹	HAGA, Hiroki	55
中井 克樹	NAKAI, Katsuki	57
スミス, ロビン J.	SMITH, Robin James	68
片岡 佳孝	KATAOKA, Yoshitaka	70
山本 綾美	YAMAMOTO, Ayami	72
中川 信次	NAKAGAWA, Shinji	74
鈴木 隆仁	SUZUKI, G. Takahito	76
大槻 達郎	OHTSUKI, Tatsuo	79
博物館学研究係		
大塚 泰介	OHTSUKA, Taisuke	83
戸田 孝	TODA, Takashi	88
奥野 知之	OKUNO, Tomoyuki	90
由良 嘉基	YURA, Yoshiki	92
芦谷 美奈子	ASHIYA, Minako	94
金尾 滋史	KANAO, Shigefumi	98
中村 久美子	NAKAMURA, Kumiko	105
松岡 由子	MATSUOKA, Yuko	106

会計年度任用職員

黒田 正伸	KURODA, Masanobu	108
小山 勝	KOYAMA, Masaru	109
高部 千裕	TAKABE, Chihiro	110
細川 眞理子	HOSOKAWA, Mariko	112
三桝 友梨香	MIMASU, Yurika	114
森 智美	MORI, Satomi	115

名誉館長

川那部 浩哉	KAWANABE, Hiroya	117
篠原 徹	SHINOHARA, Toru	119

名誉学芸員

布谷 知夫	NUNOTANI, Tomoo	120
中島 経夫	NAKAJIMA, Tsuneo	122
前畑 政善	MAEHATA, Masayoshi	123
用田 政晴	YODA, Masaharu	124
グライガー, マーク J.	GRYGIER, Mark Joseph	126

特別研究員

天野 一葉	AMANO, Hitoha	128
池田 勝	IKEDA, Masaru	129
今井 一郎	IMAI, Ichiro	131
岩木 真穂	IWAKI, Maho	133
柏尾 珠紀	KASHIO, Tamaki	134
柏谷 健二	KASHIWAYA, Kenji	135
北村 美香	KITAMURA, Mika	136
草加 伸吾	KUSAKA, Shingo	138
黒岩 啓子	KUROIWA, Keiko	139
桑原 雅之	KUWAHARA, Masayuki	140
鈴木 真裕	SUZUKI, Masahiro	141
辻川 智代	TSUJIKAWA, Tomoyo	142
寺本 憲之	TERAMOTO, Noriyuki	143
中野 正俊	NAKANO, Masatoshi	145
中野 聡志	NAKANO, Satoshi	146
根来 健	NEGORO, Takeshi	147
ノックソン, コーリー T.	NOXON, Corey Tyler	149
廣石 伸互	HIROISHI, Shingo	150
藤岡 康弘	FUJIOKA, Yasuhiro	151
真柄 侑	MAGARA, Yuki	152
山本 充孝	YAMAMOTO, Michitaka	153

総合研究・共同研究による印刷物	154
-----------------	-----

2020 年度の研究活動をふりかえって	155
---------------------	-----

収録内容

1. この業績目録には、滋賀県立琵琶湖博物館の学芸職員および名誉館長、会計年度職員、特別研究員等の2020年4月から2021年3月までの内容が収録されています。
2. この業績目録には、次の項目に該当する業績を収録しました。

一年間の研究

印刷物

- 【学術論文】（査読を受けて掲載された論文）
- 【専門分野の著作】（査読を経ないが、専門性の高い内容の著作）
- 【一般向けの著作】
- 【これまでの業績目録に掲載されていない著作】

研究活動に関する業績

- 【学会・研究会での発表等】
- 【インターネットページでの公表】
- 【研究プロジェクト等への参加】
- 【学会等の役職・運営、論文の査読など】
- 【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】
- 【受賞など】

博物館事業に関する業績

- 【交流・サービス事業】
 - 琵琶湖博物館の主催行事
 - 他の博物館・機関等の主催行事
 - 視察等への対応
 - メディアへの対応
- 【情報整備活動】
 - 琵琶湖博物館の活動
 - 他の博物館・機関等の活動
- 【資料整備活動】
 - 琵琶湖博物館の活動
 - 他の博物館・機関等の活動
- 【展示活動】
 - 琵琶湖博物館の活動
 - 他の博物館・機関等の活動

【企画調整活動】

【広報営業活動】

【新琵琶湖博物館創造室活動】

【研究部関連事業】

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

【海外渡航】

【館外の活動】

館長

館長2年目が終了した。本年度は、2月末から休館、在宅勤務となり、6月に博物館は再開したものの、様々な活動が制限された。このため、これまで行ってきた外部の機関や企業などへの訪問が制限されたり、逆に外部から琵琶湖博物館への訪問が減少し、日常的な活動が停滞した。そのほか、多くの博物館行事や国際シンポジウムなども中止となり、残念ながら館長としても業務も十分に果たせない年となった。そうした中でも、6年をかけた展示・交流空間リニューアルが完成し、10月にはグランドオープンを迎えることができたことや企画展示が開催できたこと、そしてそれらが好評であったこと、加えて中長期計画案が完成したことは、館員の努力の結果である。

研究面では、昨年同様、代表となっている科学研究費基盤（B）「東アジアの古代湖『琵琶湖』の固有種成立過程のための総合的研究」を中心に、科学研究費補助金（新学術領域研究）「パレオアジア文化史学—アジア新人文化形成プロセスの総合的研究—」（研究代表者：西秋良宏）（2016～2020年度）の研究協力者、さらには日立製作所との共同研究「コーンビームCT撮影法を用いた化石の非破壊分析手法の開発」などを行った。日立製作所との共同研究は2012年から行っているが、本年度はその成果の一部を国際会議で発表した。

印刷物

【学術論文】

高橋啓一（2021）徳永重康 著「東京にて発掘した象化石（地学雑誌 1933）」を読む—日本銀行本店から発見されたナウマンゾウ化石の再検討—。化石研究会会誌（化石研究会），53（2）：61-71.

【専門分野の著作】

Takahashi, K. (2020) Terrestrial Vertebrate Fossils from the Kobiwako Group: Their Significance for the Plio-Pleistocene Fauna of Japan. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.25-36.

高橋啓一（2021）MIS 6の動物の渡来を探る。門脇誠二 編，パレオアジア文化史学計画研究2020年度A02班研究報告：64-68.

【一般向けの著作】

高橋啓一（2020）—私の京都新聞評— サイトと行き来できる工夫を。京都新聞滋賀版，4月26日。

高橋啓一（2020）—私の京都新聞評— 博物館再開 感染防止に注力。京都新聞滋賀版，5月24日。

高橋啓一（2020）湖岸より 375 ぶらぶら歩きのすすめ。中日新聞滋賀版，7月11日。

高橋啓一（2020）ごあいさつ。第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち—未来へつなぐ地域の宝物—」展示解説書，琵琶湖博物館：1.

高橋啓一（2020）加盟団体等のひとこと。湖南・企業いきもの応援団活動報告書（2018～2019年度），5：8.

高橋啓一（2020）ごあいさつ。明日の淡海（淡海環境保全財団），32：2.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

Baba, R., Yoneyama, A., Matsuoka, Y. and Takahashi, K. (2021年3月3日～3月7日) Three-dimensional high-resolution X-ray imaging method for dentistry using synchrotron radiation and CCD camera. ECR2021 (European Congress of Radiology), [ポスター発表・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（新学術領域）「パレオアジア文化史学—アジア新人文化形成プロセスの総合的研究—」（研究代表者：西秋良宏），研究協力者（2016年度～2020年度）.
科学研究費助成事業（基盤B）「東アジアの古代湖『琵琶湖』の固有種成立過程のための総合的研究」（研究代表者：高橋啓一），研究代表者（2018年度～2022年度）.
株式会社日立製作所との共同研究「コーンビームCT撮影法を用いた化石の非破壊分析手法の開発」，共同研究者（2020年11月～2021年3月）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

VIIIth International Conference on Mammoth and their Relatives, International Steering Committee, 2020年1月1日～.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年5月5日～2021年2月，成安造形大学学生，卒業制作作品への助言.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，11件.

2020年11月20日，博物館実習，琵琶湖博物館，開始挨拶.

2021年3月27日，新琵琶湖学セミナー「琵琶湖と集水域の現状調査から未来を考える」，琵琶湖博物館，開講挨拶.

他の博物館・機関等の主催行事

2020年11月10日，湖南・企業いきもの応援団10周年記念事業，琵琶湖博物館，開会挨拶.

2021年1月23日，琵琶湖博物館展示会「トンボ100大作戦—滋賀のトンボを救え—」，生物多様性びわ湖ネットワーク，琵琶湖博物館，挨拶.

2021年1月26日，うみのご展示感謝状贈呈式，滋賀県教育委員会，琵琶湖博物館，挨拶.

2021年3月，忠類ナウマン象化石発掘50周年記念事業足跡化石発掘プロジェクト記念ビデオ，北海道幕別町，講演（2019年収録）.

視察等への対応

2020年9月9日，挨拶と館内案内，中條絵里滋賀県副知事.

2020年9月11日，挨拶と館内案内，琵琶湖環境部次長.

2020年10月21日，挨拶，西嶋栄治滋賀県副知事.

2020年11月19日，挨拶，春秋会（地方有力新聞社東京支店長による親睦団体）.

2020年11月21日，挨拶と館内案内，枝野幸男立憲民主党代表.

2021年3月17日，挨拶と館内案内，滋賀県立近代美術館ディレクター（館長）.

メディアへの対応

2020年6月19日，産経新聞「関西知探解：大人のワクワク満たします」，インタビュー，（6月17日取材）.

2020年11月1日，滋賀プラスワン「琵琶湖博物館グランドオープン」，インタビュー，（9月9日取材）.

2020年10月10日，Duet vol.136（サンライズ出版），「特集：琵琶湖博物館 第3期リニューアル！：インタビュー 3 琵琶湖博物館リニューアルについて」，インタビュー，（9月10日取材）.

2020年10月，湖国と文化 173号（公益財団法人びわ湖芸術文化財団），「特集 琵琶湖の深呼吸～育む命と温暖

化：湖(うみ)と生きる」, インタビュー, (7月14日取材).

2020年10月8日, 朝日新聞 夕刊「琵琶湖400万年の歩み」, インタビュー, (10月2日取材).

2020年10月7日, メディア向け内覧会, インタビュー取材対応, (10月7日取材).

2020年11月7日, 京都新聞 夕刊「希少生物保全広がる連携」, インタビュー, (10月29日取材).

【展示活動】

他の博物館・機関等の活動

島根県立三瓶自然館, 夏期企画展「島根にもいた! 失われた象の世界」(2020年7月23日~9月27日), 写真・図の提供.

【企画調整活動】

琵琶湖博物館グランドオープン内覧会, 挨拶, 2020年10月7日, セミナー室.

琵琶湖博物館グランドオープン式典, お礼の言葉, 2020年10月10日, アトリウム.

琵琶湖博物館第28回企画展示オープン式典, 開会挨拶, 2020年10月17日, アトリウム.

琵琶湖博物館第28回企画展示3万人達成セレモニー, 挨拶, 2020年12月12日, アトリウム.

【広報営業活動】

感謝状贈呈式, 挨拶・感謝状贈呈, 4件 (7月20日・10月13日・11月27日・12月18日 セミナー室).
企業訪問, 2件.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

展示交流員研修, A展示室内説明 (10月6日).

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

名古屋大学博物館, 研究協力員 (2019年4月1日~).

琵琶湖環境研究推進機構, 研究顧問 (2019年4月1日~).

滋賀県博物館協議会, 理事 (2019年4月1日~).

日本博物館協会, 参与 (2019年4月1日~).

海と日本プロジェクト in 滋賀実行委員会, 委員長 (2019年4月1日~).

雲南大学, 客員教授 (2019年6月13日~).

国際湖沼環境委員会, 理事 (2019年7月1日~).

多賀町古代ゾウ発掘プロジェクト検討委員会, 委員 (2020年7月~2021年3月31日).

大阪市立自然史博物館, 館長選考委員 (2020年7月~2021年3月31日).

第68回全国博物館, 大会決議起草委員 (2020年11月25日).

研究テーマは、「新生代の大型植物化石の研究」とし、植物化石の分類学的な視点で化石植物群の組成解析による古植生の復元、植物相の変遷、古環境を明らかにすることを目的にしている。

今年度 10 月にリニューアルオープンした A 展示室の「琵琶湖と生き物のものがたり」や「変わる気候と森林」コーナーにて、これまでの古琵琶湖層群における植物化石研究の成果を反映させ、展示による研究成果の公表を行った。

今年度から開始した共同研究「古琵琶湖層群および関東平野西縁地域の化石林に基づく鮮新—更新世の湿地林の植生復元と気候変動との関係性について」代表 山川千代美（2020～2022 年度）では、琵琶湖地域と関東平野西縁地域に分布する鮮新—更新統に挟在する化石林に基づいて、材、花粉、大型植物の化石群集との組成比較から当時の水辺植生を復元するために、今年度は 2020 年 10 月、11 月に南浅川、北浅川、入間川、多摩川河床の更新統産化石林を対象に野外調査活動を行なった。

今年度の専門研究「針葉樹トウヒ属の葉化石の分類」では、滋賀県に分布する最終氷期最盛期（LGM）前後の山門湿原堆積物から得られた常緑針葉樹マツ科トウヒ属（*Picea*）葉化石について、気孔形態による分類および地域差の比較検討を行うため、現生標本の観察および葉化石の断面切片標本づくりを行なった。断面切片標本の作成にあたって、試行錯誤をしながらの作業で難航している。そのため、最終氷期の山門湿原の古植生復元に関する論文をまとめるに至っていないが、山門水源の森を次世代に引き継ぐ会の活動 20 周年記念誌へ「氷期の植物が残る山門湿原」を投稿した。この研究に関連して、山形県山形市と天童市の境界に位置する立谷川の河床に現れた、最終氷期最盛期の埋没林の調査および材化石の同定を行う機会があり、プレパラート標本作成と標本同定作業を行なった。河床部および壁面部に露出した 3 層準の有機質層から、約 140 個体の埋没木を確認し、資料採取した。それらの樹幹は直径 10 cm 前後から 60 cm を超えるもあり、材の樹種同定ではトウヒ属が多数で、カラマツ属（少数）、モミ属（稀）の針葉樹と、広葉樹ではヤマナラシ属とカバノキ属が認められた。

また、科研（基盤研究 B）「東アジアの古代湖「琵琶湖」の固有種成立過程の解明のための総合研究（代表 高橋啓一）」分担者（2018 年～2021 年）では、古代湖「琵琶湖」における固有種成立過程を捉えるために、その背景となる植物相の変遷や気候の変動を示すため、研究史のまとめを行なっている。

その他、多賀町立博物館による古代ゾウ発掘プロジェクトによる約 180 万年前の古植生・古環境の検討を行うため、琵琶湖博物館はしかけグループ「古琵琶湖発掘調査隊」とともに植物化石資料の同定や整理を進め、さらに発掘場所の上位層となる富之尾火山灰層層準から産出している大型植物化石群集の同定、整理等を行なった。

印刷物

【専門分野の著作】

山川千代美（2021）滋賀県立琵琶湖博物館が展示交流空間のリニューアルで目指すもの。『博物館研究』56（4）：20-23。

【一般向けの著作】

山川千代美（2020）湖岸より 383 琵琶湖が誕生した頃の水辺植生。『中日新聞滋賀版』10 月 24 日。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

高原 光・百原 新・林 竜馬・山川千代美・植田弥生・大山幹成・大江新一・大脇航平・出穂雅実・岩瀬 彬・平塚 幸人・山野井 徹（2020 年 12 月 26 日）立谷川河床（山形市・天童市）に現れた最終氷期最盛期の埋没林。

日本第四紀学会 2020 年大会（オンライン）.
山川千代美（2021 年 1 月 22 日）鮮新－更新世の水辺植生の復元. 琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，
[口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「針葉樹トウヒ属の葉化石の分類」，(2020 年度).
琵琶湖博物館共同研究「古琵琶湖層群および関東平野西縁地域の化石林に基づく鮮新－更新世の湿地林の植生復元
と気候変動との関係性について」(研究代表者：山川千代美)，研究代表者 (2020 年度～2022 年度).
科学研究費助成事業（基盤 B）「東アジアの古代湖『琵琶湖』の固有種成立過程の解明のための総合的研究」（研
究代表者：高橋啓一），研究分担者 (2018 年度～2022 年度).
藤原ナチュラルヒストリー振興財団第 28 回学術研究助成「最終氷期最盛期における東北地方南部立谷川河床埋没
林（山形県天童市）の植生復元」(研究代表者：高原 光)，共同研究者 (2020 年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本植生史学会，会計幹事，2018 年度～.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，7 件.
はしかけグループ「古琵琶湖発掘調査隊」，担当.

他の博物館・機関等の主催行事

解説「昔の琵琶湖の環境変動、生物との関係、それらの移り変わりについて」，滋賀県立虎姫高等学校インタビュ
ー授業（メール回答）.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

古琵琶湖層群産化石標本，受け入れ対応・標本整備推進・研究利用対応.

他の博物館・機関等の活動

多賀町立博物館 古代ゾウ発掘プロジェクト第 7 次発掘，資料整理・化石同定.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

滋賀県教育委員会「うみのか展示」設置に関わる調整.

他の博物館・機関等の活動

国立科学博物館「メタセコイア展」における展示協力・標本等に関わる調整.

【企画調整活動】

マネージメント会議，構成員.
琵琶湖博物館協議会，出席.
福井県年縞博物館との協力連携に関する調整.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第3期リニューアル A 展示室「変わる気候と森林」，担当．

【研究部関連事業】

琵琶湖博物館特別研究員（川那部浩哉・用田政晴），受入担当．
研究部代表者会議，構成員．

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

中日新聞連載「湖岸より」掲載記事，添削．
湖国と文化連載「琵琶湖センス・オブ・ワンダー」掲載調整．
衛生委員．
新型コロナウイルス感染症拡大防止対策に関する館内調整．

【館外の活動】

全国植樹祭，式典専門委員（2019 年 3 月～）．
守山市埋蔵文化財，審議員（2019 年 4 月～）．
守山市文化財保存活用地域計画策定委員（2020 年 6 月～）．
西日本自然史系博物館ネットワーク，理事（2020 年 2 月～）．
西日本自然史系博物館ネットワーク標本救済ネット，ケースワーカー（2020 年 2 月～）．

2020年度は、常設展示リニューアルの集大成としてグランドオープンを迎える年であったが、それに加えて新型コロナウイルス感染拡大とその対策に、博物館としても学芸職員としても大きく影響を受けた一年であった。年度初めの臨時休館中は、展示交流員の交流ツール開発の研修対応と、開館の基準や開館後の展示室の運営方法など、これまで経験したことのない事態への対応の検討に多くの時間を費やした。在宅勤務も多かったが、メールのやりとりなどでかえって忙しく、落ち着いてまとまった仕事を進められる状況ではなかった。6月になって開館したものの、感染拡大防止のための入場制限やエントランスでの来館者の対応、それらの改善策検討に追われる毎日であった。

常設展示のグランドオープンと第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」のオープンは、当初の予定から3か月遅れ、10月となった。企画展示では、滋賀県の鳥類の特徴やレッドデータリストの希少種についての紹介と、在来種であるカワウの増加による被害問題についての展示を担当した。

研究においては、研究代表者として申請した科研費の基盤Bが採択された。しかし、感染対策のため共同研究者との調査や研究会が十分に行えず、また参加を予定していた国際学会もオンラインに変更となり、研究計画を大幅に変更せざるをえなくなった。既存情報の入力と次年度に向けた調査準備、これまでの研究成果をまとめた書籍の執筆に絞って、研究を進めた。総合研究についても、予定していた対面での研究会は中止し、年度末に一回、オンラインでの研究会を実施した。しかし、館内の共同研究者とのうち合わせで水位変動の年変化に関するターニングポイントが示され、これをベースに多分野の共同研究者が調査研究を進めることができる方向が見えてきた。結果として、年度末の研究会は有意義な議論ができた。

前年度から行っている岐阜市・関市の「全国鵜飼習俗基礎調査」については、年度前半は県境をまたぐ調査ができず、後半の9, 11, 12月に調査を実施した。12月には、全国の鵜飼の鵜を捕獲し輸送している茨城県日立市の鵜捕り場で、ウミウの捕獲の調査も行うことができた。鳥屋でのウミウと鵜匠との接触やウミウの行動に関する観察事例も蓄積されてきており、動物行動学的視点からウミウのペアの意味についての検討を進めている。関連した内容で、国立民族学博物館の研究会も始まり、より多岐にわたる分野との共同研究が期待できる。

専門研究「滋賀県における鳥類生息情報の持続可能な収集・整理・蓄積手法の検討」については、滋賀県版レッドデータブックの改訂作業を進める中で検討することを試みた。しかし、コロナ禍での業務増加により、実質的には改訂原稿の執筆に多くの時間を費やし、情報収集から整理、蓄積までの流れを網羅的に整理することはできなかった。レッドデータブック改訂は5年毎に行われるため、次の改訂に向けて流れを整理していきたい。

新型コロナウイルス感染拡大は、さまざまな業務に影響を及ぼしたが、一つ有意義だったのは、多くの会合がオンラインで行われるようになったため、通常ならなかなか参加できない国際学会や国内学会、シンポジウムなどに、日常業務を行いながら参加できたことである。発表こそできなかったが、国際博物館会議の国際委員会

(ICOM-NATHIST)の年次大会、水鳥国際学会 (Waterbird Society)、汎太平洋海鳥グループ (PSG) 年次大会、海鳥セミナー (Seabird Session) などの国際的会合、動物行動学会や生態学会などの国内学会、そして博物館に関するシンポジウムやセミナーなど、多くのオンラインミーティングに参加し、遠隔地の研究者とも交流することができた。これらの会合で得られた知識や情報、人的交流を、今後の研究に活かしていきたい。

印刷物

【専門分野の著作】

Kameda, K. O. (2020) 7.2.4 Population increase of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* and measures taken to reduce its damage to the fisheries and forests of Lake Biwa. In: Kawanabe, H., Nishino, M., Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.603-608.

Hashimoto, H., Sugawa, H. and Kameda, K. O. (2020) 2.9 Characteristics of avifauna of Lake Biwa and

its long-term trends. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.237-242.

【一般向けの著作】

亀田佳代子（2020）湖岸より 372 鵜飼にみる鳥と人の関わり. *中日新聞滋賀版*, 5月30日.

亀田佳代子（2020）滋賀の豊かな自然と生き物たちの減少 鳥類. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 滋賀県立琵琶湖博物館：11.

亀田佳代子（2020）生き物たちにせまる危機ー在来生物ー 在来の鳥 カワウ. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 滋賀県立琵琶湖博物館：26.

亀田佳代子（2020）琵琶湖博物館、グランドオープンしました. *におのうみ*（日本野鳥の会滋賀）, 63：2-3.

亀田佳代子（2021）琵琶湖 センス・オブ・ワンダー 湖と人とが織りなす歴史と今 ① 鳥を通してつながる世界と琵琶湖. *湖国と文化*（びわ湖芸術文化財団）, 春号（175）：10-11.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

亀田佳代子（2020年10月16日）鵜飼の鵜として飼育されるウミウの行動と生態. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

亀田佳代子（2020年11月28日）自己紹介. 令和2年度国立民族学博物館共同研究会（第2回鵜飼文化研究会）, 国立民族学博物館, [口頭発表].

亀田佳代子（2021年2月27日）飼育環境下でのウミウ産卵に関する鳥類学からのコメント. 令和2年度国立民族学博物館共同研究会（第2回鵜飼文化研究会）, 国立民族学博物館, [口頭発表].

亀田佳代子（2021年3月9日）2020年度琵琶湖博物館総合研究「過去150年」研究会. 琵琶湖博物館, [運営・司会・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子）, 研究代表者（2019年度～2023年度）.

琵琶湖博物館専門研究「滋賀県における鳥類生息情報の持続可能な収集・整理・蓄積手法の検討」,（2020年度）. 科学研究費助成事業（基盤 B）「時間情報解析による在来生物カワウと人との軋轢軽減のための「温故知新」」（研究代表者：亀田佳代子）, 研究代表者（2020年度～2022年度）.

岐阜市長良川鵜飼習俗総合調査委員会・関市小瀬鵜飼習俗総合調査委員会「全国鵜飼習俗基礎調査」（事務局：岐阜市教育委員会・関市協働推進部）, 調査者（2019年度～2024年度）.

国立民族学博物館共同研究会「日本列島の鵜飼文化に関するT字型学際共同アプローチー野生性と権力をめぐって」（研究代表者：卯田宗平）, 共同研究員（2020年度～2022年度）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本鳥学会, 評議員, 2006年1月～2021年12月.

日本鳥学会, 和文誌編集委員, 2014年1月～2021年12月.

日本鳥学会員近畿地区懇談会, 世話人, 2000年1月～.

日本生態学会, 近畿地区会自然保護専門委員, 2008年1月～2022年12月.

New Zealand Journal of Ecology, 査読, 1件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年10月27日, 滋賀県立大学工学部材料科学科3回生, 「カワウを通して考える：自然の中での鳥の機能と人

との関わり」.

2021 年 1 月 17 日, 兵庫県立大学大学院豊岡キャンパス分室 男女共同参画セミナー, 男女共同参画とは?ーこれまでの経験から感じたこと・考えたことー, オンライン, 講師.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 9 件.

質問対応, 琵琶湖博物館, 4 件.

2020 年 11 月 21 日, 博物館実習, 研究部概要説明, 琵琶湖博物館, 講師.

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 1 月 17 日, 講演「ラムサール条約と琵琶湖」, 令和 2 年度ラムサールびわっこ大使 第 3 回事前学習会 (滋賀県琵琶湖環境部自然保護課), 琵琶湖博物館, 講師.

視察等への対応

2020 年 9 月 15 日, 常設展示リニューアルについて, 横須賀市立博物館.

メディアへの対応

2020 年 7 月上旬, 京都新聞, カイツブリの県内生息状況について, 取材対応, (6 月 26 日).

2021 年 3 月 4 日, 朝日放送テレビ, キャスト・特集「カワウ対策 30 年」, カワウとウミウの違い, 取材対応, (2 月 19 日).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

動物標本の整備および収蔵庫の維持管理に関すること, 副担当.

鳥類資料の製作, 19 件.

鳥類資料の利用, 第 28 回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」での本剥製標本展示, 4 点.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

展示交流員博物館実習, フロアトーク (2020 年 4 月 15 日), 琵琶湖博物館, 講師.

展示交流員博物館実習, 交流員ツール開発 (2020 年 4 月 15 日), 琵琶湖博物館, 相談.

エントランス・展示室対応当番, 19 回.

【企画調整活動】

新任職員研修, 研究部概要説明 (2020 年 4 月 14 日), 講師.

【広報営業活動】

グランドオープンマスコミ内覧会, 展示案内 (2020 年 10 月 7 日).

グランドオープン内覧会, 展示案内 (2020 年 10 月 8 日).

【研究部関連事業】

研究部所掌事務の総括に関すること, 主担当.

研究総括および研究推進に関すること，主担当.
研究推進・運営の総括に関すること，主担当.
研究行動計画と調整，主担当.
新聞連載に関すること，主担当.
試験研究機関連絡会議，幹事.
琵琶湖環境研究推進機構，幹事.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年 7 月 31 日，課長級研修，受講.

【館外の活動】

京都大学生態学研究センター，協力研究員（1997 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日）.
滋賀県生きものの総合調査委員会鳥類部会，専門委員（2006 年 8 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）.
滋賀県野生動植物との共生に関する検討会，外来種問題検討委員（2003 年 5 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）.
農林水産省滋賀森林管理署伊崎国有林の取扱いに関する検討におけるワーキンググループ，委員（2006 年 7 月 12 日～2022 年 3 月 31 日）.
滋賀県カワウ総合対策協議会，委員（2010 年 7 月 21 日～2021 年 3 月 31 日）.
関西地域カワウ広域保護管理計画の推進に関する検討委員会，委員（2014 年 1 月 6 日～2021 年 3 月 31 日）.
環境省特定鳥獣（鳥類）に係る保護管理検討調査業務におけるカワウ保護及び管理に関する検討会，委員（2015 年 9 月 1 日～2021 年 3 月 27 日）.
岐阜市長良川鵜飼習俗総合調査専門委員会，委員（2016 年 2 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）.
関市小瀬鵜飼習俗総合調査委員会専門部会，委員（2016 年 2 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）.
兵庫県コウノトリ野生化対策懇話会，構成員（2016 年 8 月 1 日～2022 年 7 月 31 日）.
関西広域連合カワウ対策推進事業，講師（2019 年 8 月 21 日，2021 年 3 月 31 日）.

地層から過去の地層ができる環境解析を行うことや、地層中の火山灰層から、地層の年代決定や、過去の火山活動の検討を行うことを中心に研究を行っており、これらの研究は、現在の琵琶湖がどのようにできてきたのか？を知る研究に結びついている。

今年度は、およそ 400 万年の時間スケールからみた古琵琶湖から琵琶湖への環境変化を伝える常設展示室 (A 展示室) のリニューアルについて、全体の調整を行いながら、大地と湖の変化を紹介する自らのコーナーについて、総説的に研究のまとめを行い、展示制作を行った。古琵琶湖の変化や水系の変化など、地層の実物標本を展示する方法などを他の展示室担当者や展示業者の方々と議論しながら展示を行った。琵琶湖博物館の場所で実施され、博物館に保管されているボーリングコアについて、外部の研究者と行ってきた共同研究の成果として、琵琶湖博物館研究調査報告第 34 号を公表した。この研究によって、現在の琵琶湖の形成についての、新たな見解を提案した。なお、この研究は当館の共同研究および高橋館長を代表とする科学研究費補助金基盤研究 (B) による成果の一部である。この成果によれば、従来、安定した湖がなくなるとされる河川を中心とする時代にも南湖周辺地域に湖があったことを示し、堆積物供給と構造運動の変化によって湖形成がなされているとのモデルを提案した。また、受入担当となっている特別研究員の中野聰志氏を中心とする研究グループにより琵琶湖博物館研究調査報告第 33 号を出版し、当館の鉱物標本についてコメントを執筆した。現在の琵琶湖の堆積物研究は、南湖湖底堆積物を使った過去の環境変動、特に植生産量変化の共同研究についてまとめを行い、次の展開について検討を行った。IODP の参加している Expedition346 (日本海の掘削) について、共同研究者による論文が公表された。また、昨年度に認定された新たな地質時代であるチバニアンについて、それを定義する正式な論文が公表された (共著者)。

担当しているはしかけグループでは、新型コロナウイルス感染症のために思うような活動ができなかったが、会員の情報交換の場として、SNS を活用した場の作成を行った。また、顧問として参加いただいている特別研究員の中野氏の指導のもとに、自ら調査をつづけている場所がある会員の研究成果について、論文作成をすすめた。その他、毎年、当館の地学関係者が事務局として行っている地域の方々との研究発表会は、新型コロナウイルス感染症のため中止した。

印刷物

【学術論文】

- Xuan, C., Jin, Y., Sugisaki, S., Satoguchi, Y. and Nagahashi, Y. (2020) Integrated Pliocene–Pleistocene magnetostratigraphy and tephrostratigraphy of deep-sea sediments at IODP Site U1424 (Yamato Basin, Japan Sea). *Progress in Earth and Planetary Science*, 7: 60. DOI: 10.1186/s40645-020-00373-9
- Satoguchi, Y. (2020) Geological history of paleo- and present Lake Biwa. Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. *Lake Biwa: Interactions between Nature and people (second edition)*, Springer, pp.17-24. DOI: 10.1007/978-3-030-16969-5
- Suganuma, Y., Okada, M., Head, M.J., Kameo, K., Haneda, Y., Hayashi, H., Irizuki, T., Itaki, T., Izumi, K., Kubota, Y., Nakazato, H., Nishida, N., Okuda, M., Satoguchi, Y., Simon, Q. and Takeshita, Y. (2021) *Formal ratification of the Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) for the Chibanian Stage and Middle Pleistocene Subseries of the Quaternary System: the Chiba Section, Japan*. Episodes. DOI: 10.18814/epiugs/2020/020080

【専門分野の著作】

- 中野聰志・里口保文 編 (2021) 田上ペグマタイト. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館:175pp.
- 里口保文 (2021) 琵琶湖博物館所蔵の田上ペグマタイト鉱物. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):171-174.
- 里口保文 (2021) 本研究調査報告の趣旨. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):5-6.
- 増田富士雄・里口保文・齋藤 有・佐藤智之・谷口圭輔 (2021) 琵琶湖岸, 烏丸コアの堆積相解析と堆積環境の変遷. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):7-72.
- 林田 明・里口保文 (2021) 烏丸地区深層掘削試料の磁気層序. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):73-80.
- 里口保文 (2021) 烏丸地区深層ボーリングコアの火山灰対比の再検討. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):81-94.
- 増田富士雄・里口保文 (2021) 琵琶湖の古環境変遷に関する新知見: 烏丸深層ボーリングコアの堆積環境解析結果から. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (34):95-109.

【一般向けの著作】

- 里口保文 (2020) 「名品手鑑 II」 絵画のような地層標本. *毎日新聞*, 10月26日.
- 里口保文 (2020) 湖岸より 385 水のつながり変えた断層運動. *中日新聞滋賀版*, 11月14日.
- 里口保文 (2020) 過去を知ることによって現在と未来を読み解く. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館:79.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

- 里口保文 (2021年1月22日) 古琵琶湖堆積盆からの水の流出方向変化のメカニズムの検討. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖南湖堆積物からみた過去2000年間の古植生解析」(研究代表者:里口保文), 研究代表者 (2018年度~2020年度).
- 科学研究費助成事業(基盤B)「東アジアの古代湖「琵琶湖」の固有種成立過程の解明のための総合研究」(研究代表者:高橋啓一), 分担者 (2018年度~2022年度).
- 琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」(研究代表者:亀田佳代子), 共同研究者 (2019年度~2023年度).
- 琵琶湖博物館共同研究「バイカル湖堆積物研究成果の集約・管理・公開へ向けた総合研究ー「日本BICER協議会」研究発信センターを目指してー」(研究代表者:柏谷健二), 共同研究者 (2019年度~2020年度).
- 琵琶湖博物館専門研究「甲賀層・蒲生層の境界付近の水系変化の検討」, (2020年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- 日本第四紀学会, 評議員, 2019年8月~2021年7月.
- 日本第四紀学会, 領域3領域長, 2019年8月~2021年7月.
- 日本地質学会, 代議員(地方区), 2020年5月~2022年4月.
- 日本地質学会近畿支部, 幹事長, 2020年5月~2022年4月.
- 日本第四紀学会, 第四紀研究編集委員会委員, 2017年8月~2021年7月.
- 日本地質学会, 生涯教育委員会委員, 2020年7月11日~2022年7月10日.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

- 2020年度前半期集中講義, 滋賀県立大学学部学生, 「環境地球科学 II」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，5 件。

はしかけ「大津の岩石調査隊」，9 回開催。

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 12 月 17 日，琵琶湖の生い立ち，安曇川公民館，琵琶湖博物館，講演。

メディアへの対応

2020 年 7 月 9 日，e-radio，ラジオでびわ活!!，出演，(6 月 25 日)。

2020 年 10 月 9 日，NHK 大津，おうみ発 630，中継出演，(10 月 9 日)。

2020 年 10 月 28 日，KBS 京都，ニュース番組『news フェイス』，中継出演，(10 月 28 日)。

2020 年 10 月 29 日，NHK 大津，あさイチ（総合テレビ），専門内容の助言，(10 月 27 日)。

2020 年 11 月 15 日，びわこ放送，テレビ滋賀プラス 1，出演，(11 月 2 日)。

2020 年 11・12 月号，滋賀県，滋賀プラス 1，取材対応，(2020 年 9 月)。

2020 年 10 月 10 日，Duet 秋 vol.136（サンライズ出版株式会社），取材対応，(2020 年 10 月)。

2021 年，TBS テレビ，世界ふしぎ発見！，解説，(3 月 27 日)。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

地学資料寄託資料受入，担当，1 件。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

A 展示室「地域の人々による展示コーナー」，展示受入，1 件（湖国もぐらの会と共同）。

【企画調整活動】

メディア向け内覧会，A 展示室案内，2 件，2020 年 10 月 7 日，琵琶湖博物館。

内覧会，A 展示室案内，9 件，2020 年 10 月 8 日，琵琶湖博物館。

琵琶湖博物館紹介パンフレット製作，製作調整担当。

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル，A 展示室，主担当。

【研究部関連事業】

研究発信総括。

「湖と人間」との関係性総体の歴史を琵琶湖地域に即して諸学統合的に把握するために、地球環境史や一国環境史に対置する「地域環境史」という枠組みを提起し（橋本道範 2016）、17 世紀に地域の基礎単位として確立した「ムラ」（現在の大字、地域の言葉でいえば「在所」）をめぐる二つの仮説、①非力の村論（橋本道範 2004 のち 2015 に収録）と②生業の稠密化論（橋本道範 2015）、そして、消費の場における嗜好の変化、加工時期の変化や調理・加工体系の転換などの解明から「逆照射」して生業の変化、環境利用の変質を究明する③環境史的消費論（橋本道範 2020）、魚類等の自然のコード化とその脱構築から生業や消費の変化を解明しようとする④第三の自然観論（橋本道範 2021）の都合 4 つの仮説からその具体化を目指している。今年度前半は、在宅勤務を利用して論文「地域環境史の自然観論—琵琶湖産フナ属のコード化をめぐる—」の執筆に取り組み、後半は終了した総合研究のまとめと『（仮）淡水魚からみた日本中世』の執筆に取り組んだ。

I、今年度の大きな成果は、地域環境史に呼応する自然観論を提起した点である。これは、終了した総合研究「前近代を中心とした琵琶湖地域周辺地域における自然および自然観の通時的変遷に関する研究」（2014 年度～2018 年度：研究代表者橋本道範）において研究を開始し、京都大学人文科学研究所の研究班「環世界の人文学—生きもの・なりわい・わざ」（2015 年度～2016 年度：班長大浦康介氏）、「生と創造の探究—環世界の人文学」（2017 年度：班長藤原辰史氏・石井美保氏、2018 年度～2019 年度：班長岩城卓二氏）の議論を踏まえながらまとめたものである。

ここでは、まず、従来の自然観についての議論を「科学史的自然観論」と「生活世界の自然観論」に整理し、それらとは別次元の「コード化された自然観」を重視する必要があることを主張した。そして、種の分類とは異なる琵琶湖産フナ属の「コード」として、「源五郎鮒」と「紅葉鮒」とを取り上げ、「源五郎鮒」とは群れの数十の中から選択された約 30 センチ以上のフナ属のみに与えられた「コード」であり、「紅葉鮒」とは網漁によって漁獲された鱗の間から血を流している状態のフナ属を示す「コード」であることを論証した。これらは生業の現場でコード化したものではなく、消費や流通の現場で、首都周辺の富裕層・知識人層によってコード化がはかられ、その「コード」を利用する形で産地間の競争が起こっていたことを明らかにした。このようなコード化された自然観は、極めてご都合主義的（Opportunistic）なものであり、「自然を伴いとし、自然の中に没入し、自然とひとつになろうとする日本人の伝統的な自然観」（渡辺正雄 1976）といった美しいものではないと結論づけた。

II、環境史的消費論の一環として、淡水魚の消費論の構築を目指した。これは、三菱財団人文科学研究助成「日本中世淡水魚消費の研究」（2019 年 10 月～2021 年 9 月：研究代表者橋本道範）を受けて行っているもので、15 世紀の貴族の日記の魚介類記事を抜き出して制作した「中世魚介類データベース」（橋本道範編 2010）を補充するかたちで、16 世紀の貴族、山科言継の日記から 595 件の魚介類記事を抜き出してデータベース化した。これらの成果については、京都大学文学部・文学研究科日本史学特殊講義「日本中世淡水魚消費の研究」で講義するとともに、『（仮）淡水魚からみた日本中世』を執筆中である。

III、元禄 2 年（1689）の料理書『合類日用料理抄』に記載された「江州鮒の鮓」の製法（冬季に塩切せずに玄米で漬け込む）の再現実験に取り組んでいる。これは、共同研究「フナズシの歴史的位置付けについての研究—「古フナズシ」の復元実験—」（2019 年度～2021 年度：研究代表者橋本道範）において行っているもので、恒温器を用い夏季気温と冬季気温に設定して漬け込む第一回の実験を 2020 年 1 月 28 日（火）から 4 月 27 日（月）まで行った。現在、第二回の実験を今度は冬季気温にさす方法で行っている。

また、上記共同研究において「世界ナレズシデータベース」の構築を行った。現在 323 件のデータを収集している。データのうち、157 件は琵琶湖地域の事例で、13 種類（と雑魚）の淡水魚が漬けられていた。ナレズシは、琵琶湖地域では年間を通して漬けられており、これにより、琵琶湖地域が日本列島のなかで突出したナレズシ消費地域であることが改めて証明された。

IV、日本中世の惣村文書の一つである「菅浦文書」の再翻刻に取り組んでいる。これは、科学研究費補助金基盤研究（A）「「菅浦文書」の総合調査及び村落の持続と変容の通時代的研究」（2016 年度～2020 年度：研究代表者青柳周一氏）により行っているもので、分担を決め、一字一字確認しながら再翻刻作業を行っている。

印刷物

【学術論文】

橋本道範 (2020) 消費論からみた中世菅浦. *史学雑誌*, 129-6 : 986-1002.

【専門分野の著作】

Hashimoto, M. (2020) History of Funazushi. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.473-477.

橋本道範 (2021) 地域環境史の自然観論－琵琶湖産フナ属のコード化をめぐって－. 石井美保・岩城卓二・田中祐理子・藤原辰史 編, *環世界の人文学*, 人文書院 : 313-350.

【一般向けの著作】

橋本道範 (2020) 湖岸より 382 はげ山と豊かな平地林. *中日新聞滋賀版*, 10月10日.

橋本道範 (2020) 殺生禁断と Conservation. 松田征也 編, *第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書*, 琵琶湖博物館 : 74.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

橋本道範 (2020年7月25日) 琵琶湖産フナ属のコード化をめぐってー地域環境史の自然観論ー. 「生と創造の探究ー環世界の人文学」研究班研究会, 京都大学人文科学研究所, [口頭発表].

橋本道範 (2020年9月18日) 「源五郎鮒」と「紅葉鮒」ー地域環境史の自然観論ー. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

三菱財団人文科学研究助成「日本中世淡水魚消費の研究」(研究代表者:橋本道範), 研究代表者 (2019年10月～2021年9月).

科学研究費助成事業 (基盤 A) 「「菅浦文書」の総合調査及び村落の持続と変容の通時代的研究」(研究代表者:青柳周一), 研究分担者 (2016年度～2020年度).

京都大学人文科学研究所研究班「環境問題の社会史的研究」(班長:岩城卓二), 班員 (2020年度～2022年度).
琵琶湖博物館共同研究「フナズシの歴史的位置付けについての研究ー「古フナズシ」の復元実験ー」(研究代表者:橋本道範), 研究代表者 (2019年度～2021年度).

琵琶湖博物館専門研究「地域環境史の理論的構築」, (2020年度).

【大学・学校の講義・実習・学生・生徒の指導など】

2020年度後期, 京都大学, 特殊講義「日本中世淡水魚消費の研究」.

2021年1月5日, 滋賀県立大学, 「博物館資料保存論」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020年7月3日, 琵琶湖とフナと「ふなずし」と, 環境学習プログラム「琵琶湖を学ぼう!」, 琵琶湖博物館・同志社中学, 講師. (オンライン講義)

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 9 月 10 日，研究は楽しいーフナズシの謎に挑戦ー，事業所講話，大津市立青山中学校，大津市立青山中学校（大津市），講師。

2020 年 12 月 12 日，消費から漁撈を考えるー琵琶湖のフナズシをめぐってー，第 24 回常民文化研究講座「景観の総合資料学ー漁場図を読む 2ー」，神奈川大学日本常民文化研究所，神奈川大学（横浜市），講師。

メディアへの対応

2020 年 12 月 18 日，みんなの経済新聞，琵琶湖博物館で江戸時代のふなずし 現代のふなずしとの違いを紹介，取材対応，（12 月 16 日取材）。

2021 年 2 月 17 日，びわ湖放送，江戸時代のレシピでフナ寿司漬け込み，取材対応，（1 月 29 日取材）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

歴史資料整備，収蔵庫維持管理，担当。

歴史資料，特別観覧対応，1 件。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年 12 月 1 日～2021 年 1 月 17 日，第 2 回学芸員のこだわり展示 いまとは違った江戸時代のフナズシ，B 展示室。

【企画調整活動】

博物館実習，主担当・受け入れ担当。

印刷物発送，担当。

来館者アンケート，担当。

業績目録・年報，編集担当。

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル B 展示室，副担当。

【研究部関連事業】

2020 年度琵琶湖博物館研究倫理研修，担当，2020 年 10 月 31 日。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

神奈川大学日本常民文化研究所，客員研究員（2020 年度～2021 年度）。

京都大学，非常勤講師（2020 年度後期）。

研究活動としては、河川の土砂動態をテーマとして継続して研究を行っている。琵琶湖のアユの産卵環境・生息環境は、好適な礫径・藻類種の繁茂が必要であることが言われているが、琵琶湖に流入する河川では、河川横断構造物や流況変化等による土砂移動の阻害により、森一川一湖における土砂のつながりが途切れ、河床の粗粒化や固化を生じさせ、これに伴う魚類等の生息・産卵環境への悪影響が懸念されている。そこで、土砂移動が阻害され、土砂が動きにくくなった愛知川中流域の砂州において、自然の営力（出水）によって河床下層の堆積した細粒土砂を下流に供給し適切な粒度分布とするため、河床の表層と下層を混合する河床耕耘（うん）の試験施工を過年度に行い、その効果の把握のためのモニタリング調査を実施した。その結果、試験施工を行った砂州上流部において出水後の地形変化から土砂流出が確認できたとともに、砂州下流部で小礫の土砂移動が見られた場所ではアユの生息環境改善が確認できた。これらは短期における事象の確認であり、長期的な事業効果の把握のため、今後も出水による地形変化や、それに伴うアユ等の生物生息環境の変遷を把握するためのモニタリング調査を継続する予定である。

また、出水後の地形変化の把握方法の1つとして、小型 UAV（ドローン）ベースの SfM-MVS による写真測量を用い、河川の土砂移動メカニズム解明に必要な河道の滞筋変動や砂州の表層粒径分布を把握することが可能なことを確認した。河川の維持管理において、この技術の現場への適用性についても検討していきたい。

事業活動では、常設展示維持管理業務委託を監督し、展示造形物の補修等を随時行った。また、屋外展示維持管理業務委託を監督し、樹木剪定と除草等を行ったほか、生態観察池の周辺等にある木柵の一部を更新した。木柵の施工内容や時期等について事前調整を適切に行い、期限内に無事に完了することができた。また、樹冠トレイルのサブルートを対象とした確認点検を実施した。

印刷物

【一般向けの著作】

山中大輔（2020）湖岸より 392 森から湖へ川が運ぶ土砂. 中日新聞滋賀版, 2月13日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

山中大輔（2020年10月30日）滋賀県における公募型伐採の試行について. 令和2年度多自然川づくり近畿地方ブロック会議, 国土交通省近畿地方整備局, WEB開催・近畿地方整備局（大阪市）, [口頭発表].

山中大輔・水野敏明・東 善広・小倉拓郎・浅野悟史（2020年12月14日～25日）愛知川における河床耕耘の試験施工結果について. 第23回自然系調査研究機関連絡会議調査研究・活動事例発表会(Web), 環境省自然環境局生物多様性センター, WEB開催, WEB発表.

山中大輔（2021年2月19日）河川の維持管理における河道内樹木伐採の新たな試みについて. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【インターネットページでの公表】

山中大輔・水野敏明（2020年4月1日）滋賀県土木技術研究発表会：愛知川における河床耕耘試験施工結果について（中間報告）. <https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kendoseibi/gizyutsu/311088.html>, 滋賀県

山中大輔（2020年10月28日）令和2年度 多自然川づくりの事例：滋賀県における公募型伐採の試行について. https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kankyotashizen/copy_of_tashizen_13.html, 国土交通省近畿地方整備局

山中大輔・水野敏明・東 善広・小倉拓郎・浅野悟史（2021 年 1 月 19 日）NORNAC23 自然系調査研究機関連絡会議
調査研究・活動事例集：愛知川における河床耕耘の試験施工結果について。

<http://www.biodic.go.jp/relatedinst/23rd/poster.html>, 環境省自然環境局生物多様性センター

水野敏明・小島永裕・東 善広・佐藤祐一・北井 剛・浅野悟史・小倉拓郎・山中大輔（2021 年 3 月 25 日）滋賀県
琵琶湖環境科学研究センター研究報告書(H29-R1)在来魚介類のにぎわい復活に向けた研究 政策課題 2 在来
魚の保全に向けた水系のつながり再生に関する研究. <https://www.lberi.jp/read/publications/report>,
滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「愛知川における土砂管理手法に関する基礎的研究」, (2020 年度).

琵琶湖環境研究推進機構「在来魚介類のにぎわい復活に向けた研究」流域環境研究「在来魚保全のための水系のつ
ながり再生に向けた研究」(研究代表者：水野敏明), 研究分担者 (2020 年度).

東京大学空間情報科学研究センターにおける研究用空間データ基盤の利用を伴う共同研究「高頻度・高精細地形情
報を用いた河床における地形変化解析方法および地域住民への空間情報発信方法についての研究」(研究代
表者：早川裕式), 共同研究員 (2018 年度～2020 年度).

琵琶湖博物館総合研究「過去 150 年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」(研究代表者：亀田佳代子), 研究
協力者 (2019 年度～2020 年度).

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 9 件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年度, 常設展示維持管理, 主担当.

常設展示維持管理委託, 主担当.

屋外展示維持管理委託, 主担当.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度, 滋賀県土木交通部流域政策局河川・港湾室河川環境係, 主査を兼務.

「自然資源と人との関わり」というテーマで地域資源の利活用および地域活性化のありかたについて研究調査を行っている。専門研究においては、琵琶湖湖西地域における湧水の使い方について、ヒヤリング調査及び資料収集を継続的に進めている。また、地域の人々と共に議論や意見交換などを行うことに重点を置き、継続かつ定点調査を実施している。研究成果は琵琶湖博物館の研究セミナー及び国際フォーラム（国際論壇宜蘭地域博物館環境教育）において発表を行ったとともに、地域との連携やつながりを視野に入れながら博物館交流事業に活かしつつある。次年度の共同研究の予備調査として湖北及び湖西の湧き水保全活動を中心に行った。これらの調査結果については、研究セミナーや交流イベントにおいて意見交換や研究交流を行う予定である。

事業活動では、交流係として交流事業である観察会・見学会・講座等のイベント、一般質問クエリ、地域連携の業務を担当した。地域とつなぐ博物館活動の充実をはかるため、はしかけ「水と暮らし研究会」の研究調査活動やフィールド調査、大学講義においても博物館交流活動を盛り込んで実施し対応した。また、交流イベントを実施する際に新型コロナウイルス感染症対策をとりつつ、交流事業（観察会・見学会・講座等）に関連する学ぶ場づくりに向けて計画や内容等の検討を行った。

印刷物

【専門分野の著作】

- 楊 平・八尋克郎（2020）持続的な環境教養の広がり実践はいかにできるのかー日本・琵琶湖地域の環境活動の取り組みから考えるー. 国際論壇宜蘭地域博物館環境教育：29-32.
- 楊 平（2020）複合生態農業システムからみる中国の農耕文明. 中村慎一・劉斌 編, 河姆渡と良渚, 雄山閣：179-187.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 楊 平（2020年7月12日）地域のちからとはー資源を如何に生かす. 環境治理検討会, [口頭発表・オンライン].
- 楊 平・八尋克郎（2021年1月15日）市民科学者から住民の環境行動へ 環境教養と実践. 宜蘭地域博物館×環境教育国際フォーラム, [ビデオ講演・オンラインパネルディスカッション].
- 楊 平（2021年1月22日）人と自然との関わり. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館専門研究「自然資源の利用と管理」, (2020年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- 水資源保護、湖沼科学, 査読, 2件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

- 2020年度後期, 龍谷大学社会学部, 「びわ湖・滋賀学」.
- 2020年度前期, 天理大学文学部, 「博物館教育論」.
- 2020年度前期, 嵯峨美術短期大学, 「自然と人間」.
- 2020年度前期, 嵯峨美術大学, 「自然環境論」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

交流（観察会・体験学習など）イベント，一般質問クエリ，地域連携担当。

質問コーナー，9 件。

インターネットを通じた質問への対応，湧き水に関する質問への回答，2 件。

はしかけグループ「水と暮らし研究会」，運営担当。

2020 年 9 月 6 日，田んぼ体験教室「稲刈り・ハサ掛け」，生活実験工房，対応。

2020 年 9 月 9 日，季節の植物でアロマウォーターをつくろう，生活実験工房，対応。

2020 年 9 月 23 日，はしかけ「水と暮らし研究会」，調査報告会，対応。

2020 年 9 月 27 日，はしかけ登録講座，対応。

2020 年 11 月 22 日，田んぼ体験教室「秋の昆虫採集」，生活実験工房，対応。

2020 年 12 月 20 日，田んぼ体験教室「しめ縄づくり」，生活実験工房，対応。

2021 年 1 月 23 日～24 日，展示論講座研究会，博物館活動関連講座オンライン参加。

2021 年 3 月 7 日，はしかけ登録講座，オンライン開催，対応。

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 9 月 25 日，龍谷大学展示見学，対応。

2020 年 10 月 22 日，滋賀県立大学実習対応。

2020 年 10 月 23 日，滋賀県立大学キャリア形成「博物館実習」，アドバイス。

2020 年 10 月 27 日，滋賀県立大学，展示室見学対応。

2020 年 11 月 11 日，京都芸術大学，展示室見学対応。

2020 年 11 月 14 日，近畿大学，展示室見学対応。

2020 年 11 月 15 日，大阪府立豊中高等学校，展示室見学対応。

2020 年 12 月 11 日，高等学校（湖南 A 区担当）などの県内研修，展示室見学対応。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年度，琵琶湖博物館常設展示 C 展示室，生体展示の管理。

2020 年 4 月 16 日，展示交流員研修，展示交流トーク関連，対応。

2020 年 6 月 2 日，C 展示室生体生物，対応。

【研究部関連事業】

2021 年 1 月 15 日～16 日，台湾「宜蘭地域博物館 × 環境教育国際フォーラム」招待講演，国際フォーラムオンラインディスカッション対応。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

近江八幡市環境審議会，委員（2017 年度～）。

琵琶湖の湖底堆積物を中心とした花粉分析に基づいて、東アジア地域における過去数十万年間の森林植生の変遷と気候変動、さらには人間活動との関連についての研究を進めている。

本年度は、日本海堆積物を用いた花粉分析に関する研究を継続して実施し、成果の公表に向けた取りまとめを進めた。また、西の湖ヨシ群落での現存量推定に関する成果の公表もあわせて進めた。琵琶湖博物館総合研究および共同研究の中では、琵琶湖周辺における過去 150 年間の森林景観の復元を行うことを目的として、琵琶湖地域を含んだ全国的な林業および森林利用統計データの収集と整理、さらに琵琶湖南湖堆積物の花粉分析を実施した。琵琶湖博物館専門研究では、琵琶湖と猪苗代湖周辺における森と人との相互関係史の比較のため、福島県における遺跡の花粉分析結果の整理と対比を進めた。さらに、科学研究費助成事業の代表研究者として、日本海および東シナ海堆積物の花粉分析に基づく日本海環境の変化と陸上植生との応答関係の解明を進めるとともに、研究分担者として、日本各地での花粉生産量推定のための調査を実施した。これらの研究成果の一部については、琵琶湖博物館研究セミナーや新聞連載、地域連携講義などをとおして、一般に向けた紹介にも努めた。

博物館事業に関しては、資料活用係の一員として映像資料担当として、大橋宇三郎氏の写真コレクションの整理と受け入れ業務を実施した。また、資料データベース担当として、データベースの管理と公開に向けた業務を実施した。新琵琶湖博物館創造室の中で、第 3 期リニューアルにおける A 展示室および音声ガイドの担当として、展示制作を進め、グランドオープンに貢献した。

館外での活動としては、日本花粉学会および日本植生史学会の評議員、編集委員、行事委員をつとめた。

印刷物

【学術論文】

Inoue, J., Okuyama, C., Hayashi, R. and Inouchi, Y. (2021) Postglacial anthropogenic fires related to cultural changes in central Japan, inferred from sedimentary charcoal records spanning glacial-interglacial cycle. *Journal of Quaternary Science*, 36: 628-637.

【専門分野の著作】

林 竜馬 (2020) 人新世と 10 万年スケールの森の歴史. 談, 119: 35-62.

林 竜馬・村澤真保呂・伊達浩憲・宮浦富保・中川晃成・太田真人 (2021) 座談会: 里山研と人新世. 龍谷大学里山学研究センター2020 年度年次報告書: 3-16.

【一般向けの著作】

林 竜馬 (2020) 湖岸より 384 くり返すスギの森のものがたり. 中日新聞滋賀版, 10 月 31 日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

林 竜馬 (2020 年 7 月 1 日) 花粉. 第 1 回 Online Meeting of Micropaleontology (On-Mic), [口頭発表・オンライン].

林 竜馬 (2020 年 7 月 28 日) 変動する森から見つめる“人新世”. 龍谷大学里山学研究センター第 1 回研究会, 龍谷大学 (大津市), [口頭発表].

林 竜馬 (2020 年 9 月 20 日) 滋賀と福島の遺跡出土花粉データの集成からみる「歴史的・空間的」景観復元のこ

ころみ、奈良文化財研究所研究会「花粉分析からみた都城造営と植生変化」、奈良文化財研究所（奈良市）、[口頭発表]。

林 竜馬（2020 年 10 月 9 日～31 日）林業統計と近過去花粉分析に基づく成熟スギ人工林面積と花粉飛散量の将来予測。日本花粉学会第 61 回大会。[ポスター発表・オンライン]。

高原 光・百原 新・林 竜馬・山川千代美・植田弥生・大山幹成・大江新一・大脇航平・出穂雅実・岩瀬 彬・江草俊作・平塚幸人・山野井徹（2020 年 12 月 26 日）立谷川河床(山形市・天童市)に現れた最終氷期最盛期の埋没林。日本第四紀学会 2020 年大会、[口頭発表・オンライン]。

林 竜馬（2021 年 1 月 22 日）福島県における遺跡花粉分析データの時空間解析と滋賀県との比較。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]。

佐々木尚子・倉地奈保子・田邊智子・高木健太郎・高原 光・杉田真哉・林 竜馬（2021 年 3 月 19 日）カナダ北西準州における *Pinus banksiana* 林ならびに *Picea mariana* 林の花粉生産量。第 68 回日本生態学会大会（岡山市）、[ポスター発表・オンライン]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「福島県における遺跡花粉分析データの時空間解析と滋賀県との比較研究」、(2020 年度)。

琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖南湖堆積物からみた過去 2000 年間の古植生解析」（研究代表者：里口保文），研究副代表者（2018 年度～2020 年度）。

琵琶湖博物館共同研究「バイカル湖堆積物研究成果の集約・管理・公開へ向けた総合研究－バイカル資料・研究発信センターを目指して－」（研究代表者：柏谷健二），研究副代表者（2019 年度～2020 年度）。

琵琶湖博物館共同研究「近江の森と人の関係史－人は森をどう利用してきたのか」（研究代表者：妹尾祐介），共同研究者（2019 年度～2020 年度）。

琵琶湖博物館総合研究「過去 150 年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子），共同研究者（2019 年度～2023 年度）。

科学研究費助成事業（基盤 C）「東シナ海の花粉分析からみる 40 万年間の植生の温暖化応答と海流・モンスーンとの因果」（研究代表者：林 竜馬），研究代表者（2019～2021 年度）。

科学研究費助成事業（基盤 B）「東アジアの古代湖『琵琶湖』の固有種成立過程の解明のための総合的研究」（研究代表者：高橋啓一），研究分担者（2018～2022 年度）。

科学研究費助成事業（基盤 B）「現植生分布の基となる最終氷期最盛期における植生の定量的復元」（研究代表者：高原 光），研究分担者（2019～2022 年度）。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本花粉学会，日本花粉学会会誌，副編集委員長，2015 年～。

日本花粉学会，日本花粉学会，評議委員，2015 年～。

日本植生史学会，植生史研究，編集委員，2016 年～。

日本植生史学会，植生史研究，行事副幹事，2017 年～。

Paleontological Research，査読，1 件。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，5 件。

はしかけグループ「森人」・「湖をつなぐ会」，担当。

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 3 月 5 日，湖にぬむる森と気候と海のものがたり，福井県立年縞博物館サイエンスカフェ，福井県立年縞

博物館，講師.

メディアへの対応

2020 年 11 月 1 日，中日新聞，ユニバーサルデザイン展示記事，取材対応.

2021 年 3 月 5 日，中日新聞，福井県立年縞博物館サイエンスカフェ記事，取材対応.

2021 年 3 月 5 日，福井新聞，福井県立年縞博物館サイエンスカフェ記事，取材対応.

2021 年 3 月 5 日，日刊県民福井，福井県立年縞博物館サイエンスカフェ記事，取材対応.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

地学標本整備，収蔵庫維持管理，担当.

資料データベースの管理，主担当.

映像資料整備，主担当.

図書資料整備，副担当.

資料の収集、整理、活用，副担当.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2021 年 3 月 5 日～4 月 19 日，「移動博物館」のキットの展示，福井県立年縞博物館.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル，A 展示室，副担当.

第 3 期リニューアル，音声ガイドのリニューアルに関すること，主担当.

第 3 期リニューアル，展示評価に関すること，副担当.

2020年度は、第3期リニューアル事業が最終段階を迎えた。新琵琶湖博物館創造室に所属し、B展示室の「森」「水辺」「湖」「里」各ゾーンの担当箇所の施工、およびB展示室全般の総括業務を担当した。感染症拡大対策の影響により中断を挟むことになったものの、予定より約3か月遅れの10月10日に、無事リニューアルオープンにこぎつけることができた。オープン前後の時期には、各種メディアの取材対応や視察対応、関係する市町・自治会への説明、各種の問い合わせ対応、展示の是正やメンテナンスなどに従事したほか、オープン後には、リニューアルの基礎となった研究知見の公表や、リニューアル事業に関連して実施した民俗資料の収集を急ピッチで進めた。

上記のうち、「森」ゾーンに関連する研究調査活動としては、基盤研究(C)「低植生環境における村の生存維持に関する研究」は研究期間の3年目にあたり、近江国蒲生郡南津田村(近江八幡市南津田町)をフィールドとして、共有山の里山植生の変遷に関する調査を継続した。また湖東平野とは対照的な立地にある湖西・比良山麓の近江国滋賀郡北比良村(大津市北比良)における資源管理史の調査も実施中である(これらの調査の一部は、琵琶湖博物館共同研究「近江の森と人の関係史」、研究分担者となっている基盤研究(B)「里山における自然資本の意識化とネットワークのための地域参加型研究」、および共同研究者となっている人間文化研究機構総合地球環境学研究所「人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR)の評価と社会実装」の一環として行われた)。

また「水辺」ゾーンに関連する研究調査活動として、上述の基盤研究(C)「低植生環境における村の生存維持に関する研究」の一環で、湖東の内湖沿岸地域の資源管理史に関する調査を継続中である。あわせて琵琶湖博物館専門研究「漁業組合文書による近代琵琶湖漁撈史の研究」、同総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」、および研究分担者となっている基盤研究(C)「農閑期副業における手工業生産の考察―釜と籠生産を中心に―」では、近代の琵琶湖の漁撈技術・用具の変遷とこれを背景で規定していた水位変化をテーマとして調査に着手したところである。このほか研究分担者となっている基盤研究(B)「生活変化/生活改善/生活世界の民俗学的研究―日中韓を軸にした東アジアの比較から―」では、当館所蔵の県内の集落誌に記載された生活改善史料のデータ収集を担当した。

なお研究代表となっている基盤研究(C)は、学会報告や県外出張が困難になり、今年度予算の半分程度は次年度に繰り越しとせざるをえなかった。そのほか研究分担者となっている科研費補助事業のうち2件も、一部の研究計画を次年度に延期(研究期間を延長)することになった。今後は感染症対策の影響下でも遂行できる研究計画を立て直す必要がある。県内でも安定的に利用できる滋賀県公文書館の所蔵文書の利用はその有力な選択肢であり、今年度の後半からは重点的に公文書館での文書撮影に着手したところである。

以上の展示制作および調査研究は、資料の新規収集・活用と並行して実施した。その主なものとして、「森」ゾーンの展示の基礎資料となった比良山麓の山林利用に関連して、大津市北比良の石工・山仕事用具、大津市南小松の石工用具、「里」ゾーンその他に関連する山の神・虫送りなどの儀礼用具、「水辺」ゾーンに関連する近江八幡市沖島町の漁撈用具(エビタツベ)、近江八幡市南津田町・高島市今津町・東近江市大沢町・東近江市建部日吉町・長浜市余呉町川並・野洲市木部などの漁撈用具がある。展示制作と並行して、これらの新規の受け入れとデータの公開準備を進めた結果、比良山麓の石工用具は総点数1,100点をこえる体系的なコレクションとなり、今後の研究発信が期待される素材となった。また漁撈用具の分野でも、すでに国の登録有形民俗文化財となっている分に加え、滋賀県の内陸部を中心に新ジャンルの漁撈用具が収集され、今後の漁撈用具コレクションのさらなる充実にむけて弾みがついた。

以上のほか、リニューアルオープンに前後して依頼された自治体の広報誌や、執筆を担当した新聞連載等への寄稿が出版された。また調査委員等として参画した各地の祭礼行事調査に関連し、滋賀県多賀町(多賀大社)、奈良県御所市の刊行物が出版された。またリニューアルオープン後には、新琵琶湖博物館創造室から交流係へ兼務が変更となり、2021年10月に発行予定の情報誌「びわはく」第5号の編集業務を担当した。

印刷物

【専門分野の著作】

- 渡部圭一（2019）御幣の祭りから提灯の祭りへー秋祭りの変貌と祭祀組織ー．御所市教育委員会 編，*御所の献灯行事ー御所市内ススキ提灯行事調査報告書ー*（御所市文化財調査報告書第 57 集），御所市教育委員会：39-57.
- 三桝友梨香・渡部圭一（2019）御霊神社の秋祭り（大字増）．御所市教育委員会 編，*御所の献灯行事ー御所市内ススキ提灯行事調査報告書ー*（御所市文化財調査報告書第 57 集），御所市教育委員会：170-180.
- 三桝友梨香・渡部圭一 編（2019）御所市の秋祭り関係文書．御所市教育委員会 編，*御所の献灯行事ー御所市内ススキ提灯行事調査報告書ー*（御所市文化財調査報告書第 57 集），御所市教育委員会：405-411.
- 渡部圭一（2020）宮座．吉原健一郎・西海賢二・滝口正哉 編，*郷土史体系VI 宗教・教育・芸能・地域文化*．朝倉書店：62-70.
- Watanabe, K. and Mimasu, Y. (2020) Survey of tools used by “stonecutters” at the foot of Mt. Hira. In: *Traditional and Local knowledge of Eco-DRR at the foot of Hira Mountains: Disaster Response as Learned from Local History*. Research Institute for Humanity and Nature: 46-51.
- 渡部圭一（2020）般若心経の戦後史．*書物・出版と社会変容*，「書物・出版と社会変容」研究会，25：37-60.
- 渡部圭一（2020）多賀の祭りを支えた人びと 第3回．*多賀*，多賀大社，64：6-7.
- 渡部圭一（2021）多賀の祭りを支えた人びと 第4回．*多賀*，多賀大社，65：6-7.
- 渡部圭一（2021）「はげ山」研究の新しい論点．*現代民俗学研究*，現代民俗学会，13：78-83.

【一般向けの著作】

- 渡部圭一（2020）古老の記憶をもとに津田内湖「水辺」の光景を再現ー県立琵琶湖博物館リニューアル（その1）（ふるさと再発見第21回）．*広報おうみはちまん*，令和2年9月号（No. 126），近江八幡市総合政策部秘書広報課，滋賀県近江八幡市：32.
- 渡部圭一（2020）色あせない人工素材で伝統の「勸請縄」を再現ー県立琵琶湖博物館リニューアル（その2）（ふるさと再発見第22回）．*広報おうみはちまん*，令和2年10月号（No. 127），近江八幡市総合政策部秘書広報課，滋賀県近江八幡市：32.
- 渡部圭一（2020）柴（新撰淡海木間攪其の八十一）．*Duet*，136，サンライズ出版株式会社：9.
- 渡部圭一（2020）湖岸より 386 近江の森をひらいた人びと．*中日新聞滋賀版*，11月28日．
- 渡部圭一（2021）びわ博こだわり展示の裏話 74 イラスト駆使「わざ」再現ー新設「漁具コレクション」コーナー．*毎日新聞滋賀版*，1月19日．
- 渡部圭一（2021）人と自然の関係像の新たなデザインー書評 野本寛一 著『採集民俗論』．*週刊読書人*，2021年3月19日号，株式会社読書人：6.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 渡部圭一（2020年11月20日）共有山の開発と砂防ー湖西比良山麓の事例から．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．
- 渡部圭一（2021年3月9日）近代琵琶湖の水位低下と地域社会．2020年度第1回琵琶湖博物館総合研究研究会，琵琶湖博物館，[口頭発表]．
- 渡部圭一（2021年3月18日）植生の史料学：近代の村の植生は、どこまでくわしく記録されているのか．2020年度第1回琵琶湖博物館共同研究研究会，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「漁業組合文書の基礎的研究」, (2020 年度).

琵琶湖博物館共同研究「近江 1 万年間の森と人の関係史—人は森をどう利用してきたのか」(研究代表者: 妹尾裕介), 副代表 (2019 年度~2020 年度).

琵琶湖博物館総合研究「過去 150 年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」(研究代表者: 亀田佳代子), 共同研究者 (2019 年度~2023 年度).

科学研究費助成事業 (基盤 C)「低植生環境における村の生存維持に関する研究」(研究代表者: 渡部圭一), 研究代表者 (2018 年度~2020 年度).

科学研究費助成事業 (基盤 B)「里山における自然資本の意識化とネットワークのための地域参加型研究」(研究代表者: 深町加津枝), 研究分担者 (2018 年度~2020 年度).

科学研究費助成事業 (基盤 B)「生活変化/生活改善/生活世界の民俗学的研究—日中韓を軸にした東アジアの比較から」(研究代表者: 小島孝夫), 研究分担者 (2017 年度~2020 年度).

科学研究費助成事業 (基盤 C)「農閑期副業における手工業生産の考察—釜と籠生産を中心に」(研究代表者: 辻川智代), 研究分担者 (2020 年度~2022 年度).

人間文化研究機構総合地球環境学研究所「人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災 (Eco-DRR) の評価と社会実装」, 共同研究者 (2018 年度~2019 年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本民俗学会, 評議員・理事 (編集委員).

京都民俗学会, 理事 (編集委員).

現代民俗学会, 編集委員.

日本生活学会, 生活学論叢, 査読, 1 件.

京都民俗学会, 京都民俗, 査読, 2 件.

日本民俗学会, 日本民俗学, 査読, 2 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020 年 11 月 1 日, 京都芸術大学, 文化財保存修復基礎演習 I (伊達仁美氏担当), 「滋賀県立琵琶湖博物館の研究・展示と文化財 IPM」.

2020 年 12 月 6 日, 京都芸術大学, 文化財保存修復基礎演習 I (伊達仁美氏担当), 「滋賀県立琵琶湖博物館の研究・展示と文化財 IPM」.

2020 年 12 月 11 日, 滋賀県高等学校等教頭・副校長会, 湖南 A 地区県内研修, 「『龍』からみる近江の自然と文化」.

2020 年度後期, 龍谷大学社会学部, 「びわ湖・滋賀学」(5 回分).

卒業論文作成に関する問い合わせ対応, 2 件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 4 回.

クエリ, 回答, 2 件.

はしかけグループ「近江はたおり探検隊」, 担当.

他の博物館・機関等主催行事

2020 年 9 月 27 日, 講演「今堀「宮座」を展示する」, 今堀町自治会展示説明会, 今堀町自治会館 (東近江市).

2020 年 11 月 28 日, 講演「多賀の祭りをささえた人びと」, 令和 2 年度多賀町町民大学「多賀の魅力 再発見!」,

多賀町中央公民館「多賀結いの森」ささゆりホール（滋賀県多賀町）.

視察等への対応

2020年9月9日, 滋賀県中條絵里副知事, B展示室の新規展示内容について.
2020年9月15日, 横須賀市自然・人文博物館, リニューアル事業の概要について.
2020年10月10日, 滋賀県知事, B展示室の新規展示内容について.
2020年10月21日, 滋賀県西嶋栄治副知事, B展示室の新規展示内容について.
2020年10月22日, 名誉館長 篠原 徹氏, B展示室の新規展示内容について.
2020年10月22日, 奈良県文化財保存課 森本仙介氏, B展示室の新規展示内容について.
2020年12月15日, 福井県里山里湖海研究所・樋口潤一氏, 漁撈用具展示について.

メディアへの対応

2020年4月1日, NHK 大津放送局, 追いサデ漁に関する問い合わせ対応.
2020年6月25日, エフエム滋賀, 教えてびわ湖博士! ラジオで「びわ活」!, 出演.
2020年7月16日, 湖国と文化, 原稿修正協力.
2020年9月9日, しがプラスワン vol.188 (11・12月号), リニューアル事業内容に関する取材対応.
2020年9月10日, サンライズ出版「Duet」, リニューアル事業内容に関する取材対応.
2020年10月7日, BBC びわ湖放送, リニューアルオープンに関するインタビュー対応.
2020年10月9日, NHK 大津放送局, リニューアルオープンに関するインタビュー対応.
2020年10月10日, リニューアルオープンに関する各社取材対応.
2020年10月15日, NHK ラジオ関西ラジオワイド, 出演.
2020年10月22日・11月2日, BBC びわ湖放送テレビ滋賀プラス1「GRAND OPEN 琵琶湖博物館」, 取材対応, 出演.
2020年11月3日, 毎日放送 ちちんぷいぷい, 取材対応, 出演.
2020年11月11日・2021年1月13日, 凸版印刷, 取材対応・コンテンツ確認.
2020年12月9日, 日本テレビ ザ!鉄腕!DASH!!, 四手網漁に関する問い合わせ対応.
2021年2月4日, 河北新報, 写真掲載に関する問い合わせ対応.
2021年3月13日, TBS 世界・ふしぎ発見! , 取材対応.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

民俗資料整備, 収蔵庫維持管理, 担当.
環境資料整備, 収蔵庫維持管理, 担当 (年度途中まで).
民俗資料貸出, 2件.
民俗資料寄贈受入, 26件.
収蔵庫見学対応, 3件.
民俗収蔵庫特別観覧対応, 2件.

他の博物館・機関等の活動

東近江市今堀町 (個人), 2020年4月2~3日, 文書判読に関する助言.
人見佐知子氏 (近畿大学文芸学部), 2020年4月5日, 当館所蔵写真に関する情報提供.
守山里山の会, 2020年4月5日, 民俗資料の収集保管方針に関する助言.
総合地球環境学研究所, 2020年4月6日, 『比良山麓の伝統知・地域知ー地域の歴史から学ぶ災害対応』英訳校閲.
滋賀県環境政策課, 2020年4月30日, 丸子船の解説に関する原稿校閲, 助言.
神奈川大学大学院宇田川東樹氏, 2020年7月17日, 丸子船・船霊信仰に関する問い合わせ対応.
豊郷町社会教育課, 2020年9月16日~17日, 民具に関する情報提供.

志賀歴史・科学研究会（石田 功氏），2020 年 9 月 4 日，絵図写真提供。

国立歴史民俗博物館（横山百合子氏），2020 年 9 月 16 日，令和 2 年度企画展示「性差の日本史」に関する資料貸し出し・情報提供。

富山県立イタイタイ病資料館，2020 年 9 月 30 日，AR 展示に関する情報提供。

富山市科学博物館，2020 年 10 月 16 日，AR 展示に関する情報提供。

甲賀市歴史文化財課（佐野正晴氏），2020 年 10 月 21 日，広報誌掲載記事に関する写真・情報提供。

金沢学院大学芸術学部加藤謙一研究室，2020 年 10 月 30 日，ミュージアムにおける収蔵展示の導入状況に関する基礎調査，調査票調査対応。

土浦市立博物館（萩谷良太氏），2020 年 11 月 5 日，第 42 回特別展「東城寺と「山ノ荘」ー古代からのタイムカプセル、未来へ」に関する情報提供。

大津市教育委員会（柿本雅美氏），2020 年 11 月 11 日，曳山祭の写真に関する情報提供。

国立歴史民俗博物館（横山百合子氏），2020 年 12 月 19 日，大阪人権博物館所蔵資料の移管に関する打ち合わせ。

世界農業遺産推進係，2020 年 12 月 28 日，展示資料に関する情報提供。

びわ湖フローティングスクールに対する「おうみ漁具図鑑」原稿 4 件転載許可，2021 年 1 月 5 日。

大阪人権博物館（吉村智博氏），2021 年 1 月 27 日，資料の移管に関する打ち合わせ。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

B 展示室，維持管理。

2020 年 10 月 17 日～2021 年 3 月 7 日，第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，民俗資料展示設営補助。

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル，B 展示室，担当（総括）。

【研究部関連事業】

特別研究員受け入れ，1 名。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

滋賀県多賀大社祭礼調査委員会，委員（副委員長）（2016 年 4 月～）。

奈良県五條市文化遺産活用実行委員会，委員（2016 年 4 月～）。

2020 年度の主要な活動実績は下記のとおりである。

（1）伝統的知識・技能の継承における担い手に関する研究

農山漁村では、多様な伝統的知識・技能が継承されてきたが、生活様式の変化や人口の減少と高齢化を背景に、次世代への継承が困難になりつつある。一方で、その伝統的知識・技能への興味関心がある都市住民など、居住者に限らない多様な主体による知識・技能の継承に向けた取り組みが行われつつある。地域の伝統的知識・技能の継承に関する取り組みの実態把握から、どのような主体がこういった場面で伝統的知識・技能の継承の担い手となり得るのか検討している。

2020 年度は、滋賀の食にまつわる伝統的知識や技能を継承すべく活動を行ってきた「滋賀の食事文化研究会」を主な事例とし、活動への参加や会員からの聞き取り調査などから活動の実態や経緯、成果などについて把握した。伝統食のレシピ化や、伝統食を生活に取り入れやすいようアレンジしてのレシピ化などの活動が行われていた。また、各地で教わった伝統食を自宅で何度も調理するなかで自分なりの技能として確立している会員がいることもわかった。滋賀の食事文化研究会のこうした多彩な取り組みについては、2021 年度企画展示「湖国の食事（くいじ）」において紹介する予定である。

（2）山村集落の現状とこれからに関する調査研究

居住者・他出者・他出二世が、それぞれ出身村と他出先の地域社会にどのようなかかわりを持ってきたかを明らかにすることを通じて、村に住むこと、村にかかわること、村とのかかわりを断つこととはどのようなことであるかを、当事者の立場から理解し、彼らの今後の出身村とのかかわりを展望することを目指している。

計画段階では山梨県早川町での現地調査を予定していたが、新型コロナウイルス感染症予防の観点から、2020 年度は滋賀県および京都府での調査を実施した。調査集落を広げたことで、事例の相対化につながった。また、

（1）とも関連する点であるが、他出者以外の外部者が、他出者と連携しながら多彩な事業を進める事例が複数あることがわかった。他出者の役割、外部者の役割に着目しながら、情報の整理を進めたいと考えている。

（3）滋賀の食事文化の継承の現状に関する情報収集

地域で受け継がれてきた食事文化に関する現地調査を草津市追分、永源寺町黄和田、湖北町延勝寺などで実施した。また、いくつかの家庭での漬物や味噌といった保存食づくりについても現地調査を行った。行事食については、行事のあり方の変容と共に、それにかかわる食のあり方も変化していた。それぞれの家庭では、当然のことながら様々な食事が作られ、食べられており、食材提供などを支える人的ネットワークも重要であった。これらについては、2021 年度企画展「湖国の食事（くいじ）」において紹介する予定である。

（4）2021 年企画展「湖国の食事（くいじ）」開催に向けた準備作業

2021 年度年企画展「湖国の食事（くいじ）」開催に向けた準備作業を行った。この企画展は、滋賀の食事文化について長年にわたって調査や実践を続けてきた「滋賀の食事文化研究会」と共同で開催するものである。滋賀の食事文化研究会の多岐にわたる活動を把握するとともに、それを十分に生かせるよう、企画展や関連イベントを企画するなど、会員と共同で準備を進めた。また、上記の（1）～（3）と関連させながらの情報収集を進めた。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

大久保実香（2020 年 9 月 6 日）2021 年度琵琶湖博物館企画展示と滋賀の食事文化研究会との連携、滋賀の食事文化研究会、琵琶湖博物館、[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（若手 B）「他出者・他出二世による山村集落の継承の可能性」（研究代表者：大久保実香）、研究代表者（2019 年度～2022 年度）。

琵琶湖博物館専門研究「伝統的知識・技能の継承における担い手に関する研究」，(2020 年度)。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

滋賀の食事文化研究会，企画部会部会員。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，4 件。

インターネットを通じた質問への対応，1 件。

はしかけグループ「ちこあそ」，生活実験工房での幼児を対象とした自然あそび活動の運営，8 回（2020 年 7 月 15 日；9 月 16 日；10 月 21 日；11 月 18 日；12 月 16 日；2021 年 1 月 13 日；2 月 17 日；3 月 17 日）。

視察等への対応

2020 年 11 月 6 日，追手門学院大学，滋賀県における郷土料理とその継承について。

2021 年 3 月 30 日，長崎大学大学院水産・環境科学研究科，琵琶湖博物館および滋賀県における環境活動への市民参加について。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

環境収蔵庫，担当。

C 展示室研究スタジオ，「暮らしの知恵と技」（2020 年 9 月 6 日展示更新）。

C 展示室富江家，特別観覧対応，1 件。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2021 年度企画展示の企画・準備，主担当。

【研究部関連事業】

特別研究員の受け入れ，1 件。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年 4 月 1 日～6 月 29 日，育児休業取得。

琵琶湖周辺地域を中心とした原始・古代の人びとの暮らしについて、土器資料を対象に考古学的研究をすすめている。2020年度は、(1)縄文時代の土器製作技術と胎土の関係、(2)森と人の関係史、(3)近畿地方の古代米調理の特徴という3つのテーマについて、研究をすすめた。

(1) 2020年度専門研究「土器製作実験からみた琵琶湖周辺地域の縄文土器の製作技術」

これまでの研究で縄文土器の製作に適する粘土の採集地候補となった、芹川から採取した粘土を使用して、テストピースを作成し、土器の形態的特徴を制限する粘土の性質を探った。テストピースは、焼成前の器形を維持する粘性と乾燥過程(へたり具合)を記録し、信楽陶土と比較して粘性が弱く伸びが少ないことが分かった。このことは、成形条件(縄文土器は粘土紐を積むだけであまり伸ばさず成形)と関係する。また、焼成は野焼きに耐えうる900度まであげて実施し、熱耐性を確認した。このほか、守山市教育委員会と陶芸の森が共同で企画した野焼きイベントに参加し、土器焼成実験のための参考データを取得した。野焼きイベントでは、古琵琶湖層群由来の粘土(篠原土)を使用して、小学生を中心とした子どもが土器を製作し、開放型野焼き(ただし一部に稲藁を含む)で焼成した。その作品の焼き色の記録をとったところ、縄文土器に似た色調を示し、開放型の野焼きが縄文土器の焼成技術とする蓋然性を高めた。

(2) 共同研究「近江の森と人の関係史―人は森をどう利用してきたのか」

2020年度が最終年度で、研究成果の一部は、リニューアルしたB展示室の森ゾーンとして展示している。成果として、1)旧石器時代から古墳時代の遺跡変遷からみる土地利用の変化、2)利用木材の変化と遺跡出土花粉分析データ(以下、花粉データ)の関係、3)近江の植生変化の特徴を解明した。くわしくは次のとおりである。

1)野洲川下流域(守山市・栗東市・野洲市)を対象とした分析の結果、①旧石器は丘陵地(標高100m以上)に活動痕跡があり、②縄文後晩期(約4,000～3,000年前)は、平野部(標高90～99m)に集落を形成する。③弥生中期(1C)になると、湖辺(標高89m以下)にも集落があらわれ、④古墳前期(3C後)に平野部に首長墓(富波古墳)が出現すると集落を拡大し、⑤古墳中期(5C末)に湖岸に首長墓(御明田古墳)が出現すると、湖辺にも集落を形成する一方で、鏡山周辺で須恵器生産を始める。⑥古墳後期(6C)になると、三上山周辺に群集墳を展開し、それに呼応して丘陵地に集落を形成する。このように丘陵地→平野部→湖辺の順に生活基盤が拡大するとともに、平野の拠点、湖辺の開発、丘陵地での須恵器生産と墓域という変遷が読み取れた。

2)木製品データベースより、滋賀県木製品の樹種分析をした結果、スギは安定的に利用するのに対し、アカガシ亜属は、利用頻度に時期的な偏りがみられた。アカガシ亜属は弥生後期から古墳前期(2～4C)にピークをもち、この時期はスギよりも多くなるが、古墳中期(5C)に利用が低調になる。一方のスギは古代も高頻度で利用している。花粉データを比較した結果、つぎの点が明らかとなった。①弥生から古墳にかけて、アカガシ亜属の花粉データは減少傾向をとる。このことは、アカガシ亜属の利用拡大と整合的である。②中世になり、イネ科とマツ属の花粉データが顕著に増加するまでスギの減少がみられない。このことは古代のスギ利用継続と整合的である。

3)滋賀県と奈良県の花粉データを比較から、①縄文時代、滋賀の方がスギ優勢の森があった可能性が高いこと、②弥生時代のはじまりに生じる耕作地の開拓は奈良の方がすすんでいること、③ただし弥生後期までに両県とも活動が一段落すること、④古代の土地利用の変化も奈良の方が先行すること、⑤中世に至り、同様な開発がすすむことがわかった。

(3) 科学研究費補助金基盤研究(B)「和食の成立過程の解明」(研究代表者:小林正史)

近畿地方の5世紀の米調理方法を解明するため、炉と造りつけ竈といった調理施設や甗、球胴鍋、長胴釜といった調理容器に着目して使用痕分析をすすめた。①まず、造りつけ竈による蒸し調理の導入に伴い受容した韓式系土器の甗、長胴釜、平底深鍋を対象に、摂津地域、河内地域、大和地域における地域差を検討した。その結果、大和地域は甗に偏る傾向をみせたので、②つぎに奈良県橿原市新堂遺跡から出土した5世紀初頭の甗と深鍋を対象に分析を進めた。使用痕分析を進め、炉を使う蒸し調理について検討をすすめた結果、摂津地域と河内地域にはみられない「ススの付着した甗」が高い比率で存在することから、炉による蒸し調理が大和地域に定着していたことが判明した。③そして、新堂遺跡では主体を占める中型鍋(3～8L)には湯取り法炊飯を示すコゲが付くのに対し、少

数派の大型鍋（8俵、長胴気味）では湯釜を示すコゲが付く、というサイズ間の明瞭な使い分けが観察されたことから、湯取り法炊飯を主体としつつ、炉による米蒸し調理の併用したことが明らかとなった。

事業面では、総務部新琵琶湖博物館創造室に所属し、第3期リニューアルのB展示室を担当した。前年度に設計した実施設計にしたがい、導入部分と森ゾーンをおもに総括し、作業をすすめた。また、展示評価を担当し、企画段階の資料の展示とアンケート調査を実施した。

事業部展示係では、ディスカバリールームを担当した。ディスカバリールームは新型コロナウイルス感染症対策のため、人数制限、時間制限を定めた新たな運営方針を策定し、また一部展示物の中止や定期除菌換気の実施、イベント等の変更をしたうえで、運営を続けた。その一方で、第3期リニューアルと連動し、A展示室とB展示室を紹介する新たな展示を制作した。

印刷物

【専門分野の著作】

妹尾裕介・長友朋子（2020）近畿地方における造りつけ竈定着以前の米蒸し調理．*日本考古学協会第86回（2020年度）総会発表要旨*，pp.100-101.

【一般向けの著作】

妹尾裕介（2020）湖岸より 387 琵琶湖に生きた縄文人の暮らし．*中日新聞滋賀版*，12月12日朝刊．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

妹尾裕介（2020年11月20日）生業と集落動態からみた弥生時代から古墳時代の琵琶湖周辺地域の変化．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

妹尾裕介（2020年11月29日）野洲川下流域における集落動態をみる．第2回遺跡花粉検討会，琵琶湖博物館，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

妹尾裕介（2021年3月18日）近代滋賀県統計書からみた野洲川流域における人間活動と森林資源．滋賀県立琵琶湖博物館共同研究「森人」の成果報告会，琵琶湖博物館，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「近江の森と人の関係史—人は森をどう利用してきたのか」（研究代表者：妹尾裕介），研究代表者（2019年度～2020年度）．

琵琶湖博物館専門研究「土器製作実験からみた琵琶湖周辺地域の縄文土器の製作技術」，（2020年度）．

科学研究費助成事業（基盤B）「和食の成立過程の解明」（研究代表者：小林正史），研究分担者（2018年度～2021年度）．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，4件．

インターネットを通じた質問への対応，6件．

はしかけグループ「ザ！ディスカバはしかけ」，担当．

メディアへの対応

2021 年新春号, かけはし, 株式会社滋賀銀行, しがぎん経済文化センター 2021 再発見する滋賀 縄文弥生どっちがしあわせ, (2020 年 11 月 11 日、11 月 16 日取材).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

考古資料整備, 収蔵庫維持管理, 担当.

考古資料貸し出し, 1 件.

考古収蔵庫特別観覧対応, 3 件.

防虫トラップ調査, 3 回.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

ディスカバリールーム, 担当.

トピック展示 (B 展示室館蔵品紹介コーナー), 第 1 回学芸員のこだわり展示「明治後期、名所絵図の出版」, 2020 年 10 月 10 日～11 月 29 日, 分担.

トピック展示 (B 展示室館蔵品紹介コーナー), 第 2 回学芸員のこだわり展示「いまとは違った江戸時代のフナズシ」, 2020 年 12 月 1 日～1 月 17 日, 分担.

トピック展示 (B 展示室館蔵品紹介コーナー), 第 3 回学芸員のこだわり展示「徹底解説! 地引き網漁」, 2021 年 1 月 23 日～3 月 14 日, 分担.

トピック展示 (B 展示室館蔵品紹介コーナー), 第 4 回学芸員のこだわり展示「名所図会にみる「湖のながめ」」前期, 2021 年 3 月 16 日～4 月 18 日, 担当.

モーニングレクチャー, 講義「おとなのディスカバリーの考古展示」, 1 回 (4 日).

展示交流員研修, B 展示室について, 2021 年 10 月 6 日.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル B 展示室, 担当.

第 3 期リニューアル 展示評価, 担当.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

京都大学総合博物館, 研究協力者 (2015 年 10 月～).

近畿弥生の会, 滋賀県世話人 (2017 年 12 月～).

分子遺伝解析を用いて、琵琶湖の魚類の起源、歴史、進化に関する研究を進めている。本年度は、代表者として科研費若手研究「淘汰・浸透を経験したミトゲノムと核ゲノム内関連遺伝子の共進化プロセスの解明」、琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖博物館所蔵魚類液浸標本の新しい活用研究と管理手法の構築」、分担者として科研費基盤研究B「淡水魚類の保全ゲノミクス：自然史と危機診断を結ぶ枠組みの構築」、「東アジアの古代湖「琵琶湖」の固有種成立過程の解明のための総合的研究」などに参画し、次世代シーケンシングやサンガーシーケンシングによるDNA配列分析、魚類液浸標本を使った研究を行った。琵琶湖の魚類の進化史の推定や希少淡水魚の保全遺伝解析を実行し、その内の一部を日本魚類学会年会にて口頭発表を行った。また、これまでに研究成果として公表した分子遺伝解析に基づく固有種を中心とした琵琶湖の魚類の起源や進化史については、2020年10月にリニューアルオープンしたA展示室の魚類化石のコーナーで展示された。さらに上記の研究事業「琵琶湖博物館所蔵魚類液浸標本の新しい活用研究と管理手法の構築」では、共同研究者が標本の3D画像を見られるデータベースを作ったが、そのデータベースを新型コロナウイルス感染症による長期休館中に立ち上げられた「おうちミュージアム」のコンテンツとして公開するように企画調整課との調整を行った。また、上記の科研費や県費共同研究以外にも、龍谷大学先端理工学部の丸山敦准教授とその学生との共同研究として、琵琶湖産のハスにおける安定同位体の置換速度を計測するための実験として、水族棟の外にある屋外実験池を2基使用した数カ月の飼育実験を行ったり、福井県立大学の小北智之准教授とその学生との共同研究として、琵琶湖固有種・アブラヒガイとビワヒガイにおける体色に関する野外生体実験や行動生理実験を行った。

博物館事業に関しては、資料活用係として、今年度はIPM(温湿度管理)の担当として、収蔵庫空間の温湿度管理状況の改善に努めた。具体的には、この近年進めている中央監視センサーとは別に設置するデータロガーの購入・設置を進め、今年度は地学収蔵庫、動物収蔵庫、考古収蔵庫に設置を完了した。本年度も昨年度に引き続き他の職員と協力して温湿度管理に当たり、環境整備に努めることができたため、被害が出ることなく、収蔵庫空間の維持ができた。また、昨年度末に発生した新型コロナウイルス感染症が万一、館内で発生した場合でも収蔵庫空間では消毒作業などができない可能性を考慮し、各収蔵庫への入室管理を徹底するなど、長期休館中の収蔵庫空間への立ち入り、資料の活用に関する方針の策定を他館から収集した情報を基に行った。水族展示については、水族展示の維持管理、水族資料収集に努めた。今年度は昨年度から開始したビワオオウズムシやアナンドールヨコエビの展示を応用してバイカルヨコエビの幼体の展示開始、同じく昨年度から展示水槽照明として導入したLEDの設置の更なる推進、湖底の生き物水槽のイサザの搬入方法や時期の変更、トンネル水槽への小型のウグイの展示、バイカル小水槽でのカジカ魚類の繁殖を目指したレイアウト変更やアブラヒガイ水槽の野外の風景により近づけたレイアウト変更、各水槽の魚名板の空白箇所を設置するパネルの作成などを水族飼育員と協力して進めた。他にも建物の長期保全に伴う水族棟の外壁工事への博物館学芸員として、工事関係者との打ち合わせへの出席、現場での工事の連絡調整、水族展示室における新型コロナウイルス感染症対策の各種方法の立案や実行を行った。

印刷物

【専門分野の著作】

- 田畑諒一(2020)ヒナモロコ遺伝的攪乱による絶滅!。松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなつた生き物たち—未来につなぐ地域の宝物—」展示解説書, 琵琶湖博物館: 71.
- 渡辺勝敏・田畑諒一(2021)(4)琵琶湖サイト. モニタリングサイト1000 陸水域調査 湖沼・湿原 2009-2017年度とりまとめ報告書, 環境省 自然環境局 生物多様性センター, pp. 66-69.

【一般向けの著作】

- 田畑諒一(2020)日曜日に知る 琵琶湖の魚たち とぼけた顔で刺してくる「アカザ」, 産経新聞, 5月17日.

田畑諒一（2020）日曜日に知る 琵琶湖の魚たち 琵琶湖の固有種？ウツセミカジカ. *産経新聞*, 9月13日.
田畑諒一（2020）びわ博こだわりの展示の裏話 72 DNA からさぐる琵琶湖の魚の生い立ち. *毎日新聞滋賀版*, 12月1日.
田畑諒一（2020）体験2 学生結婚で博士号取得時に子どもは7歳 学部生結婚からの進学、そして3児の子育て. *研究者の子育て*（日本の研究者出版）：38-67.
田畑諒一（2020）湖岸より 388 DNA 分析から分かった希少種の現状. *中日新聞滋賀版*, 12月26日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

田畑諒一（2020年9月18日）ニゴイとコウライニゴイの遺伝的集団構造と系統地理. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].
田畑諒一・日比野友亮・福家悠介・西村俊明・渡辺勝敏・山崎 曜（2020年10月31日）タニガワナマズと東海地方産のナマズの遺伝的隔離と遺伝子流動. 日本魚類学会年会, [口頭発表・オンライン].
国松翔太・田畑諒一・佐藤健介・山崎 曜・渡辺勝敏（2020年10月31日）シマヒレヨシノボリ種群における遺伝的・形態的分化と遺伝子流動. 日本魚類学会年会, [口頭発表・オンライン].
早崎佑亮・三品達平・柿岡 諒・伊藤僚祐・山崎 曜・小宮竹史・田畑諒一・渡辺勝敏・小北智之（2020年10月31日）琵琶湖産ヒガイ属における非カウンターシェーディングの進化. 日本魚類学会年会, [口頭発表・オンライン].
大貫溪介・田畑諒一・渡辺勝敏（2020年10月31日）西日本における淡水魚の歴史的個体群動態の種間比較. 日本魚類学会年会, [ポスター発表・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「滋賀県産魚類の河川間での遺伝的差異」, (2020年度).
琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖博物館所蔵魚類液浸標本の新しい活用研究と管理手法の構築」(研究代表者：田畑諒一), 代表者 (2020年度～2022年度).
琵琶湖博物館共同研究「希少種の健全性評価に基づく保全に関する研究：生物多様性モニタリングと域外保全によるリスク分散」(研究代表者：大槻達郎), 分担者 (2020年度～2022年度).
琵琶湖博物館共同研究「淡水クラゲ類の性決定の要因を探る」(研究代表者：鈴木隆仁), 分担者 (2018年度～2020年度).
科学研究費助成事業（若手）「淘汰・浸透を経験したミトゲノムと核ゲノム内関連遺伝子の共進化プロセスの解明」(研究代表者：田畑諒一), 代表者 (2018年度～2020年度).
科学研究費助成事業（基盤 B）「東アジアの古代湖「琵琶湖」の固有種成立過程の解明のための総合的研究」(研究代表者：高橋啓一), 分担者 (2018年度～2022年度).
科学研究費助成事業（基盤 B）「淡水魚類の保全ゲノミクス：自然史と危機診断を結ぶ枠組みの構築」(研究代表者：渡辺勝敏), 分担 (2020年度～2022年度).
科学研究費助成事業（国際共同研究加速基金（国際共同研究強化 B））「カタツムリにおける左右二型現象の起源と進化動態」(研究代表者代表：細 将貴), 分担者 (2020年度～2025年度).
科学研究費助成事業（基盤 C）「ゲノム情報で解き明かすジュズカケハゼ種群の多様性と進化プロセス」(研究代表者：千葉 悟), 分担者 (2019年度～2021年度).
公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団盤 国内研究助成「改良版 MIG-Seq 法を用いた琵琶湖生態系に属する希少種の遺伝的診断と保全」(研究代表者：大槻達郎), 分担者 (2020年度～2021年度).
生きもの総合調査委員会 魚類部会, 2020年度.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本生態学会, Ecological Research, 査読, 1件.

Animals, 査読, 1 件.

Biology, 査読, 1 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020 年度, 龍谷大学大学院修士課程学生, ハスにおける安定同位体置換速度測定の飼育実験.

2020 年度, 京都大学大学院理学研究科修士課程学生, ヨシノボリ類における DNA 分析.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 5 件.

クエリーの質問対応, 魚類に関する質問への対応, 7 件.

はしかけグループ「うおの会」, 副担当.

2020 年 11 月 22 日, 博物館実習, IPM について, 琵琶湖博物館, 講師.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

水族資料収集, 担当.

水族資料維持管理, 担当.

魚類標本, 担当.

他の博物館・機関等の活動

総合研究大学院大学, 魚類骨格資料特別観覧.

龍谷大学, 魚類液浸資料特別観覧.

京都大学, 魚類液浸資料特別観覧.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

第 28 回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」, ヒナモロコに関する遺伝分析の展示担当.

大人のディスカバリー魚類コーナー, 主担当.

モーニングレクチャー, 講義, 4 回.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル A 展示室リニューアル・魚類コーナー, 担当.

【研究部関連事業】

外部研究資金, 担当.

韓国洛東江川生物資源館との交流, 担当.

バイカル博物館との交流, 担当.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

園城寺に生息する亀の生息域外保全，アドバイザー（2020 年 4 月～2021 年 3 月）.

今年度の研究活動は、主に（1）これまで進めてきた日本近世の地図に関する研究の課題整理、（2）滋賀県を事例地とする地図史および治水史研究、（3）視覚資料を用いた近世以降の山林景観の形成過程に関する研究に注力した。

（1）については、近世の地図出版に関する論文を準備するとともに、2019年に発表された人文地理学を中心とする地図研究のレビューをおこなった。その結果、近世の日本図をめぐる地理的知の研究に深化がみられる一方、地域を描いた大縮尺の古地図については測量図の作製史に関する研究が中心で、視覚資料の一種として歴史的視座からの分析するための方法論に、なお課題が残されていることが確認できた。

（2）については、琵琶湖博物館の2020年度専門研究「明治初期の滋賀県における普請所調査絵図の基礎的研究」および総合研究「過去150年における琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子）において、滋賀県立公文書館が所蔵する「旧村絵図（川通堤防用悪水路杵樋溜池道路橋梁之絵図）」と総称された絵図群（作製目的を踏まえて「普請所調査絵図」と呼ぶ）の作製過程と表現内容を検討した。同館所蔵の滋賀県歴史的文書を分析した結果、当該の絵図群の大半は、1873年（明治6年）12月8日に県が発した布令に基づいて、翌年1月20日を締切として各町村から所属する区を経て県に提出されたものであった。また、主題と推測されてきた河川・道路等の土木施設については、注記や描画方法に関する詳細な指示が県から町村に対して出されており、提出図は概ねこれに沿って表現されていることが明らかになった。このほか、明治5年頃から県が実施していた普請所調査の様相、明治6年12月になって改めて絵図の提出を求めた県の土木担当者の動向についても、その一端を知ることができた。普請書調査絵図は土木施設の調査を主題とした村絵図として、景観復原に一定程度利用できることが判明したことも成果の一つである。以上の内容の一部は、学会で口頭発表した。なお、この絵図群を用いた景観復原研究の可能性については、次年度に詳細に検討する予定である。

（3）については、近代の琵琶湖地域を描いた当館所蔵の地図資料の出版動向や表現内容を検討し、その成果を、B展示室のトピック展示「第1回学芸員のこだわり展示「明治後期、名所絵図の出版」」などで公表した。また、琵琶湖博物館共同研究「近江の森と人の関係史—人は森をどう利用してきたのか」（研究代表者：妹尾裕介）に研究分担者として参加し、近世・近代の近江、特に三上山における観光マツタケ狩りの様相を、名所図会、絵葉書や観光鳥瞰図などをもとに分析した。そして、地域間比較の意味から、愛媛県北宇和郡松野町における17世紀半ばに作製された地形模型の測量ルートの復原と、測量帳に記載された景観表現の現地比定を行い、その成果を松野町が発行する文化財調査報告書にて公表した。これらの事例研究を通じて、過去の植生や山地の景観の復原研究において多様な視覚資料がどのような観点から利用できるのかを、資料論的に検討することができた。

博物館事業に関しては、総務部新琵琶湖博物館創造室の業務として、博物館第3期リニューアルのB展示室更新に携わった。なかでも湖ゾーンの展示物を主に担当し、上記（1）～（3）の研究で得られた成果を展示解説や演示方法等に反映させた。

また、事業部資料活用係の業務として、第3期リニューアルにともなう展示物入替や新規展示品・収蔵品の燻蒸を中心に、資料の保存と活用に関わる諸業務を担当した。

歴史資料担当としては、第3期リニューアルによる展示物入替に対応して、収蔵庫内の資料の整理や保存、保存容器の配置のあり方について、来歴を確認し、調整を図った。

印刷物

【専門分野の著作】

島本多敬（2020）2019年学界展望 地図. 人文地理（人文地理学会），72（3）：295-298.

DOI. https://doi.org/10.4200/jjhg.72.03_295

島本多敬（2021）第2節 目黒山形と野帳. 松野町教育委員会 編，松野町文化的景観調査報告書—目黒の農山村景

観一，松野町教育委員会，愛媛県北宇和郡松野町，pp. 115-124.

【一般向けの著作】

島本多敬（2020）湖岸より 368 大津の地図屋さん．*中日新聞滋賀版*，4月11日朝刊．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

島本多敬（2020年6月16日）狭山池浚渫計画の再検討ー18世紀中期の河内国南部における個別領主の土砂堆積対応ー．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

島本多敬（2021年3月26日）明治初期の滋賀県における普請所調査絵図作製事業．日本地理学会 2021年春季学術大会，[口頭発表・オンライン]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「明治初期の滋賀県における普請所調査絵図の基礎的研究」，（2020年度）．

琵琶湖博物館共同研究「近江の森と人の関係史ー人は森をどう利用してきたのか」（研究代表者：妹尾裕介），研究分担者（2019年度～2020年度）．

琵琶湖博物館総合研究「過去150年における琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子），研究分担者（2019年度～2023年度）．

立命館大学アート・リサーチセンター 文部科学省共同利用・共同研究拠点「日本文化資源デジタル・アーカイブ 研究拠点」共同研究「『鴨川古写真 GIS データベース』の構築と河川環境の変遷分析に関する研究」（研究代表者：飯塚隆藤），研究分担者（2018年度～2020年度）．

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

洛北史学会，編集委員，2019年6月～2020年5月．

人文地理学会歴史地理研究部会，世話人，2019年11月～．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，5件．

インターネットを通じた質問への対応，2件．

メディアへの対応

2020年8月13日，エフエム滋賀「キャッチ！：教えて びわ湖博士！ラジオで！「びわ活」！！」，びわ湖の利用の歴史（7月16日取材）．

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

二酸化炭素燻蒸（燻蒸庫），担当，3件．

エキヒュームS 燻蒸（燻蒸庫・テント・包み込み），担当，5件．

収蔵庫担当者会議，担当，3件．

防虫防黴のための館内生物環境調査，副担当，3件．

トラックヤード管理，担当．

特別収蔵庫維持管理，副担当.
歴史資料，特別観覧対応，1 件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

トピック展示（B 展示室館蔵品紹介コーナー），第 1 回学芸員のこだわり展示「明治後期，名所絵図の出版」，
2020 年 10 月 10 日～11 月 29 日，担当.
トピック展示（B 展示室館蔵品紹介コーナー），第 2 回学芸員のこだわり展示「いまとは違った，江戸時代のフナ
ズシ」， 2020 年 12 月 1 日～2021 年 1 月 17 日，副担当.
トピック展示（B 展示室館蔵品紹介コーナー），第 3 回学芸員のこだわり展示「徹底解説！地引き網漁」， 2021 年
1 月 23 日～3 月 14 日，副担当.
トピック展示（B 展示室館蔵品紹介コーナー），第 4 回学芸員のこだわり展示「名所図会にみる『湖のながめ』」，
2020 年 3 月 16 日～5 月 16 日，担当.
ディスカバリールーム「丸子船学習キット（すごろく）」，制作助言.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル B 展示室，湖ゾーン担当（2019 年 12 月～2020 年 12 月）.
グランドオープン内覧会，湖ゾーン解説担当（2020 年 10 月 8 日）.
博物館 web サイト掲載用 B 展示室紹介文，湖ゾーン担当.

【研究部関連事業】

琵琶湖博物館研究セミナー，運営，13 件.

水生双翅類昆虫の水辺環境への適応がどのように進化し、地理的に広がっていったのかについて、時間軸が導入できる分子系統学的手法と伝統的な比較形態学的手法を用いて解析し、その系統進化過程を解明することを目標として研究を行っている。この系統発生像に生物地理学的観点をも含めて考察し、世界の中での琵琶湖の成立過程や固有性を明らかにしようと考えている。

研究面では、文部科学省の科学研究費補助金（科研費）の研究「アフリカ大陸における海洋性双翅目昆虫の分散と進化」において研究代表者として、2020年2月8日から4月26日の間、ケニア、タンザニア、モザンビーク、南アフリカにおいて調査を行った。また、国内においては福島県や和歌山県で7月から9月において現地調査を行った。これらの地域に固有な種（未記載を含む）を多数採集できた。この他、日本各地で多数の水生双翅類標本が収集され、現在、標本作製を行っている。

「Lake Biwa」第2版のなかで滋賀県のトンボ相について執筆し、出版された。

事業面では、C展示室のこれからの琵琶湖の研究タジラムを第5期に更新し、自身の展示も行った。E展示室「おとなのディスカバリー」において、「冬の琵琶湖に集まるカモたち」とする剥製標本の展示を行った。設備改修としては、液浸収蔵庫(1)とE展示室「おとなのディスカバリー」の天井照明の蛍光灯が安定器の故障により長らく消えていたものをLEDに取り替えた。

印刷物

【専門分野の著作】

- Masunaga, K. (2020) The Dragonfly and Damselfly Faunas of Lake Biwa and their Long-term Changes. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.183-184.
- Masunaga, K. (2020) Apendix 2.23. List of Odonata (Hexapoda) in Lake Biwa and its adjacent waters. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.774-780.

【一般向けの著作】

- 榊永一宏 (2020) ハエは地球の陰の立役者. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館: 70.
- 榊永一宏 (2021) 湖岸より 389 ラムサール登録湿地の同級生. 中日新聞滋賀版, 1月9日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 榊永一宏 (2020年12月18日) 霧多布湿原におけるアシナガバエの多様性. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 科学研究費助成事業（基盤C）「アフリカ大陸における海洋性双翅目昆虫の分散と進化」（研究代表者：榊永一宏）, 研究代表者（2018～2020年度）.
- 琵琶湖博物館専門研究「水生双翅目昆虫アシナガバエ科の分類学的研究」, (2020年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

International Congresses of Dipterology, Members of the Council, 2014 年 8 月～.

日本昆虫学会、電子化推進委員, 2015 年 4 月～.

Entomological Science, Associate Editors, 2020 年 1 月～.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 12 件.

クエリーの質問対応, 昆虫に関する質問への回答.

2020 年 11 月 22 日, 博物館実習, 博物館資料について考える, 琵琶湖博物館, 講師.

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 6 月 6 日, ホタルの生態について, 環境講座「ホタルは環境保全のバロメーター」, 栗東市教育委員会生涯学習課, コミュニティセンター金勝 (栗東市), 講師.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

昆虫液浸標本データベース, 維持管理.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

液浸収蔵庫維持管理, 担当.

日本産の昆虫の収集・整理 (液浸, 乾燥とも), 500 件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年度, C 展示室「これからの琵琶湖」コーナー, 展示更新と維持管理.

2020 年度, E 展示室「おとなのディスカバリー」, 維持管理.

2020 年 11 月 24 日, おとなのディスカバリー スケッチテーブルにて「冬の琵琶湖に集まるカモたち」を展示.

2020 年 12 月 2 日, おとなのディスカバリー 交流コーナーにて「冬の琵琶湖に集まるカモたち」を展示.

2020 年度, 研究最前線更新.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度, 生物多様性しが戦略推進会議, 連絡員.

2020 年 11 月 25 日, 永年勤続顕彰 (公益財団法人 日本博物館協会).

【海外渡航】

2020 年 2 月 10 日～4 月 26 日, ケニア、タンザニア、モザンビーク、南アフリカ、アフリカ野外調査, 科研費 (研究課題: アフリカ大陸における海洋性双翅目昆虫の分散と進化 (研究代表者: 榎永一宏)).

【館外の活動】

滋賀県生きもの総合調査委員会昆虫類部会，専門委員（2003 年 4 月～）.

今年度はこれまで実施してきた、希少生物の保全と外来生物に関する研究を基にした、企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」の主担当として開催した。この企画展示では2000年に木之本町で実施した、地域のみなさん、行政機関、研究者と共同で実施した淡水生貝類の保全活動をはじめ、保護増殖センターでの生息域外保全の取組、平安神宮、オムロン野洲事業所、ぼてじゃこトラストと実施してきたイチモンジタナゴの保全活動をはじめ、当館と関わりのある市民グループや各種機関と連携した保全活動を紹介した。外来生物では特に淡水貝類で筆者と共同研究者が国内および県内で初めて確認した、カワヒバリガイ、ウスイロオカチグサガイ、ヒメマルマメタニシなどの展示を行った。この他、琵琶湖博物館研究セミナー、新琵琶湖学セミナー、琵琶湖博物館うおの会の勉強会において、希少生物保全のこれまでの取組とこれからの課題について講演を行った。

事業に関する取組では、環境学習センターのコロナ禍における環境学習ツールの一つとして、リモートによる学習活動を推進するための取組を実施した。特にリモート学習のノウハウを蓄積して、環境学習指導者（エコロシーが登録者）のスキルアップを図る目的で「環境・ほっと・カフェ」を、学校を対象として実施した。この取組により、環境学習指導者と企業が連携して、企業の利用者に対して環境学習を実施するイベントも開催された。こどもエコクラブ活動では、12月8日に「淡海こどもエコクラブ活動交流会」を開催する予定であったが、コロナウイルスの感染状況を考慮し、絵日記とポスター審査を行い表彰式のみを開催した。

印刷物

【専門分野の著作】

- 松田征也（2020）硬骨魚類の繁殖 淡水魚（日本産）（追記）. 新・飼育ハンドブック 水族館編 1 繁殖／餌料／病気, 公益社団法人 日本動物園水族館協会：21-25.
- 松田征也（2021）ワタカ；ニッポンバラタナゴ. 滋賀県生き物総合調査委員会 編, 滋賀県で大切にすべき野生生物ー滋賀県レッドデータブック2020ー, サンライズ出版.
- 松田征也（2021）淡水貝類の概要（イケチョウガイ；カワネジガイ；オトコタテボシガイ；オバエボシガイ；セタシジミ；マシジミ；マツカサガイ；サガノミジンツボ；ドブシジミ；ヒダリマキモノアラガイ；ヒラマキミズマイマイ；ヒラマキガイモドキ；ヒロクチヒラマキガイ；マメタニシ；オウミガイ；カドヒラマキガイ；ササノハガイ；タテボシガイ；ビワコミズシタダミなど）. 滋賀県生き物総合調査委員会 編, 滋賀県で大切にすべき野生生物ー滋賀県レッドデータブック 2020ー, サンライズ出版.

【一般向けの著作】

- 松田征也（2020）日曜に知る琵琶湖の魚たち モノトーンの美しさ シロヒレタビラ. 産経新聞, 4月12日.
- 松田征也（2020）日曜に知る琵琶湖の魚たち 稚魚は「白いダイヤ」ニホンウナギ. 産経新聞, 8月9日.
- 松田征也（2020）湖岸より 380 平安神宮に生き残ったイチモンジタナゴ. 中日新聞滋賀県版, 9月12日.
- 松田征也（2020）日曜に知る琵琶湖の魚たち 土をふきだす魚!？・ツチフキ. 産経新聞, 12月6日.
- 松田征也（2021）びわ博こだわり展示の裏話 75 希少生物たちを守る. 毎日新聞滋賀版, 2月2日.
- 松田征也（2021）日曜に知る琵琶湖の魚たち 油汚れはついていません アブラボテ. 産経新聞, 3月21日.
- 松田征也（2020～2021）そよかぜ「きまぐれ通信」. 滋賀の環境学習メールマガジン, 4月17日・6月20日・7月17日・8月20日・9月18日・10月18日・11月20日・12月18日・1月15日・2月19日・3月19日.
- 村上宣雄・松田征也（2020）オオサンショウウオについて. びわはく, 4, 琵琶湖博物館：4.
- 松田征也（2020）希少淡水生物の保全, びわはく, 4, 琵琶湖博物館：1-2.
- 松田征也 編（2020）第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館：96p.

松田征也（2020）淡水貝類；安易な放流が引き起こす問題；住民が参加した淡水貝類の保全；琵琶湖博物館 保護増殖センター；ニホンカワウソ 俳句に込められた生息情報；ニホンイシガメ ワシントン条約規制対象種；生き物たちと未来へ. 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：16；21；38；59；66；68；91.

本多和夫・松田征也（2020）イチモンジタナゴ 平安神宮神苑での保全. 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：44.

片岡佳孝・松田征也（2020）食べて守る 琵琶湖八珍. 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：78.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

芦谷美奈子・鈴木隆仁・松田征也・楠岡 泰（2020年11月1日）プランクトンでビンゴ！ 展示室で来館者をプランクトンの深みへ、そしてフィールドへと誘う入口プログラムの開発と検証. 日本ミュージアム・マネジメント学会第25回大会，[口頭発表・オンライン].

松田征也（2021年3月19日）希少生物の保全. 琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「希少淡水魚における性決定について」，（2020年度）.

琵琶湖博物館共同研究「湖沼における淡水クラゲの雌雄入れ替わりの謎にせまる」（研究代表者：鈴木隆仁），共同研究者（2019～2020年度）.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年9月23日～10月7日，龍谷大学瀬田学舎，「びわ湖/滋賀学」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の活動

2020年10月21日，スジシマドジョウ類の飼育・繁殖・管理技術の開発に関する研修会（（公社）日本動物園水族館協会），琵琶湖博物館，講師.

2020年11月23日，博物館実習，講義「企画展示をつくる」，琵琶湖博物館，講師.

2021年3月27日，新琵琶湖学セミナー「琵琶湖の集水域の現状調査から未来を考える」，守りたい！ 地域の宝物ー希少生物の保全ー，琵琶湖博物館，講演.

2021年3月28日，琵琶湖博物館うおの会勉強会，水生生物とわたし，琵琶湖博物館，講演.

他の博物館・機関等の主催行事

2020年7月6日，エコ・スクール支援委員会，大津市立逢坂小学校，委員.

2020年10月27日，令和2年度生物環境アドバイザー研修会（魚類・底生生物コース），滋賀県土地改良事業団体連合会・滋賀自然環境研究会，講師.

2020年11月14日・21日，展示解説「企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち」」，滋賀県立大学環琵琶湖文化論実習，琵琶湖博物館，2件.

メディアへの対応

2020年10月18日，毎日新聞社，企画展示，取材協力（10月17日）.

2020 年 10 月 18 日，朝日新聞社，企画展示，取材協力（10 月 17 日）。

2020 年 11 月 7 日，京都新聞社，ダイフクのヤマトサンショウウオについて，取材協力（10 月 28 日）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

（株）ダイフク，ヤマトサンショウウオ 10 個体，受贈。

京都市動物園，イチモンジタナゴ 50 個体，分譲。

大阪府立園芸高校，オオサンショウウオ飼育水，分譲。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年 10 月 17 日～2021 年 3 月 7 日，第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，主担当。

2021 年 1 月 23 日～2 月 21 日，ギャラリー展示「トンボ 100 大作戦ー滋賀のトンボを救えー」（生物多様性びわ湖ネットワーク主催事業），博物館主担当。

モーニングレクチャー，講義「第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，1 回（4 日）。

【研究部関連事業】

調査船「うみんど」管理，副担当。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

動物取扱責任者（2021 年 1 月 25 日まで）。

【館外の活動】

守山湖岸再生部会，委員（1999 年～）。

木浜内湖再生部会，委員（2000 年～）。

淀川水系アユモドキ連絡協議会（環境省），（2004 年～）。

（公社）日本動物園水族館協会生物多様性委員会・日本産希少淡水魚繁殖検討委員会，アユモドキ種別計画管理者（2011 年～）。

（公社）日本動物園水族館協会生物多様性委員会・日本産希少淡水魚繁殖検討委員会，イチモンジタナゴ種別計画管理者（2011 年～）。

大津市立逢坂小学校エコスクール支援委員会，委員（2012 年～）。

（公社）日本動物園水族館協会 生物多様性委員会・保全戦略部，部員（2013 年～）。

亀岡市都市計画公園及び京都スタジアム（仮称）に係る環境保全専門家会議，委員（2013 年～）。

環境省近畿地方環境事務所 淀川水系アユモドキ生息域外保全検討委員会，委員（2014 年～）。

亀岡中部土地改良事業検討会，委員（2014 年～）。

滋賀県生き物調査生きもの総合調査委員会，魚貝類部会長（2015 年～）。

野洲市環境審議会，委員（2017 年～）。

滋賀のオオサンショウウオを守る会，理事（2017 年～）。

亀岡市アユモドキ再生検討委員会，委員（2019 年～）。

スジマドジョウ類の生息域外保全の実施に向けた連絡会議，検討委員（2019 年～）。

令和 2 年度環境省委託事業「令和 2 年度国内希少野生動植物種及び絶滅危惧種の選定のための調査等委託業務」タナゴ類についてのヒアリングへの協力，一般財団法人 自然環境研究センター（2021 年）。

環境省業務「重要里地里山」及び「重要湿地」における生物分布情報拡充についての協力 淡水魚類・貝類 株式会社メッツ研究所（2021 年）.
しが生物多様性取組認証制度，審査委員（2021 年）.

オサムシ科を中心に昆虫の系統進化および生物地理を明らかにすることを研究目標としている。また、地域の人たちとともに滋賀県の昆虫相を解明することを目指している。

研究活動としては、「滋賀県レッドデータブック 2020 年版」の昆虫類についての編集および専門とする種を執筆した。「滋賀県レッドデータブック」は、滋賀県の動植物の生息状況と減少要因を記述したものである。5 年ごとに改訂されており、今年度が 2020 年版の改訂の年度であった。滋賀県生き物総合調査委員会の昆虫類部会の部長として、昆虫類 353 種の編集を担当したほか、オオクワガタ、セアカオサムシ、クロカタビロオサムシ、オオヨツボシゴミムシ、オサムシモドキ、クロケブカゴミムシ、コキベリアオゴミムシ、ヒメボタル、ムナグロチャイロテントウ、アキオサムシ、シガラキオサムシ、サメメクラチビゴミムシ、イシダメクラチビゴミムシ、オオヒョウタンゴミムシ、キベリマルクビゴミムシなど専門とする 12 種を執筆した。

専門研究については、平安時代の塩津港遺跡の昆虫遺体を分析した。出土した昆虫遺体のうちグループが分かったものは、ハエ目の囲蛹が 68 点、コウチュウ目のゾウムシ科の一種の上翅が 16 点、ガムシ科ケシガムシ属の一種の上翅が 8 点であった。特にハエ目の囲蛹が多いのが特徴であった。遺跡から出土した昆虫遺体から、人間活動の証と考えられるゴミ溜めの場所があったと推定された。研究成果は琵琶湖博物館の研究セミナーで発表するとともに、中日新聞「湖岸より」で一般向けに分かりやすく紹介した。

共同研究「希少種の健全性評価に基づく保全に関する研究：生物多様性モニタリングと域外保全によるリスク分散」については、予備調査として近江八幡市佐波江浜の海浜性昆虫相の調査と分析を行った。調査結果については、来年度の研究セミナーで報告する予定である。

総合研究「過去 150 年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」については、大正から昭和初期の滋賀県の昆虫類の分布情報の収集を行っている。昨年度データ入力を行った「近江博物同好会誌」、「観察」についてすべての種の学名の入力を完了した。また、新たに「昆蟲界」について 7 巻中の 2 巻分の入力が終了し、665 種、約 200 件のデータをを入力した。滋賀県の養蚕業の衰退とトラフカミキリの減少、キボシカミキリの増加との関係について関連資料を調べた。

事業活動では、交流係長として交流係の分掌事務の総括を担当した。第三次中長期基本計画の交流事業の全体計画について交流係で議論してとりまとめた。2017年に寄贈された布藤美之蝶類コレクションの整理、登録作業を進めた。今年度中に整理登録が終了する予定であったが、外国産シジミチョウ類の未整理標本が多かったため、予定より遅れている。整理登録が終了次第データベースで公開予定である。生物多様性びわ湖ネットワークが主催のギャラリー展示「トンボ100大作戦 ～滋賀のトンボを救え～」を担当した。滋賀県博物館協議会の広報委員会の委員として、毎日新聞の連載「名品手鑑II 滋賀の博物館・美術館探訪」を担当した。

印刷物

【専門分野の著作】

八尋克郎・坂田俊之（2020）滋賀県におけるアカギカメムシの記録. *Came 虫*, 203 : 18.

八尋克郎（2021）昆虫類の概要. *滋賀県で大切にすべき生き物—滋賀県レッドデータブック 2020 年版—*（滋賀県自然環境保全課）: 418.

八尋克郎（2020）オオクワガタ；セアカオサムシ；クロカタビロオサムシ；オオヨツボシゴミムシ；オサムシオドキ；クロケブカゴミムシ；コキベリアオゴミムシ；ヒメボタル；ムナグロチャイロテントウ；アキオサムシ；シガラキオサムシ；サメメクラチビゴミムシ；イシダメクラチビゴミムシ；オオヒョウタンゴミムシ；キベリマルクビゴミムシ. *滋賀県で大切にすべき生き物—滋賀県レッドデータブック 2020 年版—*（滋賀県自然環境保全課），676pp.

【一般向けの著作】

八尋克郎（2020）湖岸より 377 塩津港遺跡の昆虫遺体. *中日新聞滋賀版*, 8月1日.

八尋克郎（2020）昆虫類. 松田征也 編, *第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書*, 琵琶湖博物館：14.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

八尋克郎（2020年7月17日）多賀町第四次～七次発掘調査の昆虫化石および平安時代の塩津港遺跡の昆虫遺体. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

楊 平・八尋克郎（2021年1月15日）市民科学者から住民の環境行動へ、環境教養と実践. 宜蘭地域博物館 X 環境教育国際フォーラム, [ビデオ講演・パネルディスカッション].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「滋賀県多賀町の古琵琶湖層群から産出した昆虫化石」, (2020年度).

琵琶湖博物館共同研究「希少種の健全性評価に基づく保全に関する研究：生物多様性モニタリングと域外保全によるリスク分散」(研究代表者：大槻達郎), 共同研究者(2020年度～2022年度).

琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」(研究代表者：亀田佳代子), 共同研究者(2019年度～2023年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本環境動物昆虫学会第13期環境アセスメント動物調査手法研究部会, 運営委員, 2010年2月～.

滋賀オサムシ研究会, 事務局, 1997年度～.

地表性甲虫談話会会報, 編集幹事, 2004年度～.

Elytra, 査読, 1件.

昆虫 (ニューシリーズ), 査読, 1件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2021年1月6日, 滋賀県立大学学芸員資格講義, 「博物館資料保存論」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 10件.

インターネットを通じた質問への対応, 昆虫に関する質問への回答, 4件.

はしかけ「虫架け」, 担当.

視察等への対応

2020年10月29日, はしかけ制度、フィールドレポーター制度, 土岐市教育委員会.

2020年11月19日, イベントなどの情報発信, かごしま環境未来館.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

昆虫乾燥標本, 貸出し, 1件.

昆虫乾燥標本，寄贈受け入れ，１件．

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

ギャラリー展示「トンボ 100 大作戦 ～滋賀のトンボを救え～」，2021 年 1 月 23 日～2 月 21 日，展示担当．

【企画調整活動】

新任職員研修，交流事業について（2020 年 4 月 14 日），講師．

新任職員研修，C 展示室生き物コレクション（2020 年 4 月 21 日），講師．

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2018 年 4 月 1 日～，滋賀県博物館協議会広報委員会，委員．

2021 年 2 月 27 日～3 月 12 日，新型コロナウイルス感染症対策宿泊療養施設事務局業務，兼務発令滋賀県健康医療福祉部．

【館外の活動】

滋賀県生きもの総合調査委員会昆虫類部会，部会長（2011 年 4 月 1 日～）．

野生動植物との共生に関する検討会，委員（2012 年 4 月 1 日～）．

1990年代半ばより急増した南湖の沈水植物の繁茂状況についてモニタリングを継続するとともに、繁茂状況が年によって大きく変動する原因について検討を行った。残念ながら当初の解析結果は投稿論文において不受理となったが、方法を変えて再検討を行っているところである。沈水植物の繁茂が引き起こすさまざまな影響に関しては琵琶湖環境科学研究センターが政策課題研究及び地方創生研究で取り組んでいるが、これらの研究についても一翼を担っている。

琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」では水質及び南湖の沈水植物の長期変遷を担当している。2020年度は水質や琵琶湖の水位変動に着目してデータを整理し、5つの異なる季節変化のパターンが存在することを見出した。

企画調整課においては、第三次の中長期基本計画を取りまとめるとともに、新型コロナ禍に対応して、入館者数の調整方法や予約制度の導入などを行った。また、春先の緊急事態宣言による閉館の際には、インターネットによるサービス提供「おうちミュージアム」の基盤整備を行った。

印刷物

【専門分野の著作】

酒井陽一郎・石川可奈子・佐藤祐一・井上栄壮・芳賀裕樹（2020）水草管理による生態系再生に向けた研究．*琵琶湖環境科学研究センター研究報告書（H29～R1）*，滋賀県，16：122-139．

焦春萌・石川可奈子・芳賀裕樹・酒井陽一郎・高村健二・高村典子（2020）地方創生共同研究 湖沼の生態系の評価と管理・再生に関する研究～琵琶湖南湖の物理環境の変化が生態系に与える影響の把握～．*琵琶湖環境科学研究センター研究報告書（H29～R1）*，滋賀県，16：140-158．

【一般向けの著作】

芳賀裕樹（2021）湖岸より 391 寒い冬ほど琵琶湖は大きく深呼吸する．*中日新聞滋賀版*，1月30日．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

芳賀裕樹（2020）南湖の沈水植物は生えたのか？．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「南湖志那沖の湖底地形の把握2」，（2020年度）．

琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子），研究分担者（2019年度～2023年度）．

琵琶湖環境科学研究センター 地方創生共同研究「湖沼の生態系の評価と管理・再生に関する研究～琵琶湖南湖の物理環境の変化が生態系に与える影響の把握～」，研究協力者（2017年度～2019年度）．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

視察等への対応

2020年7月16日、琵琶湖博物館の設立趣旨・運営について、静岡市経済局海洋文化都市推進本部 海洋文化拠点施設建設室、質疑応答。

2020年10月23日、予約システムについて 質疑応答、茨城県自然史博物館。

2020年11月19日、広報・交流事業について 質疑応答、かごしま環境未来館。

2020年11月20日、琵琶湖博物館の果たしている役割、利用者の分析 質疑応答・展示案内、長野県議会。

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館情報システム、管理統括。

来館事前予約システム、導入。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

モーニングレクチャー、講義、4回。

【企画調整活動】

第三次中長期基本計画、策定。

他機関等との共催事業(展示活動以外)、調整担当。

子供ロケット教室(草津未来プロジェクトと共催)、運営(2020年9月13日、セミナー室・駐車場)。

景観づくりチャレンジ隊・対岸景観クルーズ、草津市・大津市共催(2020年9月26日、セミナー室・実習室・MEGUMI)。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020年度、滋賀県博物館協議会 研修委員・記念事業委員。

【館外の活動】

水草対策チーム(滋賀県)、委員(2020年度)。

魚たちのにぎわいを復活させるプロジェクト会議(滋賀県)、委員(2020年度)。

南湖湖底環境改善検討会(滋賀県)、委員(2020年度)。

今年度（2020 年度）は、2014 年度から始まった滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課生物多様性戦略推進室の兼務の 7 年目となった。勤務体制は、昨年度と同様、県庁での兼務が週 1 日、本務の博物館での勤務が週 4 日であった。

今年度の研究活動としては、従来の琵琶湖博物館の専門研究「淡水生物等の保全に関する研究」に加えて、3 件の共同研究に関わるようになった。専門研究として継続しているオオクチバス等外来魚に関する研究の成果は、特に福島県三春ダム貯水池における環境 DNA を用いた調査方法の開発に関する共著論文が 2 編、国際誌に発表され、琵琶湖の長年の取組に関する総説をアメリカ水産学会大会（オンライン）で発表した。

共同研究としては、研究代表者を務める「侵略的外来種対策を推進するための対策検証と現状把握に関する研究」において、オオバナミズキンバイ等侵略的外来水生植物の対策の検証に取り掛かるとともに、ヌートリアとミシシッピアカミミガメを対象に現状把握の手法の検討を行った。侵略的外来水生植物に関しては、2 年目を迎えた滋賀県立大学・上河原献二教授を代表者とする文部科学省科学研究費（基盤研究 C）の分担者としての役割を担いながら、防除対策の総説を国内誌に 1 編、社会科学的側面からの分析を国際誌に 2 編、論文発表した。また、地方自治体における外来種対策のあり方に関して一般誌に解説文を書き、研究会・セミナー等で複数の発表を行った。加えて、滋賀県で今年度、深刻な被害を発生させたスクミリンゴガイに関して、日本生態学会大会において自由集会を企画し、法令規制のあり方を議論した。

「希少種の健全性評価に基づく保全に関する研究：生物多様性モニタリングと域外保全によるリスク分散」では研究分担者として、希少種保全のための保護区における保護活動を、主として自然保護行政の立場からの分析に着手し、魚類の希少種保全の緊急案件として、企画展示でも扱った青森県のシナイモツゴのモツゴからの保護の支援も開始した。また、「琵琶湖博物館所蔵魚類液浸標本の新しい活用研究と管理手法の構築」においても研究分担者として、準備室時代を含め受け入れに関わった魚類の液浸標本群の整理・管理作業に取り組み始めた。

地域連携活動として 11 年目を迎えた、地元河川の生物・環境調査を行う「湖南企業いきもの応援団」の活動は新型コロナウイルス感染症の流行のため、今年度は調査活動が年間を通じて休止となったが、10 周年記念のシンポジウムを琵琶湖博物館で開催し、次年度には 10 周年記念誌を発行するための、編集作業に協力した。

このような研究活動を公開する展示活動の一環として昨年度から準備していた企画展示「守りたい！ 少なくとも生き物たち—未来につなぐ地域の宝物—」は、新型コロナウイルス禍のため 3 ヶ月遅れの年越しの開催となったが、副担当者のひとりとして展示製作や図録の執筆、他の園館からの標本資料の借用等を行った。

事業活動では、今年度から総務部広報営業課に配属され、新型コロナウイルス禍のなか前年度から続いた 3 ヶ月間の休館を経た後の整理券発行による入館者制限をしながらの開館、3 ヶ月遅れの 10 月のグランドオープン関連イベントとその後のウェブでの事前予約制の採用など、通常とは大きく異なった状況下での博物館の広報業務として、取材等への対応や SNS での情報発信、県広報課を通じての資料提供、新聞連載等を、課の職員と共同して担当した。

兼務先の滋賀県自然環境保全課では、過年度に引き続き、侵略的外来水生植物のオオバナミズキンバイ・ナガエツルノゲイトウを主な対象とし、防除事業を戦略的に実施することが主要な業務であった。関係者との連携や普及啓発を深めるとともに、「できるだけ残さない除去」と「できるだけ再生させない管理」を基本方針とする対策事業を進め、年度末には対策事業の短期目標である「琵琶湖全体を管理可能な状態（＝年度初めの時点で機械駆除が必要な規模で分散リスクの高い大群落が存在しない状態）に置く」が達成された。しかし、分散リスクは低いながら駆除が困難なヨシ植栽地や浮き産卵床の大群落は残存し、石組み護岸や湖岸植物との混生など駆除が技術的に困難な群落への対応方法の開発を含め、今後の大きな課題である。また、鹿児島県や千葉県、京都府、徳島県など侵略的外来水生植物の問題を抱えた地域への視察・調査も行い、情報を共有し、対応方針等の助言を行った。

また、「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」に関連して、「滋賀県ビオトープネットワーク長期構想」の改訂作業および近江舞子と和邇今宿のハマエンドウ生育地保護区の指定作業を支援した。

関西広域連合に関連した業務として、5 年目を迎えた「関西の活かしたい自然エリアエコツアー」の企画・運営を引き続き支援し、琵琶湖博物館から琵琶湖疏水を経て平安神宮に至るツアーの講義と添乗解説を行った。

印刷物

【学術論文】

- Nakai, K. (2020) Contermeasures against invasive alien species. In: Kawanabe, H., Maehata, M. and Nishino, M. (eds.) *Lake Biwa: Interactions between Nature and People - Second Edition*, pp.583-584. Springer.
- Nakai, K. (2020) Contermeasures against invasive alien species: Regulations and control, Ditto, pp.585-592. Springer.
- Nakai, K. and Kaneko, Y. (2020) Non-indigenous species in and around Lake Biwa. Ditto, pp.299-312.
- Takigawa, Y., Kato, S., Nakano, T., Nakai, K., Tomikawa, K., Ishiwata, S., Fujita, T., Hosoya, K., Kawase, S., Senou, H., Yoshino, S. and Nishino, M. (2020) The *Vega* collection at the end of the Nineteenth-Century survey of Lake Biwa. Ditto, pp.247-257.
- Hayami, K., Sakata, M. K., Inagawa, T., Okitsu, J., Katano, I., Doi, H., Nakai, K., Ichiyanagi, H., Gotoh, R. O., Miya, M., Sato, H., Yamanaka, H. and Minamoto, T. (2020) Effects of sampling seasons and locations on fish environmental DNA metabarcoding in dam reservoirs. *Ecology and Evolution*. 10 (12): 5354-5367, doi:10.1002/ece3.6279.
- Kamigawara, K., Nakai, K., Noma, N., Hieda, S., Sarat, E., Dutartre, A., Renals, T., Bullock, R., Hauray, J., Bottner, B. and Damien, J. -P. (2020) What kind of legislation can contribute to on-site management?: Comparative case studies on legislative developments in managing aquatic invasive alien plants in France, England, and Japan. *Journal of International Wildlife Law & Policy*, 23: 83-108, doi:10.1080/13880292.2020.1788778.

【専門分野の著作】

- 嶺田拓也・中井克樹・林 紀男・丸井英幹 (2020) 農業被害をもたらす侵略的外来水草の対策と課題. *水土の知* (農業農村工学会誌), 88 : 887-891.
- 中井克樹 (2021) ナガタニシ ; マルタニシ ; オオタニシ ; カワムラムメシジミ ; ビワコドブシジミ ; 陸産貝類の概要 ; サドヤマトガイ. In: 滋賀県生きもの総合調査委員会 (編), *滋賀県で大切にすべき野生生物 滋賀県レッドデータブック 2020 年版*, サンライズ出版, 彦根. p.612; 612; 614; 619; 620; 626; 638.
- 中井克樹・金尾滋史・石田末基 (2021) ナガオカモノアラガイ. 同上, p.640.
- 中井克樹・金尾滋史・大谷ジャーメンウィリアム (2021) フトキセルガイモドキ ; イブキゴマガイ類. 同上, p.641; 643.
- 中井克樹・大谷ジャーメンウィリアム (2021) オクガタギセルガイ ; トノサマギセルガイ ; トウカイヤマトガイ ; アツブタガイ ; コガネマイマイ (オカノマイマイ) ; ゴマオカタニシ. 同上, p.627; 628; 631; 634; 637; 638.
- 中井克樹・大谷ジャーメンウィリアム・石田末基 (2021) ニシキマイマイ ; ミヤマヒダリマキマイマイ (ヒラヒダリマキマイマイ). 同上, p.641; 641.
- 中井克樹・大谷ジャーメンウィリアム・金尾滋史 (2021) ヤマタカマイマイ ; クロイワマイマイ. 同上, p.642; 643.
- 中井克樹・大谷ジャーメンウィリアム・金尾滋史・宮井卓人 (2021) ギュリキマイマイ (イセノナミマイマイ). 同上, p.647.
- 石田末基・中井克樹・大谷ジャーメンウィリアム (2021) ニクイロシブキツボ. 同上, p.628.
- 金尾滋史・石田末基・大谷ジャーメンウィリアム・中井克樹 (2021) ナタネキバサナギガイ. 同上, p.631.
- 金尾滋史・中井克樹 (2021) シリボソギセルガイ ; ナタネガイモドキ ; ホラアナゴマオカチグサガイ ; ミカドギセルガイ. 同上, p.630; 631; 632.
- 金尾滋史・大谷ジャーメンウィリアム・石田末基・中井克樹 (2021) ケシガイ類. 同上, p.644.
- 金尾滋史・大谷ジャーメンウィリアム・宮井卓人・中井克樹 (2021) カタマメマイマイ. 同上, p.629.
- 金尾滋史・大谷ジャーメンウィリアム・中井克樹 (2021) カナマルマイマイ ; ヤコビマイマイ. 同上, p.627; 628.

宮井卓人・中井克樹 (2021) タワラガイ. 同上, p. 644.

宮井卓人・中井克樹・金尾滋史 (2021) オウミケマイマイ. 同上, p. 635.

大谷ジャーメンウィリアム・石田未基・中井克樹 (2021) アズキガイ, コシタカコベソマイマイ; ニッポンマイマイ類; ビロウドマイマイ類; マメマイマイ類. 同上, p. 627; 637; 645; 646; 646.

大谷ジャーメンウィリアム・金尾滋史・中井克樹 (2021) ヤママメタニシ; ウメムラシタラガイ; コンボウギセルガイ; チャイロオトメマイマイ類; ムシオイガイ類. 同上, p. 633; 634; 638; 644; 646.

大谷ジャーメンウィリアム・宮井卓人・中井克樹・金尾滋史 (2021) ツルガマイマイ. 同上, p. 640.

大谷ジャーメンウィリアム・中井克樹 (2021) オオコウラナメクジ; キョウトギセルガイ; クチマガリマイマイ; ココロマイマイ; ホソヒメギセルガイ; イボイボナメクジ; オオギセルガイ; カサネシタラガイ; キセルガイモドキ; クチマガリスナガイ; クリイロキセルガイモドキ (エチゴキセルガイモドキ); コウベマイマイ; スジキビガイ; タカキビガイ; ツムガタギセルガイ; ナガナタネガイ; ヤマコウラナメクジ; キヌツヤベッコウ; ハクサンベッコウ; ヒラベッコウ; ヤマククルマガイ. 同上, p. 629; 629; 630; 630; 632; 634; 635; 635; 636; 636; 636; 637; 639; 639; 639; 640; 642; 643; 645; 645; 647.

大谷ジャーメンウィリアム・中井克樹・金尾滋史・宮井卓人 (2021) コベソマイマイ. 同上, p. 647.

【一般向けの著作】

中井克樹 (2020) 地方行政における外来種対策. *月刊自治研 (特集: 生物多様性を守る)*, 62 (735): 32-40.

中井克樹 (2020) 陸生貝類; すみ場所の変化; 増えすぎる生き物; 湖岸で急増した水陸両生の外来植物; 琵琶湖の外来魚; 猪・鹿増えて蝶が減る? ; 生物多様性と生態系サービス; もとからいた「顔ぶれ」を大切に; 生き物たちを「地域の宝物」として未来へ; 変わりつつある世界で In: 滋賀県立琵琶湖博物館 (編), 『第28回企画展示『守りたい! 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー』』, 琵琶湖博物館, 草津. p. 17; 19; 20; 22; 24; 25; 28; 29; 30; 31.

中井克樹 (2020) 琵琶湖が映す環境異変<1> 生物多様性の宝庫たるゆえんとその価値ー生態保全は未来への責任. *環境新聞*, 環境新聞社, 4月29日.

中井克樹 (2020) 琵琶湖が映す環境異変<2> 環境問題は人間活動の副作用ー生物多様性の維持には「自然をあるべき姿にする努力」を. *環境新聞*, 環境新聞社, 5月21日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 63 リニューアル後も引き継がれた古代湖展示ー人の暮らしぶりも紹介. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 7月7日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 65 公衆トイレでの昆虫採集ーラベルに詰まる思い出. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 8月4日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 66 トンネル水槽見下ろす「のぞき窓」?ー展示のつながり示す痕跡. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 8月25日.

中井克樹 (2020) 湖岸より 379 湖岸で気になるピンク色の物体. *中日新聞滋賀版*, 中日新聞社, 8月29日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 67 博物館の「生き証人」開館当時の案内板ー樹木の成長 眺望変えた. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 9月8日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 68 実物の殻に模型の体 ハイブリッドのカタツムリー職人技で本物そっくり. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 9月29日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 70 人気者・アメリカザリガニの悩みー忍び込んだ厄介者…?. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 10月28日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 71 リニューアル後、展示・説明増えるー減少が心配なイシガメ. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 11月10日.

中井克樹 (2020) びわ博こだわり展示の裏話 73 外来魚の剥製 館内でお引越しー連れてこられ「居場所」確保. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 12月15日.

中井克樹 (2021) びわ博こだわり展示の裏話 76 日本の淡水魚保護活動ー20年を経た 五つの物語. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 2月16日.

中井克樹 (2021) びわ博こだわり展示の裏話 77 「客寄せパンダ」もあとわずかー7日閉幕「非日常」の展示. *毎日新聞滋賀版*, 毎日新聞社, 3月2日.

中井克樹（2021）びわ博こだわり展示の裏話 78 「デルビジョン」最後の舞台－企画展示閉幕後の作業。毎日新聞 滋賀版 毎日新聞社、3月16日。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 中井克樹（2020年8月21日）地域の生物の保全をテーマにした第28回企画展示の紹介。令和2年度第5回琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]。
- Nakai, K. (2020年9月14日～19日) Successive control of black bass population for 35 years in Lake Biwa, the largest and ancient lake in Japan. The 150th Annual Meeting of the American Fisheries Society, online [online recorded powerpoint presentation].
- 中井克樹・滝川祐子・西野麻知子（2020年12月5日）19世紀の琵琶湖におけるスウェーデン「ヴェガ号」調査隊の足跡。令和2年度日本貝類学会大会（バーチャル大会）[口頭発表]。
- 中井克樹（2020年12月19日）地方行政における外来種対策：琵琶湖を抱える特別な滋賀県。滋賀県滋賀自然環境研究会設立45周年記念事業「45周年講演会」，彦根勤労福祉会館（彦根市）[招待講演]。
- 坂本正吾・小野田幸生・中井克樹・大杉奉功・半谷和彦・白戸孝（2021年2月6日）三春ダムにおけるオオクチバスの継続的防除で見られた確認状況の長期的変化。第16回外来魚情報交換会（琵琶湖を戻す会）[開催中止につき要旨のみウェブ公開]。
- 西堀智子・久米卓美・石山郁慧・有馬幸男・今田広之・中井克樹（2021年2月6日）アカンやん！大正川に広がっていたミズキンバイ。同上 [開催中止につき要旨のみウェブ公開]。
- 中井克樹（2021年2月20日）滋賀県における希少在来種保護と侵略的外来種抑制。令和3年度滋賀県植物研究会総会・講演会，琵琶湖博物館，[口頭発表]。
- 中井克樹（2021年2月25日）生態的特徴に基づくカワヒバリガイの防除の考え方。農研機構農業環境技術公開セミナー in 茨城～水利利用を介して拡散する水生外来生物の現状と対策～，農研機構農業環境変動研究センター（オンライン参加），[口頭発表]。
- 中井克樹（2021年3月21日）侵略的外来種スクミリンゴガイに対する法令による規制の経緯と今後。日本生態学会第68回全国大会（岡山）自由集会「アグロエコロジー研究会：外来種スクミリンゴガイの東進とアグロエコロジカル管理」，オンライン [口頭発表]。
- 日鷹一雅・中井克樹（2021年3月21日）自由集会「アグロエコロジー研究会：外来種スクミリンゴガイの東進とアグロエコロジカル管理」。日本生態学会第68回全国大会（岡山），オンライン [企画者]。
- 中井克樹（2021年3月27日）滋賀県の外来種対策：琵琶湖のおかげでできたこと、できなかったこと。滋賀県立琵琶湖博物館2020年度新琵琶湖学セミナー「琵琶湖の集水域の現状調査から未来を考える」第3回「外来生物の現状と守りたい生き物たち」，琵琶湖博物館，[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館専門研究「淡水生物等の保全に関する研究」，(2020年度)。
- 琵琶湖博物館共同研究「侵略的外来種対策を推進するための対策検証と現状把握に関する研究」(研究代表者：中井克樹)，研究代表者 (2020年度～2021年度)。
- 琵琶湖博物館共同研究「希少種の健全性評価に基づく保全に関する研究：生物多様性モニタリングと域外保全によるリスク分散」(研究代表者：大槻達郎)，研究分担者 (2020年度～2022年度)。
- 琵琶湖博物館共同研究「琵琶湖博物館所蔵魚類液浸標本の新しい活用研究と管理手法の構築」(研究代表者：田畑諒一)，研究分担者 (2020年度～2022年度)。
- 科学研究費助成事業（基盤C）「侵略的外来生物管理制度における「迅速な対応」成立の社会的条件に関する国際比較研究」(研究代表者：滋賀県立大学・上河原献二)，研究分担者 (2019年度～2021年度)。
- 環境省生物多様性保全回復施設整備交付金による滋賀県生物多様性保全回復整備事業，実施担当者 (2017年度～)。
- 環境省生物多様性保全推進交付金および滋賀県侵略的外来水生植物戦略的防除事業費による琵琶湖外来水生植物対

策協議会事業、ならびに環境省生物多様性保全回復施設整備交付金による滋賀県事業、事務局担当者（2014年度～）。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本生態学会自然保護専門委員会 外来種問題検討作業部会、委員、2001年3月～。
日本生態学会自然保護専門委員会、近畿地区選出委員、2013年1月～。
日本生態学会、生態学琵琶湖賞選考委員・運営委員、2016年11月～（第19回～）。
日本生態学会近畿地区会自然保護専門委員会、委員、1998年～；委員長、2021年2月～。
日本魚類学会自然保護委員会、委員、2001年2月～。
日本魚類学会自然保護委員会外来魚部会、部会長、2014年1月～。
日本貝類学会、評議員、2011年1月～。
応用生態工学会普及・連係委員会、委員、2009年10月～。
滋賀自然環境研究会、事務局および会誌編集委員、2016年7月～。
阪神貝類同好会、理事、2000年1月～。
生物多様性ネットワーク新潟、顧問、2004年10月～。
全国ブラックバス防除市民ネットワーク、理事、2005年11月～。
ぼてじゃこトラスト イチモンジタナゴ復元放流検討委員会、委員、2017年1月～。

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年度、滋賀県立大学環境科学部4年生、侵略的外来水生植物ナガエツルノゲイトウの農地への侵入に関する卒業論文作成における助言。
2020年8月5日、守山市立守山中学校科学部引退発表会、外来水生植物の肥料化と小麦幸いに関する研究発表に対する助言および講評。[芦谷美奈子と共同]
2020年8月20日、滋賀県立膳所高等学校放送班、第41回滋賀県高等学校総合文化祭放送部門出品作品「食べれる!?厄介モノ」にかかる外来魚問題と食材としての評価に関する解説。
2020年8月16日～30日、武蔵野美術大学デザイン情報学科4年生、地域情報として琵琶湖博物館紹介のためのメールによるインタビュー回答。
2020年9月23日、10月2日、関西大学社会学部3年生、琵琶湖の外来植物問題に関するドキュメンタリー番組制作課題のためのインタビューおよび現地取材案内。
2020年11月12日、大正大学人間学部人間環境学科4年生、卒業論文にかかる琵琶湖におけるブラックバスの有効利用に関する現地調査への対応。
2020年11月12日、滋賀県立守山高等学校2年生2名、課題研究「びわ湖の生物・環境保全」における電話による質問への回答。
2020年12月9日、龍谷大学先端理工学部、2020年度特別講義「生物多様性の保全に向けて：希少種保護と外来種対策」、オンライン配信。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の活動

質問コーナー、11回。
2020年11月23日、博物館実習、SNSを使った広報活動実習の指導および実習生の作品のSNSへの投稿、講師（福井ゆめと共同）。
2021年1月24日、話題提供「滋賀県における野生動物保護の枠組」、野生動物救護に関連する法令勉強会（放鳥'sと共催）、琵琶湖博物館からオンライン配信、話題提供者。

他の博物館・機関等の主催行事

- 2020 年 4 月 9 日，農地に侵入したナガエツルノゲイトウ対策への助言，ナガエツルノゲイトウ侵入水田（彦根市）現地見学会（滋賀県自然環境保全課・農業経営課），彦根市内水田，担当者。
- 2020 年 4 月 13 日，農地に侵入したナガエツルノゲイトウ対策への助言，ナガエツルノゲイトウ侵入水田（彦根市）営農者説明会（滋賀県自然環境保全課・農業経営課），彦根市内水田，担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 4 月 28 日，農地に侵入したナガエツルノゲイトウ対策への助言，ナガエツルノゲイトウ侵入水田（高島市新旭町）営農者説明会（滋賀県自然環境保全課・農業経営課・新旭土地改良区），高島市内水田，担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 5 月 14 日，注水後の水田におけるナガエツルノゲイトウの駆除に関する指導，ナガエツルノゲイトウ侵入水田（彦根市）駆除作業（滋賀県自然環境保全課・農業経営課），彦根市内水田，担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 5 月 23 日，サギスゲ生育状況確認および DNA 分析用標本の採取，油日湿原定例調査（甲賀水源の自然を守る会），油日湿原（甲賀市），助言者（大槻達郎と共同）。
- 2020 年 6 月 20 日，開会時あいさつおよびオオバナミズキンバイ等の駆除手法に関する指導・実演，第 1 回瀬田川流域クリーン作戦，瀬田川（大津市），担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 6 月 29 日，スクミリンゴガイ対策に関する助言，スクミリンゴガイ被害視察（滋賀県農業経営課・須原魚のゆりかご水田），スクミリンゴガイ被害発生地（野洲市），助言者。
- 2020 年 6 月 30 日，ハーベスターによるオオバナミズキンバイ刈り取り作業視察及び意見交換，手賀沼外来水草駆除意見交換会（手賀沼流域フォーラム実行委員会），手賀沼北岸および手賀沼親水広場・水の館（千葉県我孫子市），助言者。
- 2020 年 7 月 1 日，「びわ湖を美しくする運動」における侵略的外来水生植物に関する指導および配布資料作成，びわ湖の日滋賀県職員参加活動（滋賀県），サンシャインビーチ（大津市），担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 7 月 1 日，県指定希少野生動植物ユキワリイチゲの移植にかかる助言，ユキワリイチゲ移植に関する協議および現地視察（東近江市環境政策課），東近江市役所・生育地・移植候補地（東近江市），担当者（自然環境保全課職員・大槻達郎と共同）。
- 2020 年 7 月 16 日，水田に侵入するオオバナミズキンバイへの対策に関する講義，オオバナミズキンバイ学習会（東串良町・林田土地改良区），唐仁地区集落センター（鹿児島県市東串良町），講師。
- 2020 年 7 月 18 日，外来魚釣りの指導および講義，松元ダム外来魚駆除体験，かごしま環境未来館地域まると共育講座（水土里ネットまつもと），松元ダム（鹿児島市），講師。
- 2020 年 7 月 20 日，前年度の取組結果の説明および質疑対応，令和 2 年度琵琶湖外来水生植物対策協議会第 1 回総会，コラボしが（大津市），事務局説明者。
- 2020 年 7 月 26 日，開会時あいさつおよびオオバナミズキンバイ等の駆除手法に関する指導・実演，第 2 回瀬田川流域クリーン作戦，瀬田川（大津市），担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 7 月 29 日，保護区指定に関する助言，近江舞子・和邇今宿ハマエンドウ生育地保護区（仮称）指定にかかる現地説明会（滋賀県自然環境保全課），南小松公民館・和邇今宿湖岸（大津市），担当者（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 7 月 31 日，農地侵入したナガエツルノゲイトウ駆除に関する助言，外来雑草「ナガエツルノゲイトウ」についての研修会（高島農業農村振興事務所農産普及課），入道沼排水機場付近（高島市），講師（自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 8 月 18 日，オオバナミズキンバイ駆除の支援およびアフターケアの指導，せせらぎ池オオバナミズキンバイ駆除作業（南部下水道事務所），矢橋帰帆島せせらぎ池（草津市），指導者（滋賀県自然環境保全課職員と共同）。
- 2020 年 8 月 31 日，説明「オオバナミズキンバイ等の管理方策に関する研究」，令和 2 年度琵琶湖環境研究推進機構調査員会議および幹事会議（第 2 回），滋賀県大津合同庁舎（大津市），説明者。
- 2020 年 9 月 17 日，外来水生植物の分布・生育状況、駆除手法等に関する説明，近畿地方環境事務所琵琶湖事業地視察，高島市湖岸，担当者（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 9 月 18 日，講義「鴨川でのオオバナミズキンバイ駆除活動に向けて」，第 2 回オオバナミズキンバイ駆除活動事前説明会（京都府・鴨川を美しくする会・（一社）鴨川流域ネットワーク），京都府京都土木事務所（京都市上京区），講師。

2020 年 9 月 23 日，県指定希少野生動植物ユキワリイチゲの移植にかかる助言，ユキワリイチゲ移植に関する協議（東近江市環境政策課），東近江市役所（東近江市），担当者（自然環境保全課職員・大槻達郎と共同）。

2020 年 9 月 26 日，開会時あいさつ、ミズヒマワリ駆除に関する助言、および閉会時講評，瀬田川流域クリーン作戦，瀬田川（大津），担当者（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 9 月 27 日，オオバナミズキンバイの駆除に関する助言，鴨川オオバナミズキンバイ駆除作業（京都府・鴨川を美しくする会・（一社）鴨川流域ネットワーク），鴨川五条大橋周辺（京都市），講師（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 10 月 17 日，開会時あいさつ，瀬田川流域クリーン作戦，瀬田川（大津），担当者（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 10 月 24 日，琵琶湖の外来魚に関する解説および釣りの指導，JAF 自然イベント「琵琶湖の外来魚を釣り上げよう」（JAF 滋賀支部），湖岸緑地志那 2（草津市），講師。

2020 年 10 月 30 日，県指定希少野生動植物ユキワリイチゲの移植にかかる立会・助言，ユキワリイチゲ対策事業（東近江市環境政策課），東近江市内，担当者（自然環境保全課職員・大槻達郎と共同）。

2020 年 10 月 31 日，講義「ビワマスとびわ湖」，令和 2 年度ラムサールびわっこ大使第 2 回事前学習会，マキノ公民館（高島市），講師。

2020 年 11 月 6 日，講義「生物多様性と外来種対策：特に琵琶湖の侵略的外来水生植物対策」，令和 2 年度滋賀県及び市町土木技術職員現場研修（（公財）滋賀県建設技術センター），琵琶湖博物館，講師。

2020 年 11 月 8 日，外来水生植物の駆除作業協力，鴨川オオバナミズキンバイ除去活動（国際学生ボランティア協会・京都府自然環境保全課），鴨川五条大橋付近（京都市），協力者（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 11 月 9 日，イベントの開催準備および開催時の現場解説，滋賀県イオン同友店会琵琶湖をきれいにするクリーン活動：外来水生植物の駆除活動（イオンスタイル大津京同友店会），なぎさ公園サンシャインビーチ（大津市），担当者・講師（自然環境保全課職員および国際ボランティア学生協会メンバーと共同）。

2020 年 11 月 10 日，パネルディスカッションの進行，湖南企業いきもの応援団 10 周年記念事業，琵琶湖博物館，コーディネーター。

2020 年 11 月 12 日，湖南企業いきもの応援団の調査活動の見学における採集生物の同定・解説，立命館大学理工学部環境管理調査実習 I，狼川（草津市），講師。

2020 年 11 月 13 日，常設展示の案内，JICA 研修地域理解プログラム（琵琶湖），琵琶湖博物館，講師（ロビン J. スミスと共同）。

2020 年 11 月 27 日，随行・コーディネート，講義「滋賀県におけるイチモンジタナゴの保全活動（エコツアー体験学習のご案内）および企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につながる地域の宝物ー」の見学案内，令和 2 年度「関西の活かしたい自然エリア」エコツアー体験学習「琵琶湖疏水がつながる生物多様性～絶滅危惧種イチモンジタナゴ保全の軌跡～」（関西広域連合），琵琶湖博物館・琵琶湖疏水取入口・平安神宮等，講師・随行者。

2020 年 11 月 28 日，外来水生植物の駆除作業協力，芦刈園オオバナミズキンバイ除去活動（国際学生ボランティア協会・玉津小津漁業協同組合），山賀川水質浄化施設（守山市），協力者（自然環境保全課職員と共同）。

2020 年 12 月 3 日，駆除事業跡地の視察及び意見交換，手賀沼外来水草駆除意見交換会（手賀沼流域フォーラム実行委員会），手賀沼北岸および手賀沼親水広場・水の館（千葉県我孫子市），助言者。

2020 年 12 月 23 日，講演「日本各地でのナガエツルノゲイトウ対策：滋賀県・琵琶湖の事例を中心に」，鳴門市ナガエツルノゲイトウ防除対策協議会講演会，JA 大津松茂本所（徳島県鳴門市），講師。

2020 年 12 月 24 日，発表・意見交換会での発表「滋賀県・琵琶湖におけるナガエツルノゲイトウ最作」，東播磨管内特定外来生物ナガエツルノゲイトウ琵琶湖博物館唐からの視察（エコロジー研究所ほか），加古大池管理棟交流室（兵庫県稲美町），発表者。

2020 年 12 月 26 日，外来水生植物の駆除作業協力，赤野井湾オオバナミズキンバイ除去活動（国際学生ボランティア協会・玉津小津漁業協同組合），赤野井湾浮き産卵床（草津市），協力者（自然環境保全課職員と共同）。

2021 年 1 月 8 日，保護区指定に関する助言，近江舞子ハマエンドウ生育地保護区（仮称）指定にかかる現地説明会（滋賀県自然環境保全課），南小松公民館（大津市），担当者（自然環境保全課職員・大槻達郎と共同）。

2021 年 2 月 9 日，質疑対応，令和 2 年度琵琶湖外来水生植物対策協議会第 2 回総会，大津市民会館（大津市），事務局説明者。

2021 年 2 月 13 日，話題提供「関連学会（日本魚類学会・日本生態学会等）および環境省の動向，オオクチバス漁業権についてのワークショップ「オオクチバス公認 4 湖の漁業権について考える」（全国ブラックバス防除市民ネットワーク），オンライン，話題提供者。

視察等への対応

2020 年 9 月 10 日，水族展示室案内および固有魚種の写真撮影の助言，（独法）水資源機構琵琶湖開発総合管理所一行，琵琶湖博物館。

2020 年 10 月 14 日，外来水生植物対策事業現地視察の案内および解説，環境省水環境課課長補佐一行，矢橋中間水路（草津市）。

2020 年 10 月 23 日，常設展示・企画展示視察の案内，ミュージアムパーク茨城県自然博物館一行，琵琶湖博物館。

2020 年 11 月 19 日，常設展示案内，春秋会（地方有力新聞社東京支社長による親睦団体）一行，琵琶湖博物館。

2020 年 11 月 20 日，特定外来生物オオフサモ防除に関する助言，千葉県長生村職員，滋賀県自然環境保全課。

2020 年 11 月 21 日，高橋館長による常設展示案内への随行および企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」の案内，枝野幸男・立憲民主党党首一行，琵琶湖博物館。

2021 年 12 月 18 日，寄付にかかる感謝状贈呈式同席および展示案内，（株）IZUSHI 代表取締役社長一行，琵琶湖博物館。

2021 年 2 月 19 日・20 日，外来水生植物対策に関する助言、ならびに企画展示および常設展示 A・B 展示室の案内，河北潟湖沼研究所一行，滋賀県琵琶湖保全再生課・琵琶湖博物館。

2021 年 3 月 5 日，企画展示および常設展示 A・B 展示室の案内，滋賀県青少年広報レンジャー，琵琶湖博物館。

2021 年 3 月 6 日，企画展示の案内，西嶋栄治・滋賀県副知事一行，琵琶湖博物館企画展示室。

2021 年 3 月 6 日，企画展示の案内，駒井千代・滋賀県議会議員，琵琶湖博物館企画展示室。

2021 年 3 月 7 日，企画展示の案内，自然観察指導者連絡会大阪一行，琵琶湖博物館企画展示室。

2021 年 3 月 25 日，常設展示の案内，川島隆二・滋賀県議会議員一行，琵琶湖博物館。

メディアへの対応

2020 年 4 月 29 日，環境新聞「琵琶湖が映す環境異変<1> 生物多様性の宝庫たるゆえんとその価値：生態保全は未来世代への責任」，インタビュー記事（4 月 8 日取材）。

2020 年 5 月 20 日，環境新聞「琵琶湖が映す環境異変<2> 環境問題は人間活動の副作用：生物多様性の維持には「自然をあるべき姿にする努力」を」，インタビュー記事（4 月 8 日取材）。

2020 年 5 月 4 日，びわ湖放送 ニュース滋賀いろ「新型コロナウイルス 琵琶湖博物館リニューアル完了も延期」，新型コロナウイルス対応での休館継続とリニューアル延期の説明（5 月 4 日取材）。

2020 年 5 月 18 日 KBS 京都ラジオさらピン！キョウト「月曜・びわいち！：琵琶湖博物館の新型コロナウイルス対策『おうちミュージアム』ほか」，電話による生出演。

2020 年 5 月 18 日 Discover 滋賀 web アミンチュ淡海人 まるまる地元ネタ「クイズ滋賀道：カタツムリが何十種類もいる山の謎」，紹介者として全編解説（5 月 12 日現地ロケ，5 月 16 日館内撮影）。

2020 年 6 月 15 日，NHK 総合（大津局）おうみ 845／WEB 滋賀「大津市でカミツキガメ見つかる」；京都新聞 WEB「陸地でカミツキガメ発見、産卵行動の可能性／滋賀県が注意呼び掛け」；産経 WEST「大津の畑でカミツキガメ発見」；2020 年 6 月 16 日，京都新聞滋賀版，「大津の農地に発見／産卵行動の可能性」；朝日新聞滋賀版，「大津の畑にカミツキガメ」；読売新聞滋賀版，「大津でカミツキガメ捕獲」；毎日新聞滋賀版，「大津の畑にカミツキガメ」；中日新聞滋賀版，「カミツキガメ 発見時は連絡を／県、大津で捕獲」；2020 年 6 月 17 日，毎日新聞滋賀版，「カミツキガメに気をつけて／大津で発見「見つけたら県に連絡を」」；産経新聞滋賀版，「大津の畑にカミツキガメ」，カミツキガメ発見の意味等解説（6 月 15 日資料提供後の取材），

2020 年 7 月 5 日，びわ湖放送 テレビ滋賀プラスワン「ある意味リニューアル？な滋賀県立琵琶湖博物館」，新型コ

コロナウイルス対応休館後の開館・対策状況の解説（6月23日ロケハン、26日取材）。

2020年7月16日～31日、ZTV ケーブルテレビ 石田靖とぶらりで笑 SHOW「国内最大級の湖をテーマにした博物館 滋賀県立琵琶湖博物館」、パーソナリティ石田靖・ゲスト浅香あき恵の案内役（6月25日現地収録）。

2021年8月27日、e-radio キャッチ！「教えてびわ湖博士！ラジオで！『びわ活！』：第6回 私たちとびわ湖～いまと未来～」解説者として出演（8月6日スタジオ収録）。

2020年9月8日、読売新聞滋賀版、「外来ザリガニ駆除足踏み／高島・今津 淡海湖に生息／地元では親しみ『さみしい』 専門家『生態系影響 対応を』」、タンカイザリガニの扱いの難しさに関するコメント。

2020年10月7日、毎日放送 ミント！「News ミント！特集：驚異的な繁殖力…琵琶湖の『外来植物』 コツコツ駆除して10分の1以下に それでも「葉っぱが川を流れ」京都や大阪へ」鴨川の駆除イベントおよび琵琶湖の駆除事業の現状解説（9月27日、10月2日現地取材）。

2020年10月7日、テレビ朝日系 サンドウィッチマンと芦田愛菜の博士ちゃん！「昭和家電博士と琵琶湖博士」、「琵琶湖博士」の出演場面における魚類等の映像のテロップ・ナレーション等に対するコメント。

2020年11月7日、KBS 京都ラジオ 羽川英樹の土曜は旅気分「心はなんなり旅気分：大リニューアルした琵琶湖博物館」、館内の解説案内（11月5日取材）。

2021年1月30日、テレビ岸和田 きしわだネイチャー探訪「久米田池を守れ オオバナミズキンバイの駆除」、オオバナミズキンバイの生態的特徴の解説および機械駆除動画提供（2019年11月22日現地取材）。

2021年2月8日～14日、ZTV ケーブルテレビ 羽川英樹の「ぷらっと近江ひとり旅」「草津前編：県立琵琶湖博物館・草津市立水生植物公園みずの森」、企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物」の紹介（1月22日取材）。

2021年2月9日、NHK 総合（大津局） おうみ発630／おうみ845「びわ湖の生態系への影響が懸念 特定外来生物の水草対策会議」、外来水生植物対策の今後の展開に関する所見（2月9日協議会開催後に取材）。

2021年2月24日～26日、ZTV ケーブルテレビ おうみ！かわら版「守りたい！ 少なくなった生き物たち」、企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」の紹介（2月21日取材）。

2021年3月29日、出川哲郎のクイズほお～スクール「第1ステージ：この模様の正体は？」、番組作成に関して、カタツムリの食性、摂食行動、体のつくりなどを解説（電話取材）。

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

資料データベース 両生類・爬虫類標本、担当。

他の博物館・機関等の活動

滋賀県自然環境保全課、「滋賀県ビオトープネットワーク長期構想ー野生動植物の生息・生育環境の保全・再生・ネットワーク化に関する長期構想ー（改訂版）」の編集および写真提供。

滋賀県自然環境保全課、近江舞子ハマエンドウ生育地保護区および和邇今宿ハマエンドウ生育地保護区の新規指定資料の作成および写真提供。

滋賀県農業経営課、「外来水生植物の手引き（指導者向け）～農地侵入への対応～」への助言および写真提供。

鳴門市ナガエツルノゲイトウ対策協議会への講演会発表資料（パワーポイント）の提供。

全国ブラックバス防除市民ネットワークの年次報告書へのワークショップ発表資料（パワーポイント）の提供。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

液浸収蔵庫（魚類、貝類、両生類・爬虫類）、および動物収蔵庫（貝類）、担当。

慶應義塾大学理工学部4年生、古琵琶湖層群の貝類化石の殻皮分析のための資料の特別観覧と貸し出し（山川千代美と共同）。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

展示交流補助ツール制作テーマ相談会での解説「展示交流のための「ザリガニ問題」予備知識」，琵琶湖博物館セミナー室（2020年4月15日）。

2020年度第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」（2020年10月17日～2021年3月7日）の企画・準備・実施・撤収，琵琶湖博物館企画展示室（副担当：芦谷美奈子・大槻達郎・松岡由子と共同；主担当：松田征也）。

【広報営業活動】

Facebook の琵琶湖博物館公式アカウントの投稿，128 件。

Instagram の琵琶湖博物館公式アカウントの投稿への写真提供。

新型コロナウイルス感染予防対応に関する案内看板・ポスター等の製作。

マスコミ等による取材への対応，随時（田中順子・初宿文彦・福井ゆめと共同）。

琵琶湖博物館からの滋賀県庁広報を通じた資料提供，17 件。

各種メディアによる琵琶湖博物館の広告（一部有料）の実施。

琵琶湖博物館グランドオープンのマスコミ向け内覧会（2020年10月8日）の準備・対応（田中順子・初宿文彦・福井ゆめと共同）。

毎日新聞（滋賀版）連載「琵琶湖博物館 こだわり展示の裏話」の連載。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2014年4月～，滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課生物多様性戦略推進室主幹を兼務。

【館外の活動】

滋賀県生きものの総合調査委員会魚貝類部会，専門委員（1997年～）。

滋賀県野生動植物との共生に関する検討会，外来種問題検討委員及び水生生態系部会員（2003年5月～）。

京都府外来種実態調査専門委員会，陸淡水産貝類担当委員（2016年～）。

京都府希少野生生物保全推進員（2018年1月～）。

京都府レッドデータ調査選定・評価委員会，委員（魚貝部会・無脊椎動物部会）（2019年6月～）。

栃木県外来生物有識者会議，委員（2021年度）。

環境省希少野生動植物種保存推進員（1997年～）。

環境省特定外来生物分類群専門家グループ（無脊椎動物），委員（2004年～）。

環境省特定外来生物分類群専門家グループ（魚類），委員（2014年1月～）。

環境省アカミガメ対策検討ワーキンググループ，委員（2015年～2020年）。

環境省アメリカザリガニ防除事業計画モデルの検討に係るワーキンググループ，委員（2020年10月～）。

環境省外来生物法施行状況評価検討会，委員（2020年2月～10月）。

環境省外来生物対策のあり方検討会，委員（2020年10月～2021年度）。

農林水産省東海農政局外来貝類被害防止対策検討調査連絡会，座長（2014年～）。

国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川事務所河川保全利用委員会，委員（2004年8月～）。

国土交通省東北地方整備局三春ダム管理所三春ダム外来魚研究会，座長（2012年1月～）。

（公財）リバーフロント研究所「河川水辺の国勢調査スクリーニング委員会底生動物スクリーニング・グループ，貝類担当委員（1999年2月～）。

（一財）水源地環境センター「河川水辺の国勢調査（ダム湖版）スクリーニング委員会底生動物スクリーニング・グループ，貝類担当委員（1999年10月～）。

大津市環境影響評価専門委員会，委員（2017年～）。

草津市立渋川小学校「渋川小エコスクール」支援委員会，委員（2019 年 6 月～）.

第 64 回滋賀県学生科学賞県展・中学生の部，審査委員（2020 年 10 月 29 日）.

滋賀県琵琶湖保全再生課「水草等対策技術開発支援事業」プロポーザル審査会，審査員（2020 年 7 月 7 日）.

以下の研究を行なった：日本の水田に生息する Cyprinotinae 種 (コブカイミジンコ亜科) の分類についての研究を完成し、Zootaxa 学術誌で出版した。中国の研究者と共同で行なっていたチベットのカイミジンコの分類についての研究を完了し、Zootaxa 学術誌で出版した。ドイツの研究者と共同で行なっていた手足が付いているカイミジンコの化石のレビューを完了し、Marine Micropaleontology 学術誌で出版した (招待された論文)。日本の研究者と共同で行なっていた外来種のカイミジンコの分類についての研究を完了した。日本のカイミジンコデータベースを拡大した。対馬の淡水カイミジンコの調査の標本について、論文を書いている。

印刷物

【学術論文】

- Peng, P., Zhai, D., Smith, R. J., Wang, Q., Guo, Y. and Zhu, L. (2021) On some modern Ostracoda (Crustacea) from the Tibetan Plateau in SW China, with descriptions of three new species. *Zootaxa*, 4942 (4): 501-542. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4942.4.2>
- Matzke-Karasz, R. and Smith, R. J. (2020) A review of exceptional preservation in fossil ostracods. *Marine Micropaleontology*. <https://doi.org/10.1016/j.marmicro.2020.101940>
- Smith, R. J. and Chang, C. Y. (2020) Taxonomic assessments of some Cyprinotinae Bronstein, 1947 species (Crustacea: Ostracoda) from Japanese and Korean rice fields, including (re-) descriptions of six species and a review of the type species of the subfamily. *Zootaxa*, 4795 (1), 001-069. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4795.1.1>

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- スミス, ロビン ジェームス (2020 年 6 月 19 日) 淡水カイミジンコの生殖について. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

- 科学研究費助成事業 (基盤 C) 「Native or invasive? Biodiversity, distribution and systematics of Ostracode (Crustacea) in Japanese rice fields」 (研究代表者: スミス, ロビン ジェームス), 研究代表者 (2020 年度~2022 年度).
- 科学研究費助成事業 (基盤 C) 「節足動物の超多様性の謎の解明: 貝形虫を用いた進化精子学の創立に向けて」 (研究代表者: 神谷隆宏), 研究分担者 (2020 年度~2022 年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- Zootaxa の編集者, (通年).
- Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 査読, 1 件.
- Marine Micropaleontology, 査読, 1 件.
- Bioinvasions Records, 査読, 1 件.
- PeerJ, 査読, 1 件.
- Zoological Science, 査読, 2 件.
- 琵琶湖博物館学芸員の書いた英文 (論文等) の英文添削, 数件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，9 件.

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 11 月 13 日，常設展示の案内，JICA 研修地域理解プログラム（琵琶湖），琵琶湖博物館，講師（中井克樹と共同）.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

新しい英語版ホームページ，作成・情報更新，多数.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

グループ会議など，係長，45 回.

設備の管理（維持，掃除など），係長，多数.

文書管理（掲載など），係長，多数.

マイクロアクアリウム の展示コーナー，管理，毎日.

専門研究は、琵琶湖のアユの初期成長とその間の琵琶湖環境の関係をテーマとして行っている。耳石を用いた成長解析から日間成長量や成長パターンを算出し、それらを種々の環境条件（プランクトン量、水理状況、気象状況など）と対比させることから両者の関係を見いだすことを研究目的としている。

博物館事業では、展示係として、館内の案内表示であるデジタルサイネージの運用、ディスカバリールームの運営を行った。水族展示業務として展示魚類等の手配、運搬、水族展示に関する飼養許可や動物採集許可の手続き等を行った。交流サービス事業として、大学生に対して琵琶湖の水産業についての講師を務めた。

印刷物

【一般向けの著作】

- 片岡佳孝（2020）琵琶湖漁業の意味．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち－未来へつなぐ地域の宝物－」展示解説書，琵琶湖博物館：73．
- 片岡佳孝・松田征也（2020）食べて守る 琵琶湖八珍．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち－未来へつなぐ地域の宝物－」展示解説書，琵琶湖博物館：78．
- 片岡佳孝（2020）日曜日に知る 琵琶湖の魚たち イワナ．産経新聞，7月12日．
- 片岡佳孝（2020）湖岸より 381 湖の周りの山奥に命をつなぐ．中日新聞滋賀版，9月26日．
- 片岡佳孝（2020）日曜日に知る 琵琶湖の魚たち ニジマス．産経新聞，11月8日．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 片岡佳孝（2020年12月18日）耳石から魚類の生態を探る．琵琶湖博物館セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

- 2020年10月14日・21日，龍谷大学，「びわ湖・滋賀学（滋賀の水産）」．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，11件．

- 2020年6月7日，みんなで湖魚料理を作ろう！＜コアユ・シジミ編＞（共催：滋賀県漁業協働組合連合会青壮年会），博物館で楽しもう，琵琶湖博物館，講義・実習，（金尾滋史と共同）．＜中止＞
- 2020年7月26日，初心者のためのふなずし作り体験！，博物館で楽しもう，琵琶湖博物館，講義・実習，（松田征也・金尾滋史と共同）．＜中止＞
- 2020年11月8日，みんなで湖魚料理を作ろう！＜秋のプレミアム編＞（共催：滋賀県漁業協働組合連合会青壮年会），博物館で楽しもう，琵琶湖博物館，講義・実習，（金尾滋史と共同）．＜中止＞

他の博物館・機関等主催行事

2020 年 11 月 14 日，講義「水産増殖学実習」，近畿大学農学部水産学科，琵琶湖博物館.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

水族展示維持管理，担当.

魚類の病気や水質維持，担当.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

デジタルサイネージ，担当.

森林環境学習における児童の感想文を用いたプログラム効果検討方法の開発について、滋賀県が実施する森林環境学習「やまのこ」事業を対象に、指導者向けワークショップでの実践から研究を行った。

また、滋賀県林業用種苗生産にかかわる林木育種において、少花粉ヒノキのミニチュア採種園維持管理方法の確立、少花粉スギ品種のDNA検査についても研究を行った。

(1) 2020年度専門研究課題「森林環境学習「やまのこ」事業におけるプログラム効果測定方法の開発について」①指導員とのワークショップにより作成したロジックモデルから効果測定指標を決定し、児童の感想文を用いて心の変化を表す言葉の分析から効果測定の方法を開発した。その成果について、当館研究セミナーで発表を行った。②開発したプログラム効果測定方法を用いて、指導者がプログラムの分析を実践するワークショップを実施し、指導員から事前事後のアンケートを取った結果について分析を行い、その手法についての検証を行った。その結果、これまで感想文を用いてプログラムの分析を行った指導員はおらず、今回の効果測定法を使うことで、プログラムへの自信をもったり、改善を行うことに役に立つ、今後もこの手法を用いてプログラムの改善を行ってきたいという指導員のアンケート結果を得た。これらの成果について、論文を執筆中。

(2) 少花粉ヒノキの「ミニチュア」採種園による管理方法は、いまだ確立されておらず試験段階で、全国でも滋賀県が最も進んでいる状態である。本研究では、ミニチュア採種園の維持管理には欠かせない強剪定に耐えうる手法を確立するための試験を行った。2020年度は、①これまでの生育状況の調査から採種枝残置剪定法と全枝剪定法の2種で試験していた選定方法を採種枝残置剪定法に決定することが出来た。②植栽して、5年目となり2020年度が初めての採種年となった。品種ごとの種子生産量を調査し、ジベレリン反応の品種差を確認した。

(3) 滋賀県で管理する、林業用種子生産用林木のうち、今後の植栽品種として強く期待されている少花粉スギについてDNA検査をおこない、基礎的データの蓄積を行った。

交流事業係に所属し、里山体験教室の企画・運営を行った。野洲市大篠原の里山を拠点とし、年に4回一般の方に博物館の外へ出て実際に里山の体験を行う企画であったが、コロナ禍により春と夏は中止、冬は雨天により中止となり、秋1回の開催実績となった。

ディスカバリールームの植物の香り展示の展示物作成を行うとともに、野外展示林とディスカバリールーム香り展示の紹介を目的として、植物の水蒸気蒸溜による芳香成分抽出体験企画を2回実施した。ディスカバリールームの植物の香り展示物製作を継続していくための人材育成として、ディスカバリールーム会計年度任用職員およびはしかけ緑の葉箱会員にたいし、水蒸気蒸溜法の指導・実習を行った。

はしかけ里山の会の担当職員として、活動の支援を行った。その他、大人のディスカバリーの植物展示の展示補助を行った。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

山本綾美・近藤順子(2021年1月15日)森林環境学習「やまのこ」事業におけるプログラム評価方法について、琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表]。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 3件

はしかけグループ「里山の会」, 運営協力, 3件。

2020 年 4 月 26 日，里山の春を楽しむ，里山体験教室，野洲市大篠原，企画運営（はしかけ里山の会共同），＜中止＞。

2020 年 5 月 20 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう，体験教室，琵琶湖博物館，企画運営（はしかけ緑の葉箱共同），＜中止＞。

2020 年 7 月 1 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう，体験教室，琵琶湖博物館，企画運営（はしかけ緑の葉箱共同），＜中止＞。

2020 年 7 月 12 日，里山の夏を楽しむ，里山体験教室，野洲市大篠原，企画運営（はしかけ里山の会共同），＜中止＞。

2020 年 9 月 9 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう，体験教室，琵琶湖博物館，企画運営（はしかけ緑の葉箱共同）。

2020 年 10 月 11 日，里山の秋を楽しむ，里山体験教室，野洲市大篠原，企画運営（はしかけ里山の会共同）。

2020 年 12 月 4 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう，体験教室，琵琶湖博物館，企画運営（はしかけ緑の葉箱共同）。

2021 年 1 月 24 日，里山の冬を楽しむ，里山体験教室，野洲市大篠原，企画運営（はしかけ里山の会共同），＜中止＞。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

ディスカバリールーム，におってみようさわってみよう，植物の香り展示物製作。
いきものコレクション「植物分野」，展示補助。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度，滋賀県琵琶湖環境部森林政策課普及指導係・副主任を兼務。

【館外の活動】

甲賀愛林クラブ役員，女性部部长（2014 年 4 月～）。
甲賀木の駅運営委員会，役員・事務局（2016 年 4 月～）。
くでじゅう甲賀，役員（2016 年 9 月～）。
くぬぎの森自然遊び広場&山の学校，代表（2013 年 4 月～）。

農村においては高齢化や後継者不足により、その環境や機能を保全していくことが困難な状況になりつつある。このような状況を将来的に避け、持続可能な農業農村を目指していくためには、地域の保全活動に意欲的に参加できる人材を育てていく必要がある。そのためには、幼少の時期に地域の自然や文化に愛着を持ち、理解が深められる経験が大切だと考えられる。そのような中、滋賀県では多数の集落で多面的能支払交付金制度を活用し、住人が主体となって地域資源の向上を図る活動を行っており、その一つとして、田んぼや水路で子供たちと生きもの調査などを実施している。集落での子供達との生き物調査は「環境教育」としての側面と、地域への愛着を持たせる「地域学習」としての側面を有していると考えられる。よって、地域での生き物調査などが児童の意識に与える影響について明らかにすることは、農村の環境や機能を保全する手掛かりとなり、「湖と人間」のよりよい共存関係を築くというテーマに対しても重要になると考えられる。

そこで、地域で行われる生き物調査が、自然環境への興味、地域への愛着、意識にどの程度関係しているか、児童へのアンケートを中心に分析を行っていくこととし、本年度は次年度以降に予定している本調査に向け、予備調査を行った。予備調査の対象は、12月に琵琶湖博物館に来館した学校団体のうち小学5～6年生の児童とし、「集落内の環境学習の有無」「風土接触量」「地域への愛着」「地域への意識」に関するアンケート調査を実施した。その結果、集落で環境学習を経験できる児童の方が、風土への接触量が高い値を示す傾向が見られた。また、「地域への愛着」と「地域への意識」とは相関が有意に正であり、地域への愛着が強い児童ほど、地域への意識が高い傾向が示唆された。

事業活動では交流担当として、はしかけ制度全般の運営を担当した。また、工房を中心に田んぼ体験教室を、新型コロナウイルス感染症対策を取りつつ4回企画した。延べ92名の参加者に水稻作と暮らしに関する体験、田んぼの生きものに触れる機会を提供し、参加者との交流を深めることができた。地域連携では、館内において、1件の講演・講師等を行った。

印刷物

【一般向けの著作】

中川信次（2020）湖岸より 394 3密を避けて深い実体験を。 *中日新聞滋賀版*，3月13日。

中川信次（2020）魚のゆりかご水田。松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：37。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

中川信次（2021年1月15日）農村集落での環境学習が児童の意識に与える影響について。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]。

【大学・学校の講義・実習・学生・生徒の指導など】

2020年9月25日・10月2日・10月16日・10月23日，龍谷大学農学部学生，「滋賀県の農業・農政」。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，11 件。

田んぼ体験教室，担当。

2019 年 4 月～2020 年 3 月，田んぼ体験教室，4 件，琵琶湖博物館，企画運営（中川 優と共同）。

はしかけ制度運営総括，担当。

2020 年 9 月 27 日，はしかけ登録講座，琵琶湖博物館，企画運営（はしかけグループ代表者・担当学芸員共同）。

2021 年 3 月 7 日～2021 年 3 月 14 日，はしかけ登録講座（オンライン），琵琶湖博物館，企画運営（はしかけグループ代表者・担当学芸員共同）。

里山体験教室，副担当。

2020 年 10 月 11 日，里山体験教室，野洲市大篠原，運営補助（はしかけ里山の会共同）。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

生活実験工房，田畑の維持管理。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度，滋賀県農政水産部耕地課企画・技術管理係，副主幹を兼務。

琵琶湖とその集水域における微小生物、主に動物に関して、その生態や分布に関する研究を行っている。本年度においては、2年連続での著しい暖冬があり、琵琶湖の微小生物相にも影響が出ていた可能性がある。特にこれまで多く見られていたミクラステリアス・ハーディがほとんど見られなかったこと、例年5月～7月には出現していたノロミジンコが11月にわずかに観察されたのみと言ったように、生物の出現パターンの変化が見られた。直接的な原因は不明であるが、今後も微小生物相を追っていきたい。

専門研究では「琵琶湖周辺に生息するイタチムシ類」と言うタイトルで研究を行う予定であったが、コロナ禍で出張が制限されたため、急遽、博物館周辺、および別の生物の飼育シャーレ内に出現したイタチムシ類に関して、その分布状況や侵入経路の検討を行った。

共同研究では「湖沼における淡水クラゲの雌雄入れ替わりの謎にせまる」と言うタイトルで、淡水性クラゲの性決定機構に関する研究を行った。特に水温が与える影響、および、それを観察するための稚クラゲの成熟方法に関して研究を行い、初期成長における生残率を上げる方法を明らかにした。また、野外においてマミズクラゲの発生している湖沼における餌生物の調査、水温による発生状況の変化を調査した。

博物館業務ではマイクロアクアリウムの運営を行った。季節に応じた展示生物の変更、および夏季のマミズクラゲ展示のほか、コロナ対応として、2017年に行った企画展示「小さな淡水生物の素敵な旅」で使用した小さなスーパーヒーローのパネルを展示室用にリメイクし、「帰ってきた小さなスーパーヒーロー」と題してパネル展示を行った。

企画調整業務としては情報担当として琵琶湖博物館ウェブページの更新管理、および館内情報端末のアプリケーション更新作業を行った。また、前年度より引き続き、「おうちミュージアム」へのコンテンツの追加や管理を行った。

印刷物

【一般向けの著作】

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション① マイクロバー “極小の住民” をご注文. 京都新聞滋賀版, 4月16日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション④ カブトミジンコ とげ伸ばし大きく見せる. 京都新聞滋賀版, 5月28日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑤ 赤いミドリムシ!? エネルギー熱に生存戦略. 京都新聞滋賀版, 6月11日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑨ ノロ 透き通る「見えない巨人」. 京都新聞滋賀版, 8月6日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑫ マミズクラゲ リモートでお相手探し. 京都新聞滋賀版, 9月17日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑬ オナガミジンコ 立体構造観察しやすく. 京都新聞滋賀版, 10月1日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑭ ケンミジンコ 脱いだらまるで別人. 京都新聞滋賀版, 10月15日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑰ ゾウミジンコ ゾウの鼻が2本ある?. 京都新聞滋賀版, 11月26日朝刊.

鈴木隆仁(2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑲ コドネラ 「土器」作り自身を防御. 京都新聞滋賀版, 12月24日朝刊.

鈴木隆仁(2021) ミクロの世界から びわ博セクション⑳ ウロコイタチムシ 全身が六角形の逆鱗. 京都新聞滋

賀版, 1月7日朝刊.

鈴木隆仁 (2021) ミクロの世界から びわ博セレクション②③ ペラゴディレプタス 細胞内に“家庭菜園”. 京都新聞滋賀版, 2月25日朝刊.

鈴木隆仁 (2021) ミクロの世界から びわ博セレクション⑤ アポカルケシウム・ロゼッタム 水中の打ち上げ花火. 京都新聞滋賀版, 3月25日朝刊.

鈴木隆仁 (2020) 水質浄化のひみつは表面にあり. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館: 62.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

鈴木隆仁 (2020年12月18日) マミズクラゲの培養皿から見つかったイタチムシ類. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

鈴木隆仁 (2020年12月20日) 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館, 運営補助 (オンライン開催).

鈴木隆仁・大槻達郎・金尾滋史・芳賀裕樹・亀田佳代子 (2021年1月30日~2月7日) 家庭で楽しめる博物館のWebコンテンツ作り. 第46回研究発表大会 (全日本博物館学会), オンライン開催.

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖周辺に生息するイタチムシ類」, (2020年度).

琵琶湖博物館共同研究「淡水クラゲ類の性決定の要因を探る」(研究代表者: 鈴木隆仁), 研究代表者 (2019年度~2021年度).

琵琶湖博物館共同研究「『田んぼのいきもの全種リスト』の増補更新と公開システムの構築」(研究代表者: 大塚泰介), 共同研究者 (2017年度~2020年度).

大阪大学 SSI プロジェクト「大学と地域の生物多様性保全の実現」(研究代表者: 古屋秀隆・吉岡聡司), 微小生物担当 (2020年度~2023年度).

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年10月14日, 県立川瀬中学校, プランクトン実習.

2020年12月16日, 彦根東高校, プランクトン実習.

2021年3月29日, 膳所高校, 生物飼育や生物部の実験方針に関するアドバイスなど.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー, 10件.

はしかけ「田んぼの生きもの調査グループ」, 担当, 1件.

はしかけ「琵琶湖の小さな生きものを観察する会」, 副担当, 1件.

インターネットを通じた質問への対応, 2件.

2020年9月19日, 観察会, プランクトンでビンゴ, 琵琶湖博物館, 担当.

他の博物館・機関等の主催行事

2020年10月2日, レイモンド淡海保育園, 琵琶湖に関するリモート講義および生きもの紹介や質問事項への回答.

2020 年 10 月 24 日，プランクトン観察実習，彦根市立鳥居本小学校，うみのこ，乗船しての指導.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物ウェブサイト，管理主担当.

琵琶湖博物ウェブサイト，イベントページ更新.

琵琶湖博物ウェブサイト，展示ページ更新.

琵琶湖博物ウェブサイト，リサーチアーカイブズ更新.

琵琶湖博物ウェブサイト，書籍ページ更新.

琵琶湖博物ウェブサイト，おうちミュージアムページ制作、更新.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

微小生物関連、標本整理.

他の博物館・機関等の活動

琵琶湖環境研究所，撮影用標本貸出（寄生虫 10 点），1 件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

マイクロアクアリウム・展示水槽，帰ってきたミクロのスーパーヒーロー展示，6 月～10 月.

マイクロアクアリウム・マイクロバー，マミズクラゲ展示，8 月～11 月.

【企画調整活動】

新任職員研修，担当.

博物館実習，副担当（2020 年 11 月 21 日～23 日）.

放鳥's 野生動物救護に関する法規勉強会，琵琶湖博物館よりオンライン開催，（2021 年 1 月 24 日，会場運営補助）.

日本動物園水族館協会 事務主任者会議，琵琶湖博物館よりオンライン開催，（2021 年 3 月 18 日，会場運営補助）.

【研究部関連事業】

京都新聞「ミクロの世界から」掲載監修，25 件（2020 年 4 月 6 日～2021 年 3 月 25 日）.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

大阪大学大学院理学研究科，招へい研究員（2020 年 4 月～2021 年 3 月）.

今年度は新型コロナウイルス感染症予防対策として、再開後の展示物の取り扱いや消毒作業等について主として奔走した。また、企画展の副担当として、主に展示解説員の運営補助や展示物の運搬補助を行った。コロナ禍ではあったが、制限人数内で多くの来館者が訪れてくれた。こうした状況下で、博物館として多くの来館者発見活動に携われることができたことは誇らしく思う。

生態学系研究領域の研究としては、琵琶湖博物館共同研究「希少種の健全性評価と保全ー生物多様性モニタリングとリスク分散のための域外保全ー」が始まったが、コロナ禍の外出自粛要請などで思うようにフィールド調査ができなかった。この研究は、滋賀県に生息・生育する希少種、特に保護区に指定された地域で行われる除草作業が希少種やその周辺に生息する昆虫の種多様性にどのような影響を与えるかをモニタリングするものである。現在2月ごとに植生調査・昆虫調査したものをデータベースに入れ、植物と昆虫の季節変動について解析をしているところである。また、希少種の遺伝情報を取得することで、遺伝的多様性を把握し、保全ユニットを確定することも行っている。さらに、希少種の中でも絶滅の恐れがある種については、リスク分散のために、域外保全を行っている。現在域外保全プロジェクトについては順調に進んでおり、関係機関との連携も強化された。

今年度はDNAシーケンスを本格的に始動し、自身の研究以外にもスギのDNA鑑定等、他機関と連携した研究が増えた。DNAシーケンスは希少種の遺伝的多様性を評価するために必要不可欠な技術である。現在特に、DNAシーケンスをできるスタッフが増えたことで、活気のある研究室運営ができるようになってきた。滋賀県立大学と共同研究をしている伊吹山に自生する植物イブキノエンドウの分子解析も結果ができた。この植物は、信長が薬草園を作った際に海外から持ち込まれたものなのか、そもそも昔から伊吹山に自生しているかが分からない。そこで、DNAの塩基多型情報からこの植物の歴史を推定するという研究である。この研究は岐阜県の研究者とも連携し、これから論文を執筆するところである。さらに、今年度は公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団・国内研究助成に採択され、これまで進めることができなかった環境学習センターとのコラボレーションも開始できた。この研究は、希少種を保全する基礎情報として、次世代シーケンサーと活用して塩基多型情報を取得することを主とした研究である。この手法を用いると、多くの個体の遺伝情報をより安価で大量に取得できる。現在全国的にも数が減少した希少種のメダカは、観賞用のメダカと雑種を形成していることが知られている。現在滋賀県の水辺にいるメダカはどれほど交雑が進んでいるのかを現在調査中である。博物館の研究を通じて、希少種の保全に関する知見が深まめ、保全活動の関係者の支援ができればと考えている。

研究部関連事業では、研究交流の一環として、国立洛東江生物資源館(資源館)との共同研究の推進に貢献できた。特に、資源館の進める「工業化によって汚染された河川における生物多様性評価」について、日本の先行研究等の情報を提供し、研究の方法や方針を決める補助をした。

事業部展示係では展示交流員の円滑な運営の補助を担当した。今年度は新型コロナウイルス感染防止対応として、臨時休館になった際には、休館期間の活動として展示交流員による展示の魅力を伝える映像の作成を企画した。その結果、本館ホームページに複数のweb動画が配信され、休館中の子どもたちへの学習の助けとなることができた。また、展示交流員の作成した「接触の少ない展示」を増やし、感染防止対応にも努めた。さらに、展示物の消毒や展示交流員の感染対策予防等に奔走し、現時点で博物館ではコロナウィルスに感染したスタッフはでていない。はしかけについては、緑のくすり箱の主担当として買いを運営するだけでなく、おとなのディスカバリーの植物セクションへの展示や、ディスカバリールームの植物の匂いの抽出など、博物館の展示交流にも貢献した。また、新はしかけ琵琶湖「海浜植物もりたい」の主担当として、新海浜の保全活動に邁進した。その成果もあって、今年度は絶滅危惧種の植生面積が拡大した。今後も保全活動を継続したい。保全活動については、東近江市や大津市から希少種の保全について助言を求められることが多くなった。現時点では、地域の中で保全活動を推進し、生育が困難な植物に対しては、域外保全も視野に入れて活動を継続することになっている。こうしたことについては、県庁の自然環境保全や地域の活動団体などと歩みを合わせて協働して取り組んでいく。

印刷物

【一般向けの著作】

大槻達郎（2020）びわ博こだわり展示の裏話 59 休館中は大忙しの展示交流員. *毎日新聞滋賀版*, 4月14日.

大槻達郎（2020）湖岸より 369 絶滅危惧種の発芽に意外な生物. *中日新聞滋賀版*, 4月25日.

大槻達郎（2020）陸生植物. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館：8.

大槻達郎（2020）タチスズシロソウ 攪乱が重要だった. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館：63.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表】

原田英美子・中島優介・久保直輝・田畑諒一・大槻達郎・首藤光太郎・野間直彦・綱本良啓・陶山佳久・水野瑞夫・玉木一郎（2020年9月20日）伊吹山に分布するイブキノエンドウの遺伝子情報を用いた移入経路の解明. 日本植物学会第84回大会, [口頭発表・オンライン].

大槻達郎（2020年10月16日）琵琶湖湖岸に生育する絶滅危惧植物の種子更新の解明. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

鈴木隆仁・大槻達郎・金尾滋史・芳賀裕樹・亀田佳代子（2021年1月30日～2月13日）家庭で楽しめる博物館のwebコンテンツ作成. 全日本博物館学会第46回研究大会, [口頭発表・動画再生・オンライン].

大槻達郎・鈴木隆仁・金尾滋史・芳賀裕樹・亀田佳代子（2021年1月30日～2月13日）臨時休館マネジメントを通じた博物館の人的資源の再発見. 琵琶湖博物館における展示交流員の位置づけと役割. 全日本博物館学会第46回研究大会, [口頭発表・動画再生・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖湖岸に生育する海浜植物の種子更新の解明」, （2020年度）.

琵琶湖博物館共同研究「希少種の健全性評価と保全ー生物多様性モニタリングとリスク分散のための域外保全ー」（研究者代表：大槻達郎）, 研究代表者（2020年度～2022年度）.

科学研究費助成事業（若手）「マメ科植物の地域適応に關与する根粒菌のゲノム進化ー共生關係の創出維持機構の解明ー」（研究者代表：大槻達郎）, 研究代表者（2018年度～2020年度）.

科学研究費助成事業（基盤 B）「東アジアの古代湖「琵琶湖」の固有種成立過程の解明のための総合的研究」研究者代表：高橋啓一）, 研究分担者（2018年度～2023年度）.

公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団・国内研究助成「改良版MIG-Seq法を用いた琵琶湖生態系に属する希少種の遺伝的診断と保全」（研究者代表：大槻達郎）, 研究代表者（2020年度）.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年8月15・22日・9月2・5・6・14・16日, 帝塚山高等学校1年生, プラナリアの光感受性と摂食行動についての研究の助言, 電子メールで対応.

2020年12月14・15・16・18日, 帝塚山高等学校1年生, プラナリアの光感受性と摂食行動のプレゼンテーションについての助言, 電子メールで対応.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，10 件.

はしかけ運営「緑のくすり箱」・「海浜植物守りたい」，担当.

はしかけ運営「森人」・「植物観察の会」，副担当.

2020 年 9 月 9 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう！，体験教室，琵琶湖博物館，副担当.

2020 年 12 月 2 日，季節の植物でアロマウォーターを作ろう！，体験教室，琵琶湖博物館，副担当.

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 1 月 21 日，講演「琵琶湖岸に生育する絶滅危惧植物の保全」，滋賀県レイカディア大学米原校，滋賀県立文化産業交流会館（米原市），講師.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

植物標本整備，収蔵庫維持管理，担当.

植物収蔵庫清掃，10 回.

大掃除（C 展示室），実施.

防虫トラップ調査，2 回.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年度，第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」Conservation of Endangered Species as Local Treasures for the Future，副担当.

いきものコレクション「植物分野」，主担当.

展示交流員 Web 動画配信，主担当.

ディスカバリールーム「におってみよう・さわってみよう」，副担当.

おとなのディスカバリー「植物分野」，主担当.

おとなのディスカバリー展示入れ替え，植物標本展示 1 件，植物細密画 4 件，植物写真パネル 9 件，植物写真（モニター）4 件，ハンズオン 4 件，季節の植物 2 件，植物交流棚 2 件.

【研究部関連事業】

油日湿原の植物保全活動に関する助言と技術的サポート，2021 年 2 月 21 日，琵琶湖博物館.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

東近江市の植物保全活動，（2020 年 4 月 2 日）.

大津市の海浜植物の保全区選定の助言，（2020 年 4 月 23 日）.

油日湿原（甲賀市）の保全活動，（2020 年 5 月 23 日）.

滋賀県に生育する絶滅危惧種（海浜植物）の種子の保存，（2020 年 6 月 10 日 ～ 7 月 31 日）.

東近江市の希少植物保全にかかる協議への参加，（2020 年 7 月 1 日）.

スギの DNA 鑑定，（2020 年 8 月 28 日）.

新海浜（彦根市）の保全活動，（2020 年 9 月 1 日，10 月 27 日，11 月 17 日，12 月 3 日）.

東近江市の希少植物の移植にかかる協議，参加（2020 年 9 月 23 日）．

甲賀市シオノギ植物園の域外保全に関する相談と希少植物の採取（遺伝解析用），（2020 年 10 月 29 日）．

東近江市の希少植物，移植（2020 年 10 月 30 日）．

甲賀市シオノギ植物園の域外保全に関する相談と希少植物の採取（遺伝解析用），（2020 年 12 月 25 日）．

大津市の海浜植物の保全区選定，助言（2021 年 1 月 8 日）．

甲賀市シオノギ植物園の域外保全に関する相談と希少植物の採取（遺伝解析用），（2021 年 3 月 5 日）．

東近江市の植物保全活動に関する助言，（2021 年 3 月 5 日）．

立命館大学びわこ・くさつキャンパス内に保全された鉱質土壌湿原(立命館 BKC 湿原; 草津市)の珪藻植生を調査して論文として報告した。3つの採集地点の水質はいずれも弱酸性(pH 5.4-6.1)で、硫酸酸性の傾向があり、電気伝導度は地点間で大きく異なっていた(4.8-17.5 mS m⁻¹)。ヌマガヤとオオミズゴケに付着する珪藻を採集して観察した。出現した計30属108種の珪藻(うち9種は種レベルで未同定)全てを、光学顕微鏡写真付きのチェックリストとして示した。出現種数が最も多かった属は *Pinnularia* で20種、次いで *Eunotia* が12種であった。これまで強酸性水域からのみ報告されてきた *Pinnularia osoresanensis* など、琵琶湖集水域の他の湿地環境から知られていない珪藻がいくつか見つかった。

「たんさいぼうの会」会員である山本真里子氏を主著者として、藤前干潟(名古屋市)の珪藻群集の顕微鏡写真付きチェックリストを作成して報告した。干潟の砂上に生育している珪藻を他の場所から運ばれてきた殻骸から区別するために、試料作製法として、従来の過酸化水素洗浄法、珪藻の葉緑体をエタノールで脱色してヘマトキシリンで染色する核染色法、そして篩上で砂に積もった堆積物を洗い流して残った砂をクリーニングする篩法をあわせて用いた。計82種の珪藻が現地性であると推定された。このうち核染色法で検出された52の分類群は、主に堆積物表生性珪藻または堆積プランクトンとして干潟堆積物上で生育していたと推定された。また篩法により0.5%を超える相対頻度で検出された68の分類群は、砂表生性珪藻として生育していたと推定された。

書籍「なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか」を、嶺田拓也氏(農研機構)との共編で出版した。本書では11人の著者(琵琶湖博物館の金尾滋史、鈴木隆仁を含む)が、水田の生物多様性を様々な視点から論じた。私自身は第1章(導入、原核生物、カイミジンコ)、第12章(田んぼにしかない生物の謎; ナゴヤダルマガエルとハッタミミズを材料として)、コラム1(水田での稚魚の生態)を単著で執筆するとともに、第2章(藻類)およびコラム2(希少種保全における移入の意義と問題点)を共著者として部分的に執筆した。この本をまとめる中で、水田の生物多様性を捉える上で三つのスケール、すなわち時間スケール、空間スケール、そして生物サイズのスケールを変えながら全体像を描くことが重要であることを確認した。また総合的生物多様性管理(IBM)を推進するためには、陸水学が培ってきた経験や手法を活かして、水田の生物群集の構造と機能の解明を進める必要があると主張した。

「田んぼの生き物全種データベース」を、2020年11月に公開した。このデータベースは、2010年に出版された桐谷圭治編「改訂版 田んぼの生きもの全種リスト」を増補更新するとともに、データベースに移植して公開するものである。2021年3月31日時点で、6,441種のデータ、886種1,206点の写真を公開している。現在、環境省レッドリストの情報を最新のものに更新するとともに、写真などの増補を進めている。

田んぼの生きものを研究している人たちを集めて、金尾滋史・鈴木隆仁らとともに「第11回 琵琶湖地域の水田生物研究会」を開催した。今回から私はメインホストを退き、金尾がメインホストになった。コロナ禍の影響から完全オンライン開催としたが、ポスター発表も含めて18題の発表、112名の参加登録があった。

専門研究では、MT法と畳み込みニューラルネットワークを用いた珪藻自動分類システムの構想を進めたが、他の研究との兼ね合いで進展は捗々しくない。2021年3月31日時点で、はしかけ・たんさいぼうの会のメンバーなどとの共著論文を計5本執筆中であり、うち3本はもう少しで投稿できるところまで来ている。また、フィリピン・ルソン島の Marikina 川の珪藻植生の研究を進めており、これまでに100種近くを分類した。

4月下旬から県の新型コロナウイルス感染症対策本部 感染症対策班 情報・疫学統計チームと兼務になり、滋賀県におけるCOVID-19の感染状況を分析した。その成果の中間報告を、7月22日に行われた滋賀県 EBPM 発表会で、佐藤祐一氏(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)を代表として共同で行った。

上半期には「おうちミュージアム」に、過去のフィールドレポーター調査をアレンジした身近なフィールド調査の勧め「今月のおすすめ」を掲載した。また、休館期間中に展示交流員が開発した展示交流ツールや、田んぼの生きものの動画などを掲載するための調整を行った。

事業部展示係では係長を担当し、主に新型コロナウイルス感染症対策などの館内調整を行った。また下半期は、近年になって館外からの希望が急増しているアトリウム等でのトピック展示の受け入れを担当した。

印刷物

【学術論文】

- Ohtsuka, T. and Kitano, D. (2020) Diatom flora of a wet grassland on mineral soil conserved in the Ritsumeikan University Biwako-Kusatsu Campus in Shiga Prefecture, central Japan. *Diatom*, 36 : 1-12. <https://doi.org/10.11464/diatom.36.1>
- 山本真里子・大塚泰介 (2020) 藤前干潟の珪藻植生に関する報告. *Diatom*, 36 : 13-21. <https://doi.org/10.11464/diatom.36.13>

【専門分野の著作】

- Tuji, A. and Ohtsuka, T. (2020) Topic 2 Fossil diatoms from Lake Biwa and their phylogeny. In: Kawanabe, H., Mishino, M. and Maehata, M. (eds), *Lake Biwa: Interactions Between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.61-66.
- Ohtsuka, T. and Tuji, A. (2020) Topic 4 Endemic diatoms of Lake Biwa. In: Kawanabe, H., Mishino, M. and Maehata, M. (eds), *Lake Biwa: Interactions Between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.99-101.
- Ohtsuka, T. (2020) List of diatoms newly described from Lake Biwa. In: Kawanabe, H., Mishino, M. and Maehata, M. (eds), *Lake Biwa: Interactions Between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.642-644.
- 大塚泰介・嶺田拓也 (2020) はじめに. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.ix-xii.
- 大塚泰介 (2020) 第1章 田んぼの小さな生物の見える多様性. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.3-22.
- 藤田裕子・大塚泰介 (2020) 第2章 種類も生きざまも多様な水田の藻類. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.23-46.
- 大塚泰介 (2020) コラム1 水田で稚魚の生残率が高い理由. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.127-130.
- 金尾滋史・大塚泰介 (2020) コラム2 絶滅した地域個体群を他地域からの導入により 復活させることの意義と問題点ー水田地帯の生き物を事例に. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.208-213.
- 大塚泰介 (2020) 第12章 田んぼにしかない生物は、田んぼができる前には どこにいたのか. In: 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp.255-273

【一般向けの著作】

- 大塚泰介 (2020) ミクロの世界から びわ博セクション② ホシガタケイソウ 水中彩る“春の花”強敵も. *京都新聞滋賀版*, 4月30日.
- 大塚泰介・Robin J. Smith (2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑥ カイミジンコ 何でも食べる 無敵? の体. *京都新聞滋賀版*, 6月25日.
- 大塚泰介 (2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑧ ボルボックス 3世代が入れ子で同居. *京都新聞滋賀版*, 7月23日.
- 大塚泰介 (2020) 生き物たちの四方山話 ナゴヤダルマガエル 日本の絶滅危惧種・滋賀県の普通種?. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館: 69.
- 大塚泰介 (2020) 田んぼの生きものの多様性ー3つのスケールで考える. *ラムネットJニュースレター*, 41:3.
- 大塚泰介 (2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑮ ミカヅキモ 三日月型とは限らない. *京都新聞滋賀版*, 10月29日.

大塚泰介 (2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑩ ミクラステリアス・ハーディ 「コアユ不漁の主犯」はぬれぎぬ? 京都新聞滋賀版, 11月12日.

大塚泰介 (2020) ミクロの世界から びわ博セクション⑩ サヤツナギ 黄金に輝く泳ぐほうき. 京都新聞滋賀版, 12月10日.

大塚泰介 (2021) 湖岸より 390 3視点で見る田んぼの生物多様性. 中日新聞滋賀版, 1月23日.

大塚泰介 (2021) ミクロの世界から びわ博セクション⑫ スズキケイソウ 琵琶湖最小の固有種. 京都新聞滋賀版, 2月11日.

大塚泰介 (2021) ミクロの世界から びわ博セクション⑫ サヤミドロ 水質浄化や豊作もたらす. 京都新聞滋賀版, 3月11日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

根来 健・大塚泰介 (2020年12月5日) 螺旋状群体を形成する *Aulacoseira ambigua* 単藻培養株に見られた群体の形状変化. 日本珪藻学会第40回研究集会, [口頭発表・オンライン].

大塚泰介 (2020年12月6日) 招待講演の座長. 日本珪藻学会第40回研究集会, [座長・オンライン].

大塚泰介・北野大輔 (2020年12月6日) 「田んぼの生きもの全種データベース」に掲載された珪藻について. 日本珪藻学会第40回研究集会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史・大塚泰介・鈴木隆仁 (2020年12月20日) 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館・近江地域学会生きもの豊かな農村づくり研究会・日本生態学会近畿地区会, [企画運営・オンライン].

大塚泰介・北野大輔 (2020年12月20日) 「田んぼの生きもの全種データベース」に記載された珪藻の種名はどこまで信用できるか. 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館・近江地域学会生きもの豊かな農村づくり研究会・日本生態学会近畿地区会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史・大塚泰介・鈴木隆仁 (2020年12月20日) 『琵琶湖地域の水田生物研究会』の10年を分析する～どんな生物のどんな発表がされてきたのか～. 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館・近江地域学会生きもの豊かな農村づくり研究会・日本生態学会近畿地区会, [口頭発表・オンライン].

大塚泰介 (2020年12月20日) 田んぼの生きもの全種データベースとは何か (シンポジウム趣旨説明). 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館・近江地域学会生きもの豊かな農村づくり研究会・日本生態学会近畿地区会, [口頭発表・オンライン].

前田雅子・芦谷美奈子・大塚泰介・金尾滋史・琵琶湖博物館フィールドレポーター (2021年3月7日) 琵琶湖博物館フィールドレポーター調査で明らかになった滋賀県のタンポポ分布とその特徴. 地域自然史と保全研究大会2021, 完成自然保護機構, [ポスター発表・オンライン].

【インターネットページでの公表】

桐谷圭治・大塚泰介 (2020年11月6日) 田んぼの生きもの全種データベース.

<https://www.biawahaku.jp/research/data/tambo/>, 琵琶湖博物館.

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「ディープラーニングとMT法による珪藻同定支援システム構築に向けた研究」, (2020年度).

琵琶湖博物館共同研究『「田んぼの生きもの全種リスト」の増補更新と公開システムの構築」(研究代表者: 大塚泰介), 研究代表者 (2017年度～2020年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本珪藻学会, Diatom, 編集委員, 2003年1月～.

日本珪藻学会, 運営委員, 2017年1月～2020年12月.

関西自然保護機構，運営委員，2014 年 1 月～.
淡海生物研究会，淡海生物，編集委員，2019 年 4 月～.
日本珪藻学会，Diatom，担当編集委員，1 件.
日本珪藻学会，Diatom，査読，1 件.
日本藻類学会，Phycological Research，査読，1 件.

【大学・学校の講義・実習・学生・生徒の指導など】

2020 年 9 月 16 日，環境微生物学，京都府立大学，講師（藤田裕子・石川可奈子と共同）.
2020 年 4 月～2021 年 3 月，滋賀県立大学大学院環境科学研究科学生，研究指導・助言.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，10件.

はしかけグループ「たんさいぼうの会」，担当，随時.

はしかけグループ「琵琶湖の小さな生き物を観察する会」，担当，随時（鈴木隆仁と共同）.

はしかけグループ「琵琶湖梁山泊」，担当，随時（副担当；中井克樹と共同）.

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 11 月 8 日，講義・助言，海と日本プロジェクト in 滋賀県～滋賀と海のつながり調査隊～（びわ湖放送株式会社），琵琶湖博物館，講師（柏尾 翔氏と共同）.

2020 年 12 月 16 日，講義・実習「プランクトン実習」，滋賀県立彦根東高校 SSH，琵琶湖博物館，講師（鈴木隆仁と共同）.

2021 年 3 月 3 日，講義「琵琶湖のプランクトン／水田の生物多様性」，レイカディア大学第 42 期生選択講座，レイカディア大学（草津市），講師.

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

おうちミュージアム「フィールドでやってみよう」，コンテンツ作成，4 件.

おうちミュージアム「展示交流補助ツール」，とりまとめ.

おうちミュージアム「生きもの動画シリーズ 2. 田んぼの生きものたち」，とりまとめ.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

微小生物試料の収集，整理・監督・指示.

ナゴヤダルマガエル，採集・飼育.

ハッタミミズ，採集・飼育.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

C 展示室「田んぼへ」，維持管理（主担当）.

マイクロアクアリウム，維持管理（副担当）.

研究最前線更新，1 回.

トピック展示「日本農業遺産『琵琶湖システム』」（2020 年 7 月 20 日～9 月 30 日），受入担当.

トピック展示「海と日本プロジェクト in 滋賀県 ～滋賀と海のつながり調査隊～ ポスター掲示」(2020 年 11 月 24 日～12 月 8 日), 受入担当.

トピック展示「令和 2 年度『ごはん・お米とわたし』図画の部 入賞作品展示」(2021 年 3 月 23 日～4 月 11 日), 受入担当.

【研究部関連事業】

滋賀県試験研究機関連絡会議, 幹事.

琵琶湖環境研究推進機構, 調査員.

滋賀県試験研究機関応用統計学学習会, 世話人 (井上英耶氏と共同).

琵琶湖博物館特別研究員 (柏尾珠紀・廣石伸互・今井一郎・根来 健・草加伸吾), 受け入れ担当.

琵琶湖地域の水田生物研究会, 主催 (金尾滋史・鈴木隆仁と共同).

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

「びわはく」, 編集委員.

新型コロナウイルス感染症対策本部 感染症対策班 情報・疫学統計チーム および 衛生科学センター 健康科学情報係, 兼務 (2020 年 4 月 28 日～2021 年 3 月 31 日).

【館外の活動】

島根大学汽水域研究センター, 協力研究員 (2001 年 4 月～).

琵琶湖博物館のような自然史系博物館の性格が強い博物館における科学館的内容の取り扱いに関する課題についての検討を続けているが、残念ながら研究プロジェクトが採択に至っていない。検討を進める中で、琵琶湖博物館の「地域博物館」としての性格が本質的であることに気付いた。地域博物館というものは自然史系博物館との親和性が極めて高いのに対して「科学館の方法論」との間には齟齬が生じやすく、特に琵琶湖流のように学習者が目前で素朴に認識できる現象と科学原理との対応関係が直感的に自明でない場合にはそれが顕在化する、ということが重要である。このことについて検討する中で「そもそも科学館とは何か」という問題を解決する必要性に思い当たり、各館がどのような館種を名乗っているか、即ち一般来館者がどのような博物館機能を期待することを意図しているかを分析することで、ある程度の整理ができることが明らかになった。以上のような内容について2件の学会発表を、いずれもオンラインで行った。

この問題についての検討に関連する形で、発足後3年目に入ったはしかけグループ「サロン de 湖流」の活動を通じた考察も進めている。昨年度末に予定していた、メンバーが提唱している仮説を世に問うという趣旨の研究発表がコロナウィルス対策で延期になっていたが、遅ればせながらオンライン発表の形で実現することができた。コロナウィルス対策の影響もあって、その後の活動は低調であるが、来年度後半に関連するギャラリー展示を実施することになり、それを短期的目標に据えて活動を進めていくことが求められている。

研究以外の事業の面では、3年ぶりに資料活動係へ戻ることになり、収蔵環境管理（特に生物環境調査）および図書資料管理に関するルーチン業務を遂行した。それと共に、3年前に構築を始めたデジタル動画管理体制について、安全かつ持続可能な管理体制を確立する作業を遂行した。また、展示リニューアルの完成に合わせて、リニューアルに伴って系統的に発生した動画資料を漏れなく収集保管する作業を進めた。

印刷物

【学術論文】

Iwaki, M., Yamashiki, Y., Muraoka, K., Toda, T., Jiao, C. and Kumagai, M. (2020) Effect of precipitation-influenced river influx on Lake Biwa water levels: time scale analysis based on an impulse response function. *Inland Waters (International Society of Limnology)*, 10(2): 283-294.
<https://doi.org/10.1080/20442041.2020.1712952>

【専門分野の著作】

Toda, T. (2020) How “Natural History Museums” Can Perform as “Science Centers”. In: *Traditions of Sustainable Future*: 47th Conference of CIMUSET, ICOM- CIMUSET: International Committee for Museums and Collections of Science and Technology, Paris, 69-73,

【一般向けの著作】

戸田 孝 (2020) 湖岸より 374 地域博物館で科学原理を考える. *中日新聞滋賀版*, 6月27日.

戸田 孝 (2020) 生き物たちの四方山話ー琵琶湖の深呼吸. 松田征也 編, 第28回企画展示「守りたい! 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館: 76-77.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

戸田 孝 (2020年7月17日) 地域博物館での「科学館」的知識ー課題の再整理ー. 琵琶湖博物館研究セミナー,

琵琶湖博物館，[口頭発表]。

戸田 孝（2020 年 8 月 26 日）科学館で得た知識を応用するスキルの修得への動機づけ，日本科学教育学会第 44 回年会，兵庫教育大学（姫路市），[口頭発表代替の電子誌上発表]。

十塚正治・田中一茂・笹生正則・川畑正信・山口拓朗・大喜のぞみ・岩木真穂・戸田 孝（2020 年 11 月 26 日）ビワマスの分布に及ぼす湖流の影響，第 71 回魚類自然史研究会，[口頭発表・オンライン]。

戸田 孝（2021 年 1 月 30 日）「科学館」とは何かー地域博物館の活動から見えてきたこと，全日本博物館学会第 46 回研究大会，[口頭発表・オンライン]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「地球物理学からの博物館学の展開～自然史系博物館としての特性の活用」，（2020 年度）。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

陸水物理学会，運営委員，期間の定めなし。

陸水物理学会誌（陸水物理学会），投稿論文の査読，1 件。

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2021 年 1 月 5 日，滋賀県立大学，「博物館資料保存論」・「資料保存環境を支える設備」。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，11 件。

はしかけ「サロン de 湖流」，担当。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

収蔵環境管理（特に生物環境調査），総括（契約管理を含む）。

図書資料，管理運営の総括（契約管理を含む）。

映像資料，デジタル動画資料の系統的管理保管態勢の構築。

映像資料，展示リニューアルに伴って発生した動画資料の網羅的収集保管。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

蜃気楼に関する展示，維持管理。

第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，「琵琶湖の深呼吸」に関するパネル作成。

【研究部関連事業】

研究設備および研究備品の利用に関する全体調整，主担当。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年 8 月 1 日～21 日，滋賀県医療政策課感染症対策室主幹（宿泊療養施設事務局長補佐）。

研究においては、今年度で4年目になり「学習内容に合わせた博物館の活用Ⅳ」というテーマで、継続した研究を行った。研究の柱としては、新プログラム開発「屋外展示の有効利用」・フローティングスクールとの連携・教員向け研修の3つを設定し、これらを考える上で必要となる事例の研究に取り組む予定であった。しかし、年度当初より新型コロナウイルス感染拡大防止のため博物館が休館となった。また、学校へ出向いていくこともかなわない状況の中、当初の計画変更を余儀なくされた。そこで、今後の学校連携にとって必要となる新プログラム開発や教員研修の道筋となるような実践を試みることにした。実践の一つ目、屋外展示の有効利用では、来館希望された小学校低学年の子どもたちと体験的な取り組みとして「葉っぱ水族館をつくろう!」を行った。時間と人員を要するプログラムとなったが、先生方との事前打ち合わせをおこない、学校と博物館で作り上げるという子どもにとっても教師にとっても価値のある体験となった。今後も継続した取り組みを期待したい。実践の二つ目、フローティングスクールとの連携では、2日航海から1日航海へと変更になったため乗船中の環境学習の時間が短縮され、従来のWeb通信を行う時間的余裕がなくなってしまった。そこで、うみのこへ乗船するという形で子どもたちのびわ湖学習に関わった。普段、乗船機会がない学芸員の方にも一緒に乗船いただくことで子どもたちの学習状況を知っていただくよい機会となった。実際に交流する場があることは、子どもたちにも良い刺激となり、熱心に取り組むことができた。実践の三つ目、教員向け研修では従来の教員ガイドやサポートシートについての研修に加えて、フローティングスクール所員への研修会を実施した。琵琶湖博物館だけでなく、学校やフローティングスクールの教員が自ら学んで琵琶湖について語れることを目指している。「博物館の活用」とは、博物館に頼るということではなく、自分の資質を向上させるためにいかにうまく使っていくかということである。そのために博物館は、数多く学びの場の設定を行い、多くの子どもたちや教員にとって価値のある存在になる必要がある。

事業においては、研究で行った成果を生かして具現化していくことが大切である。来年度は、従来からの取り組みを大切にしながら、学校・フローティングスクール・琵琶湖博物館が連携した研修会や事前事後学習を活かしたびわ湖学習が展開されることを期待している。今年度は、コロナ禍で学校団体への来館については色々と制約が多くなっていた。状況が改善されてからはなるが、来館のみの利用であっても展示を活かした学びは十分に可能である。予約や下見の段階から利用の案内だけでなく、利用方法についても相談にのれる交流事業でありたいと考える。

印刷物

【一般向けの著作】

奥野知之（2020）湖岸より 370 季節を感じる学びを博物館の屋外展示で。 *中日新聞滋賀版*, 5月9日。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

奥野知之（2021年3月19日）学習内容に合わせた博物館の活用Ⅳ。琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，
[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「学習内容に合わせた博物館の活用Ⅳ」，（2020年度）。

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2021年3月14日，滋賀の教師塾塾生，団体向け体験プログラム実習・交流事業研修受け入れ（由良嘉基と共

同)。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020年9月24日、琵琶湖学習2020、立命館守山中学校、ミュージアムスクール、琵琶湖博物館、コーディネーター・講師（由良嘉基と共同）。

他の博物館・機関等の主催行事

2020年7月2日、びわ湖学習講義 外来魚解剖研修、フローティングスクール所員、琵琶湖博物館、講師（由良嘉基と共同）。

2020年7月12日、プランクトン観察実習、甲賀市立土山小学校教員、甲賀市立伴谷小学校、講師。

2020年8月～2021年3月、学校団体向け体験学習、県内県外小中高等特別支援学校大学、団体向け体験学習、琵琶湖博物館、講師、70件（由良嘉基と共同）。

2020年8月27日、びわ湖学習講義、甲賀市立伴谷小学校教員、甲賀市立伴谷小学校、講師。

2020年10月24日、プランクトン観察実習、彦根市立鳥居本小学校、うみのこ、講師。

2020年11月5日～17日、実習「琵琶湖博物館を活用した学習の在り方」、滋賀県総合教育センター、初任者研修、琵琶湖博物館、講師、4件（由良嘉基と共同）。

2020年11月24日、びわ湖学習講義、フローティングスクール所員、琵琶湖博物館、講師（由良嘉基と共同）。

2021年1月12日、プランクトン観察実習、甲賀市立土山小学校、うみのこ、講師。

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

博物館高度利用に関わる事前打ち合わせ・コーディネート、担当、15件（由良嘉基と共同）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

2020年4月～2021年3月、学校等標本貸出事業、担当、7件。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

2020年7月～2021年2月、「湖の子」新体験学習作成プロジェクト会議。

新型コロナウイルスの影響により、昨年度末から学校団体の利用は中断し、団体受け入れが再開されたのは9月になった。9月からの団体入館について、昨年度と大きく違うのは、館内入館人数を調整するための入館制限である。来館する団体は、事前に電話で人数枠を押さえ、申し込み用紙を提出、来館するという流れ。新型コロナの感染拡大の強弱、各都道府県の状況の変化により、キャンセルや再度申し込み等の電話が殺到。県外に出ることが制限され、県内で学習場所を探すという動きが各都道府県に見られるなど、学校現場の修学旅行、校外学習の行先決定は大変難しいものとなった。

今年度の入館状況は、小学校 258 校（昨年度 319 校）、中学校 42 校（昨年度 85 校）、高等学校 13 校（昨年度 50 校）/2021 年 1 月末。県内小学校では、174 校（昨年度 157 校）と昨年度を上回る入館校数になっている。中学校、高等学校では県内県外ともに減少しているが、規模が大きいの機動力がない（学校全体で調整しなければならない）ことや、1 日における団体の予約人数の枠に限りがあり、大きな団体は予約できる日が限られていたことなどが考えられる。

今回、A 展示室、B 展示室用のサポートシート（ワークシート）を作成した。このようなシートは他の博物館にも存在しており、その様式は様々である。本博物館の学校団体向けのサポートシートは、各エリアにつき 1 枚（4 問ずつ）というシンプルでわかりやすい形をとっている。A 展示室と B 展示室を合わせて 10 枚作成した。これは、学校現場の教師が参考にしてもらうという観点でつくったシートであり、教師自身が自分の受け持っている生徒がシートに取り組むことを想像し、アレンジしてもらうことを期待し、作成したものである。（教師用ガイドも新しく今年度作成した。）滋賀県の初任者研修では、先生方に琵琶湖博物館の展示室を見たもらった後、担当する子どもたちに合った、独自のワークシートをつくるという活動を行っている。よって、今回作成したサポートシートは HP 等には掲載せず、下見で要望があった場合のみ配布する形をとっている。

昨年度、各学校の滞在時間に合わせた有効な見学方法や体験について調査、分析をしたが、今年度はサポートシートがいかに学校に有用かということを生徒の感想や現場の教師の意見なども参考にし、考えることができた。来館校の生徒、教師の意見を踏まえながらサポートシートを改良する。

印刷物

【一般向けの著作】

由良嘉基（2020）湖岸より 371 実体験 子どもに感動の連鎖を。中日新聞滋賀版、5 月 23 日。

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

由良嘉基（2021 年 2 月 19 日）中学校における博物館の有効な利用法について。琵琶湖博物館研究セミナー、琵琶湖博物館、[口頭発表]。

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「中学校における博物館の有効な利用法について」、(2020 年度)。

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2021 年 3 月 14 日、滋賀の教師塾塾生、団体向け体験プログラム実習・交流事業研修受け入れ（奥野知之と共同）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020 年 9 月 24 日，琵琶湖学習 2020，立命館守山中学校，ミュージアムスクール，琵琶湖博物館，コーディネーター・講師（奥野知之と共同）。

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 7 月 2 日，びわ湖学習講義 外来魚解剖研修，フローティングスクール所員，琵琶湖博物館，講師，（奥野知之と共同）。

2020 年 8 月～2021 年 3 月，学校団体向け体験学習，県内県外小中高等特別支援学校大学，団体向け体験学習，琵琶湖博物館，講師，70 件（奥野知之と共同）。

2020 年 11 月 5 日～17 日，琵琶湖博物館を活用した学習の在り方（実習），滋賀県総合教育センター，初任者研修，琵琶湖博物館，講師，4 件（奥野知之と共同）。

2020 年 11 月 24 日，びわ湖学習講義，フローティングスクール所員，琵琶湖博物館，講師（奥野知之と共同）。

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

博物館高度利用に関わる事前打ち合わせ・コーディネート，担当，15 件（奥野知之と共同）。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年 4 月～2021 年 3 月，学校等標本貸出事業，担当，7 件。

2020年度は、琵琶湖博物館をあげて新型コロナ感染防止対策を講じていたため、博物館での交流行事、はしかけ活動、研究集会などの多くが中止となった。そのような状況の中、これまで通りの研究活動や事業活動はできなかったが、次のような研究および事業に取り組んだ。

研究に関わる活動

1) 琵琶湖の水生植物に関する研究

以前から継続して研究している「イバラモの繁殖生態学的研究」について、2020年のシーズンの調査は諸般の事情で断念せざるをえなかったが、これまでに得られた結果を投稿するために執筆中である。また、琵琶湖の沈水植物相について、これまでの知見を元に情報をとりまとめつつあり、近年生育が確認された種類も含めて情報を集約し研究を深めている。将来的には、常設展や企画展などで紹介したいと考えている。

これまでフィールドワークを琵琶湖北湖沿岸で行ってきたが、2019年に南湖でイバラモ属の絶滅危惧種ムサシモが見つかるなど、琵琶湖南湖の沈水植物相が変化しつつあるため、遅ればせながら南湖の水生植物についても注視することにした。その情報取得および変化観察のため、これまで繁茂対策が中心であった県庁の南湖水草対策会議にも参加し、関連してムサシモの南湖での分布調査を実施した。今後琵琶湖水草種類リストを改訂するため、ムサシモに限らず特に沈水植物相について情報収集と調査研究を進めていく。

2) 西の湖のヨシの品質に関わる研究の準備

2016年にリニューアルが完成した琵琶湖博物館のC展示室「湖のいまと私たち ～暮らしとつながる自然～」、その中の「ヨシ原に入ってみよう」ゾーンの展示制作をきっかけに、ヨシの品質、特に琵琶湖の内湖である西の湖で採取されるヨシの用途と植物形態学的特性との関連について、2021年度から共同研究を開始するために予備調査などを行った。

3) 博物館学分野での研究

2018年度まで続いたマイクロアクアリウムに関する共同研究(代表:松田征也)で、マイクロバー周辺で来館者に提供するプログラム集が作られた。もともと研究関係者ではなかったが、2018年度終盤にその中のプログラムの一つ「プランクトンでビンゴ」の実施効果を簡単に測定する検証を実施し、2020年度の日本ミュージアム・マネジメント学会の大会で、その結果をポスターで発表した。

2. 事業に関わる活動

1) 展示運営に関すること

事業部では、展示係で常設展示運営などの業務を担当した。2020年度は新型コロナウイルス対策として、展示利用者および展示交流員の安全確保のため、展示室の一部閉鎖、展示物の撤去や閉鎖などの対応を行った。また、閉館期間中に展示交流員による展示交流補助ツールの企画をサポートした。展示室内でのコロナ対策等については、2021年2月にオンラインで開催された全国科学博物館協議会の大会で報告した。また、2020年度の企画展の副担当者として展示準備と運営に関わり、10月のグランドオープンでは館内サインの製作に携わった。

2) 被災標本のレスキュー

2020年7月の熊本での浸水被害にあった植物標本について、レスキューのため受け入れ、クリーニングおよび乾燥作業中である。植物標本整備の貴重な経験になることのほか、資料論のトピックとして重要である。

3) 『滋賀県植物誌』改訂に向けてのプロセス推進とその研究

1968年に発行された『滋賀県植物誌』は、その後改訂されることがないまま現在にいたる。琵琶湖博物館の植物部門としては、この改訂版を作ることは大きな目標である。コレクションの充実を図り、標本に紐付けされた植物誌をつくること。そのプロセスは博物館学研究のテーマになる。準備として、県内の大型コレクションの受入手続きをそれぞれ進めながら、まずは収蔵資料として利用可能な状態にすることを目指して作業を行っている。

4) 「タンポゴ調査・西日本2020」の滋賀県実行委員会

多くの府県が参加する参加型の広域調査「タンポゴ調査・西日本2020」において、滋賀県での調査参加呼びかけとサンプル同定等を行った。あわせて、琵琶湖博物館フィールドレポーターの調査まとめにも関わった。

印刷物

【専門分野の著作】

- 芦谷美奈子（2020）水生植物．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：9.
- 芦谷美奈子（2020）アサザ 貴重な集団を守る．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：34.
- 芦谷美奈子（2020）ミズアオイ 埋土種子からの復活．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：64.
- 芦谷美奈子（2021）With コロナの時代に博物館体験の質をどう確保するかー琵琶湖博物館での取り組みー．研究発表大会予稿集，28，全国科学博物館協議会：15-18.

【一般向けの著作】

- 芦谷美奈子（2020）湖岸より 378 琵琶湖固有のサンネンモ．*中日新聞滋賀版*，8月15日．
- 芦谷美奈子（2020）びわ博こだわり展示の裏話 69 古民家をまるごと移築「富江家」の展示．*毎日新聞滋賀版*，10月14日．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

- 芦谷美奈子（2020年8月21日）「レイクモンスター」という切り口で見える様々な水辺の姿．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．
- 芦谷美奈子・鈴木隆仁・松田征也・楠岡 泰（2020年11月1日）プランクトンでビンゴ！ 展示室で来館者をプランクトンの深みへそしてフィールドへと誘う入口プログラムの開発と検証．第25回大会，日本ミュージアム・マネジメント学会，[ポスター／口頭発表・オンライン]．
- 芦谷美奈子（2021年2月26日）With コロナの時代に博物館体験の質をどう確保するかー琵琶湖博物館での取り組みー．第28回研究発表大会，全国科学博物館協議会，[口頭発表・オンライン]．
- 前田雅子・芦谷美奈子・大塚泰介・金尾滋史・琵琶湖博物館フィールドレポーター（2021年3月7日）琵琶湖博物館フィールドレポーター調査で明らかになった滋賀県のタンポポ分布とその特徴．地域自然史と保全研究大会2021，関西自然保護機構，[ポスター／口頭発表・オンライン]．

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館専門研究「イバラモ群落の成立環境とフェノロジーに関する研究」，（2020年度）．
- 琵琶湖博物館共同研究「侵略的外来種対策を推進するための対策検証と現状把握に関する研究」（研究代表者：中井克樹），研究副代表者（2020年度～2021年度）．

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- 全日本博物館学会，選挙管理委員会，委員，2020年12月～2021年6月．

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

- 2020年8月5日，守山市立守山中学校生物部，水草を肥料として利用して小麦を育てる実験．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，11 件．＜フロアトークは新型コロナ対策のため中止＞

はしかけ「植物観察の会」担当，観察会等，4 回．

インターネットを通じた質問への対応，5 件．

はしかけ「タンポポ調査はしかけ」担当，行事等，1 回．

フィールドレポーター「タンポポ調査」，調査結果のまとめについて相談，1 件．

2020 年 4 月 13 日，烏丸半島でタンポポを調べよう，琵琶湖博物館観察会，琵琶湖博物館・からすま半島，担当者，（タンポポ調査はしかけ）．＜新型コロナ対策のため中止＞

2020 年 9 月 5 日，湖探検！琵琶湖に入って生き物をさがそう，琵琶湖博物館観察会，長浜市湖北町海老江・延勝寺湖岸，担当者，（カワセミ自然の会・鈴木隆仁）．＜新型コロナ対策のため中止＞

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 2 月 20 日，話題提供「ヨシについて博物館で考える」，公益財団法人淡海環境保全財団，シンポジウム「ヨシの未来を考える～女性の視点からみた「魅力」と「可能性」～」，草津市立市民交流プラザ，講師．

メディアへの対応

2020 年 7 月 30 日，FM 滋賀，おしえて びわこ博士！ラジオで「びわ活」！！，「湖岸のヨシ原のはたらき」について解説，（7 月 16 日収録）

2021 年 3 月 31 日，毎日新聞，滋賀版なるほドリ，「タンポポ調査・西日本 2020」の 1 年延長およびフィールドレポーターによるタンポポ調査結果について説明，（3 月 21 日取材）．

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

植物標本コレクション管理，主担当者．

植物収蔵庫，副担当者．

植物標本，標本受入担当，2 件．

植物標本，人吉城歴史館（人吉市）前原勘次郎標本レスキュー，受入担当．

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，副担当者．

常設展示運営管理（コロナ対応含む），主担当者．

企画展等進行管理，主担当者．

展示交流員担当，副担当者．

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル アトリウム等案内サイン更新，主担当．

【研究部関連事業】

研究備品管理，主担当者．

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

木浜地区保全整備地域協議会，委員（2000 年 4 月～）.

滋賀県植物研究会，幹事（2010 年 4 月～）.

琵琶湖湖南地域コシ群落自然再生協議会，アドバイザー（2015 年 6 月～）.

独立行政法人水資源機構 琵琶湖開発総合管理所 琵琶湖沿岸域環境調査，アドバイザー（2016 年 1 月～）.

「タンポポ調査・西日本 2020」滋賀県実行委員会，代表（2018 年 11 月～）.

大津市科学館運営協議会，委員（2020 年 4 月～）.

主たるテーマである水田利用魚類の生態と保全に関する研究については、今年度、水田内におけるナマズ稚魚の成長および食性の調査と15年前に実施した県内における魚類が産卵等に利用可能な水田の事後調査を行った。新型コロナウイルス感染症拡大による影響はあったが、主に夜間調査を実施して、いくらかの知見を得ることができたほか、水田利用魚類の利用パターンに基づく田んぼの生物リスト作成もまとめることができた。同時に氾濫原環境における魚類の利用実態として、琵琶湖湖岸域の水位上昇時におけるコイ科魚類やナマズ科魚類の挙動について調査を行った結果と、休耕田環境におけるスジシマドジョウ類の産卵状況について調査を行った結果を現在論文としてまとめている。これらの研究成果は、共同研究『「田んぼの生きもの全種リスト」の増補更新と公開システムの構築』において基礎資料として活用された。また、これまでの一連の研究の成果をもとに、書籍「なぜ田んぼには多様な生き物すむのか(大塚泰介・嶺田拓也編)」において2編の執筆を行い、魚類にとっての水田や水路の重要性および保全に関する事例や課題について紹介した。このほか、琵琶湖や水路に生息するタナゴ類と人との関わりについて食文化という視点で、共著の報文を出版した。なお、昨年度より開始した科学研究費助成事業(基盤C)「希少淡水魚アユモドキの水田水域への産卵遡上に適する魚道構造の研究」については産卵期にフィールド設置も兼ねた調査と実験を実施する予定であったが、緊急事態宣言下において調査が進行せず来年度に延期となった。

このほか、希少淡水魚の保全に関する研究としてハリヨ、カワバタモロコ、オヤニラミの生息域外保全に関わる活動、企業や地域と連携した系統保存の取り組みを継続している。さらに、様々な魚類の生息域外保全に向けて、水族スタッフと共同でいくらかの魚種の自然繁殖に成功し、その成果を研究会等で発表した。また、2020年度は滋賀県レッドデータブック2020年版の出版年でもあり、今回から魚類のとりまとめとなる概要を執筆した他、魚類13種、淡水貝類9種、陸産貝類22種(共著を含む)の執筆を担当した。

博物館学研究領域にかかわる研究としては、今年度より共同研究「地域の自然史情報集約の価値づけと集約の場としての博物館の機能」を開始した。コロナ禍で現地調査など十分な活動はできなかったが、国内博物館の研究報告や紀要を調査し、市民による情報提供から生まれた知見の集積を行ったほか、自然観察会のもつ調査としての機能、モニタリングとしての機能について実証的な調査を行った。これらの成果は日本魚類学会や日本生態学会などで発表を行った。また、博物館への質問がきっかけとなった生物の新しい分布情報、再発見情報について博物館の機能と共に論文や報文を投稿し、関連して学会や研究会で発表した。このほか、今年度はコロナ禍の中で現地開催での学会、研究会に代わり、オンラインによる開催が激増した。オンラインによる研究会参加時はなるべくおとなのディスカバリー内にあるオープンラボで行い、来館者からも見える形で学会参加を知ってもらう工夫をした。また、これまでのオンライン発信の知識を生かし、4つの研究会(第71回・第72回魚類自然史研究会、第11回琵琶湖地域の水田生物研究会、第61回日本動物園水族館教育研究会)においてオンライン大会運営の中核を担い、ウェブ会議ツールZOOMや、チームコミュニケーションツールSlackを活用した研究会を運営した。いずれも軽度なトラブルはあったが、入念な準備を行ったおかげで無事に終了することができ、参加者からも好評を得た。そして、このようなウェブ大会の開催・運営手順や課題について、後の記録となるよう報文を執筆した。

交流係としては、今年度、フィールドレポーターと質問コーナーを担当した。いずれも新型コロナウイルス感染症拡大による影響は免れなかったが、フィールドレポーターでは、調査のまとめや掲示板の発行に向けたサポートを行ったほか、2020年度第2回調査「えっ!?こんなところにもヌートリア」では、従来の調査票を郵送する方式に加え、インターネットを介したオンライン回答フォームを導入し、それらで得られた結果を速報的にホームページで地図化して掲載する試みを行った。また、当館が関わる取り組みとしては初となる水田地帯から生中継のオンライン観察会を2回実施した。このような発信方法は、現地での実体験には及ばないものの、地理的、時間的に制約があり、現地参加ができない人へのアプローチ拡大に繋がったと考えられる。このようなオンライン観察会の開催に関するメリット・デメリットについて、シンポジウムで発表を行ったほか、その内容について論文の執筆を行っている。今年度計画していた主催行事は新型コロナウイルス感染症拡大のため、すべて中止となってしまったが、地域連携での自然観察会対策を講じた上で開催することができ、共同研究とも連動した活動としている。

印刷物

【学術論文】

夏原由博・中西康介・藤岡康弘・山本充孝・金尾滋史・天野一葉・李 美花・片山直樹（2020）滋賀県および愛知県の環境保全型稲作の生物多様性保全効果. *日本生態学会誌*, 70 : 231-242.

【専門分野の著作】

金尾滋史（2020）図書紹介「岐阜県の魚類 第二版 向井貴彦（編著）」. *魚類学雑誌*, 67（1）: 137-138.

金尾滋史（2020）魚たちの様々な水田利用法. 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp. 104-126.

金尾滋史・大塚泰介（2020）絶滅した地域個体群を他地域からの導入により復活させることの意義と問題点. 大塚泰介・嶺田拓也 編, *なぜ田んぼには多様な生き物がすむのか*, 京都大学学術出版会, pp. 208-213.

金尾滋史・吉本瀧侍（2020）滋賀県大津市南部で確認された外来種ムネアカハラビロカマキリ. *Came 虫*（滋賀むしの会）, 203 : 23-24.

日比野友亮・金尾滋史・萩原富司（2021）絶滅に瀕するタナゴ文化：特に食文化に関する素描. *魚類自然史研究会会報ボテジャコ*, 25 : 27-50.

金尾滋史・川瀬成吾・山野ひとみ・根来 央・魚類自然史研究会事務局（2021）魚類自然史研究会ウェブ大会開催奮闘記. *魚類自然史研究会会報ボテジャコ*, 25 : 51-55.

金尾滋史（2021）淡水魚類の概要. 滋賀県生きもの総合調査委員会 編, *滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県版レッドデータブック 2020－*, サンライズ出版, pp. 576.

金尾滋史（2021）淡水魚類の解説（オオガタスジシマドジョウ, ハリヨほか計13種）. 滋賀県生きもの総合調査委員会 編, *滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県版レッドデータブック 2020－*, サンライズ出版, pp. 577-602.

金尾滋史（2021）淡水貝類の解説（オグラヌマガイ, カタハガイほか計9種）. 滋賀県生きもの総合調査委員会 編, *滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県版レッドデータブック 2020－*, サンライズ出版, pp. 605-623.

金尾滋史ほか（2021）陸産貝類の解説（カナマルマイマイ, ヤコビマイマイほか計22種）. 滋賀県生きもの総合調査委員会 編, *滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県版レッドデータブック 2020－*. サンライズ出版, pp. 627-649.

【一般向けの著作】

金尾滋史（2020）“名人”金尾の江州琵琶湖の新「湖中産物図証」Vol.4 ナマズは今年も田んぼにやってくるか？. *どうぶつのくにnet*. <http://www.doubutsu-no-kuni.net/?p=37345>

金尾滋史（2020）湖国のフィールドノート② 湖国の伝統料理の代表的存在、ニゴロブナ. *ギョブマガジン「ぎよぶる」*, 9 : 92-93.

金尾滋史（2020）びわ博 こだわり展示の裏話 61 ソーシャルディスタンスの例え方. *毎日新聞滋賀版*, 6月9日.

金尾滋史（2020）日曜日に知る 琵琶湖の魚たち 中国大陸にルーツ 固有種「ワタカ」. *産経新聞*, 6月14日.

金尾滋史（2020）琵琶湖博物館にいるオオサンショウウオ. *新琵琶湖学を拓く情報誌 びわはく*（琵琶湖博物館）, 4 : 4.

金尾滋史（2020）爬虫類. 松田征也 編, *第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち－未来へつなぐ地域の宝物－」展示解説書*, 琵琶湖博物館 : 12.

金尾滋史（2020）両生類. 松田征也 編, *第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち－未来へつなぐ地域の宝物－」展示解説書*, 琵琶湖博物館 : 13.

金尾滋史（2020）オグラヌマガイ ため池で発見！. 松田征也 編, *第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち－未来へつなぐ地域の宝物－」展示解説書*, 琵琶湖博物館 : 39.

金尾滋史 (2020) びわ博 こだわり展示の裏話 64 連れてこられた生き物たち. *毎日新聞滋賀版*, 7月21日.
金尾滋史 (2020) 湖岸より 376 絶滅危惧種と外来種の狭間で. *中日新聞滋賀版*, 7月25日.
金尾滋史 (2020) フィールドレポーター新担当よりごあいさつ. *フィールドレポーター掲載板*, 99:1.
金尾滋史 (2020) 日曜日に知る 琵琶湖の魚たち 自然の豊かさ示す ホトケドジョウ. *産経新聞*, 10月11日.
金尾滋史 (2021) 日曜日に知る 琵琶湖の魚たち メダカの学校は学区が大事. *産経新聞*, 1月24日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

鈴木崇大・中務裕子・吉川真一郎・金尾滋史・桑原雅之 (2020年6月25日) 水槽内で繁殖したバイカル湖産カジカ科魚類 *Paracottus knerii* 稚魚の成長. 第86回近畿ブロック水族館飼育係研修会 (日本動物園水族館協会), [口頭発表・オンライン].

金尾滋史 (2020年6月25日) 博物館・水族館によせられる質問は何を意味する? ~私達は何を求められ, 何を得ているのか~. 第86回近畿ブロック水族館飼育係研修会 (日本動物園水族館協会), [口頭発表・オンライン].

横山七海・木下兼人・高橋直己・金尾滋史・三澤有輝・中田和義・柳川竜一・多川 正 (2020年8月26日) 希少淡水魚アユモドキが利用可能な可搬魚道構造に関する実験的検討. 第69回農業農村工学会大会講演会, [ポスター発表・オンライン].

金尾滋史 (2020年10月21日) 滋賀県におけるドジョウ類の生息状況と保全活動. スジシマドジョウ類の飼育・繁殖・管理技術の開発に関する研修会, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

金尾滋史 (2020年11月1日) 地域の魚類相把握や新知見をもたらす場としての自然観察会の価値. 2020年度日本魚類学会ウェブ大会, [ポスター発表・オンライン].

金尾滋史 (2020年11月3日) オンライン観察会やってみた~普段の観察会と何が違ったのか. 大阪自然史フェスティバル番外編シンポジウム「新型コロナウイルス下での観察会を考える」(大阪市立自然史博物館), [口頭発表・オンライン].

鈴木崇大・中務裕子・吉川真一郎・金尾滋史・桑原雅之 (2020年11月29日) 飼育水槽内におけるバイカル湖産カジカ科魚類 *Paracottus knerii* の自然繁殖について. 第71回魚類自然史研究会, [口頭発表・オンライン].

安川浩史・南條花菜子・御菓袋 聡・金尾滋史 (2020年11月29日) ズナガニゴイ *Hemibarbus longirostris* の飼育下における自然産卵. 第71回魚類自然史研究会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史 (2020年11月29日) 博物館にやってくる魚に関する質問とそれらの自然史情報としての価値. 第71回魚類自然史研究会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史・山野ひとみ・川瀬成吾・根来 央 (2020年11月29日) 第71回魚類自然史研究会, [企画運営].

金尾滋史 (2020年11月29日) 第71回魚類自然史研究会, [座長・オンライン].

金尾滋史・大塚泰介・鈴木隆仁 (2020年12月20日) 『琵琶湖地域の水田生物研究会』の10年を分析する~どんな生物のどんな発表がされてきたのか~. 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史 (2020年12月20日) 田んぼの生き物全種データベースは観察会や保全活動にどこまで使えるのか?. 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会ミニシンポジウム「田んぼの生きもの全種データベースの活用と改良を考える」, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史・大塚泰介・鈴木隆仁 (2020年12月20日) 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, [企画運営・オンライン].

金尾滋史 (2020年12月20日) 第11回琵琶湖地域の水田生物研究会, [座長・オンライン].

大槻達郎・鈴木隆仁・金尾滋史・芳賀裕樹・亀田佳代子 (2021年1月30日~2月7日) 臨時休館マネジメントを通した博物館の人的資源の再発見. 全日本博物館学会第46回研究大会, [口頭発表・オンデマンド].

鈴木隆仁・大槻達郎・金尾滋史・芳賀裕樹・亀田佳代子 (2021年1月30日~2月7日) 家庭で楽しめる博物館の

web コンテンツ作成. 全日本博物館学会第 46 回研究大会, [口頭発表・オンデマンド].

鬼本佳代子・金尾滋史・五月女草子・高尾戸美・中村貴絵・松尾 知 (2021 年 1 月 30 日～2 月 7 日) SNS を活用した博物館における新型コロナウイルス対応の情報共有とその経過. 全日本博物館学会第 46 回研究大会, [口頭発表・オンデマンド].

金尾滋史 (2021 年 2 月 6 日～7 日) 第 61 回日本動物園水族館教育研究会ウェブ大会, [座長・オンライン].

金尾滋史 (2021 年 2 月 6 日～7 日) 第 61 回日本動物園水族館教育研究会ウェブ大会, [企画運営・オンライン].

金尾滋史・藤井 慶 (2021 年 2 月 7 日) 地域のまちおこし会社・県民主役メディアと連携した博物館動画コンテンツの制作とその活用. 第 61 回日本動物園水族館教育研究会ウェブ大会, [口頭発表・オンライン].

前田雅子・芦谷美奈子・大塚泰介・金尾滋史・琵琶湖博物館フィールドレポーター (2021 年 3 月 7 日) 琵琶湖博物館フィールドレポーター調査で明らかになった滋賀県のタンポポ分布とその特徴. 地域自然史と保全研究大会 2021 (関西自然保護機構), [ポスター発表・オンライン].

武富鷹矢・吉川真一郎・松田征也・金尾滋史 (2021 年 3 月 14 日) 飼育環境下におけるツチフキの自然産卵を目指した飼育技術の確立. 第 72 回魚類自然史研究会ウェブ大会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史 (2021 年 3 月 14 日) 滋賀県東部のため池群における魚類相とこれからの防災工事に向けての必要な連携. 第 72 回魚類自然史研究会ウェブ大会, [口頭発表・オンライン].

金尾滋史・山野ひとみ・川瀬成吾・根来 央 (2021 年 3 月 14 日) 第 72 回魚類自然史研究会ウェブ大会, [企画運営・オンライン].

金尾滋史 (2021 年 3 月 19 日) 魚類相モニタリングの場としての自然観察会の機能, 第 68 回日本生態学会岡山大会, [ポスター発表・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館専門研究「琵琶湖周辺域における水田利用魚類リストの作成」, (2020 年度).

琵琶湖博物館共同研究「地域の自然史情報の価値づけと集約の場としての博物館の機能」(研究代表者: 金尾滋史), 研究代表者 (2020 年度～2022 年度).

琵琶湖博物館共同研究『田んぼの生きもの全種リスト』の増補更新と公開システムの構築」(研究代表者: 大塚泰介), 研究副代表者 (2017 年度～2020 年度).

琵琶湖博物館共同研究「幼児の博物館体験と野外体験の効果」(研究代表者: 中村久美子), 共同研究者 (2018 年度～2020 年度).

科学研究費助成事業 (基盤 C)「希少淡水魚アユモドキの水田水域への産卵遡上に適する魚道構造の研究 (研究代表者: 高橋直己), 研究分担者 (2019 年度～2021 年度).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本魚類学会, 自然保護委員会希少淡水魚問題検討部会, 委員.

日本貝類学会, 研究連絡誌「ちりばたん」, 編集委員.

農業農村工学会, 農村生態工学研究部会, 代表幹事.

日本動物園水族館教育研究会, 運営委員.

日本動物園水族館教育研究会, 日本動物園水族館教育研究会誌, 編集長.

日本動物園水族館教育研究会, 第 61 回日本動物園水族館教育研究会ウェブ大会, 実行委員.

魚類自然史研究会, 幹事.

日本生態学会, 第 68 回日本生態学会岡山大会, ポスター賞審査員.

淡海生物研究会, 淡海生物, 編集委員.

日本貝類学会, 研究連絡誌「ちりばたん」, 査読, 1 件.

「野生生物と社会」学会, 学会誌「野生生物と社会」, 査読, 1 件.

農村計画学会, 農村計画学会誌, 査読, 1 件.

日本動物園水族館教育研究会, 日本動物園水族館教育研究会誌, 査読, 2 件.

淡海生物研究会, 淡海生物, 査読, 1 件.

日本動物園水族館協会, 生物多様性委員会魚類作業部会種別調整者 (イタセンパラ).

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年6月26日、同志社中学校2年生、琵琶湖探求学習、オンライン講義。
2020年8月15日、立命館守山高校2年生、琵琶湖研究に関する助言。
2020年10月25日、甲南大学理工学部・文学部、「博物館実習」。
2020年11月19日、成安造形大学、「地域実践学4」。
2020年1月6日、滋賀県立大学、「博物館資料保存論」。
2019年1月14日、長浜バイオ大学バイオサイエンス学部、「水族館実習」（オンライン講義）。
2020年2月9日、成安造形大学、「滋賀の民俗誌」（オンライン講義）。
2021年3月29日、膳所高校生物班、研究に関する助言。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー、8件。
質問コーナー、運営担当。
はしかけ運営「温故写新」、担当、活動15回。
フィールドレポーター運営担当、活動19回。
フィールドレポーター2020年度第2回調査「えっ!?こんなところにもヌートリア」、担当。
電話・質問コーナー窓口・メールによる質問への対応、180件。
質問コーナー・メールによる生物の同定依頼、15件。
2020年6月7日、みんなで湖魚料理を作ろう！<コアユ・シジミ編>（共催：滋賀県漁業協働組合連合会青壮年会）、博物館で楽しもう、琵琶湖博物館、講義・実習、（片岡佳孝と共同）。<中止>
2020年7月26日、初心者のためのふなずし作り体験！、博物館で楽しもう、琵琶湖博物館、講義・実習、（松田征也・片岡佳孝と共同）。<中止>
2019年8月9日、下物ビオトープ観察会（共催：琵琶湖保全再生課）、琵琶湖博物館・下物ビオトープ（草津市）、講師。<中止>
2020年10月3日、フィールドレポーター赤とんぼ調査、融神社（大津市）、担当（八尋克郎と共同）。
2020年11月8日、みんなで湖魚料理を作ろう！<秋のプレミアム編>（共催：滋賀県漁業協働組合連合会青壮年会）、博物館で楽しもう、琵琶湖博物館、講義・実習（片岡佳孝と共同）。<中止>
2021年3月18日、令和2年度近畿ブロック事務主任者会議（日本動物園水族館協会）、琵琶湖博物館、運営（オンライン開催）。

他の博物館・機関等の主催行事

2020年6月20日、須原魚のゆりかご水田観察会（せせらぎの郷須原）、須原蓮池の里公園（野洲市）、講師。
2020年6月20日、須原魚のゆりかご水田オンライン観察会（せせらぎの郷須原）、須原ゆりかご水田（野洲市）、講師。
2020年7月20日、かつべ水フェスタ 水辺の生き物観察会（勝部自治会）、守山市生涯学習・教育支援センター（守山市）、講師。（※雨天中止により有志による現地合同調査を実施）
2020年8月4日、犬上川の生きもの観察会（快適環境づくりをすすめる会）、犬上川（彦根市）、講師。
2020年8月6日、京セラ野洲工場ビオトープ研修、京セラ野洲工場（野洲市）、講師。
2020年8月23日、須原魚のゆりかご水田オンライン観察会 Part2（せせらぎの郷須原）、須原ゆりかご水田（野洲市）、講師。
2020年8月29日、食卓から学ぶ湖北の風景（長浜生活文化研究所×TSUNAGU〜つなぐ〜）、えきまちテラス長浜（長浜市）、講師（オンライン出演）。
2020年9月30日、水路の生き物観察（近江八幡市島町まちづくり協議会）、近江八幡市立島小学校（近江八幡市）。

市), 講師.

2020 年 11 月 3 日, 下物ビオトープ観察会 (琵琶湖保全再生課), 下物ビオトープ (草津市), 講師.

2021 年 1 月 12 日, フローティングスクール (びわ湖フローティングスクール), 環境学習船うみのこ, 講師.

2021 年 1 月 21 日, 魚からみた滋賀県の水辺環境, 滋賀グリーンコンシューマー, 講師 (オンライン).

メディアへの対応

2020 年 5 月 27 日, びわ湖放送「海と日本プロジェクト 泳げ! みんなのお魚プロジェクト」, 取材対応・出演 (5 月 20 日取材).

2020 年 6 月 4 日, 中日新聞「癒やしのカメ返して」, 取材対応・コメント (6 月 3 日取材).

2020 年 6 月 19 日, 産経新聞「関西知探解 大人のワクワク満たします 琵琶湖博物館」, 取材対応・コメント (3 月 15 日取材).

2020 年 6 月 19 日, びわこ大津経済新聞「野洲の田んぼで生きもの観察会 今年はオンライン配信」, 取材対応・コメント (6 月 19 日).

2020 年 6 月 21 日, 読売新聞「琵琶湖の魚 田んぼにいた!」, 取材対応・コメント (6 月 20 日).

2020 年 6 月 21 日, 京都新聞「水田にすむ生物観察」, 取材対応・コメント (6 月 20 日).

2020 年 7 月 11 日, 読売新聞「ニュースの門@滋賀 琵琶湖 魚編 自然再生取り組み拡大」, 取材対応・コメント (7 月 3 日取材).

2020 年 7 月 23 日, 読売テレビ「すまたん: ショコ欲旺盛! キャッチ&イート! ウナギ編」, 取材対応・出演 (7 月 17 日取材).

2020 年 8 月 28 日, エフエム滋賀「びわ活ラジオ: この夏びわ活」, 取材対応・出演 (8 月 6 日取材).

2020 年 8 月 20 日, 読売新聞「来館楽しく社会的距離」, 取材対応・コメント (7 月 17 日取材).

2020 年 8 月 26 日, 読売新聞「ビワコオオナマズ稚魚公開」, 取材対応・コメント (8 月 20 日取材).

2020 年 8 月 31 日, びわ湖放送「海と日本プロジェクト in 滋賀県~これからの水族館のありかた~」, 取材対応 (8 月 18 日取材).

2021 年 1 月 1 日, 中日新聞「琵琶湖 400 万年 生ける多様性」, 取材対応・コメント (11 月 18 日取材).

2021 年 3 月 13 日, 関西テレビ「モモコの OH! ソレ! みーよ!」, 取材対応・出演 (2 月 9 日取材).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

貝類標本維持管理, 主担当.

水族資料収集, 担当.

水族資料維持管理, 担当.

魚類資料収集, 50 件 (淡水魚).

淡水貝類資料収集, 50 件.

陸産貝類資料収集, 50 件.

水族資料 (トウヨシノボリ, ビワヨシノボリ) 分譲対応, 1 件.

魚類標本特別観覧対応, 1 件.

水族文書資料貸出し対応, 1 件.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

水族展示維持管理, 担当.

水族トピック展示, ビワコオオナマズの稚魚, 担当.

水族展示 川魚屋 魚滋, ふなずしのいろいろな食べ方, 担当.

他の博物館・機関等の活動

西海国立公園九十九島水族館海きらら, 2020 年 3 月 14 日~5 月 10 日, 春の特別展「こい! コイ! 鯉! 展」, 魚類

写真提供.

鳥羽水族館, 2021 年 3 月 20 日～5 月 9 日, 春の企画展「にゆるにゆるトゲトゲ生物の謎」, 魚類提供.

【広報営業活動】

企業の生物多様性保全活動などに関する相談対応, 2 件.

琵琶湖博物館 Youtube チャンネル水族展示動画撮影, 4 件.

【研究部関連事業】

琵琶湖地域の水田生物研究会, 主催 (大塚泰介・鈴木隆仁と共同).

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課 滋賀県生きものの総合調査委員会魚貝類部会, 委員 (2006 年 8 月～).

環境省自然環境局, 希少野生動植物種保存推進員 (2010 年 7 月～).

滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課, 滋賀県希少野生動植物調査監視指導員 (2010 年 4 月～).

NPO 法人西日本自然史系博物館ネットワーク, 標本救済ネット, ケースワーカー (2012 年 2 月～).

環境省自然環境局生物多様性センター, 絶滅危惧種分布重要地域抽出のための環境 DNA 分析技術を用いた淡水魚類調査手法の標準化・一般化に関する検討会, 委員 (2019 年 2 月～).

農林水産省近畿農政局, 二次的自然環境における生物多様性保全検討調査, 有識者 (2019 年 4 月～).

環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 令和 2 年度ハカタスジシマドジョウの生息域外保全の実施に向けた連絡会議, 検討委員 (2020 年 3 月～).

環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 令和 2 年度タンゴスジシマドジョウの生息域外保全の実施に向けた連絡会議, 検討委員 (2020 年 3 月～).

近畿環境事務所淀川水系アユモドキ連絡協議会, 委員 (2021 年 3 月～).

2018年度から継続している共同研究において、3つの展示キット（天井川紙芝居、運べ丸子船、丸子船すごろく）を作成した。臨時休館のため展示室での調査は行えなかったが、ディスカバリーボックス用にそれぞれ完成させた。また、昨年度まで展示室で実施した展示キットを用いた展示利用の録音データの文字起こしを行った。はしかけ活動「ちこあそ」での活動の録音データを基にした論文（共著）の執筆を行った。専門研究ではカヤネズミの県内分布データを整理し、英語論文を執筆した。烏丸半島におけるカヤネズミの分布データは、今年度の草刈りに活用され、有効な保全対策がとられた。さらに、リニューアルを迎え新たな展示交流員の意義について、全国科学系博物館協会のニュースレターの原稿を執筆した。

臨時休館中に始まったおうちミュージアムの素材（7点）を作成し、ウェブにアップした。また、イベント情報の集約を行った。ほ乳類資料の整理、陸域生体展示（カヤネズミ）の繁殖計画を作成した。

ほ乳類資料、陸域生体展示、はしかけ活動、その他担当事業について、産休および育休に向けて、マニュアル資料を作成し引継ぎを行った。

印刷物

【専門分野の著作】

中村久美子・北村美香（2020）「出会いの場」であり続ける展示室 ―展示交流ってなに？から10年―、*全科協ニュース*，50（4）：5.

【一般向けの著作】

中村久美子（2020）哺乳類、松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち―未来につなぐ地域の宝物―」展示解説書，琵琶湖博物館：10.

中村久美子（2020）アライグマ・ハクビシン、松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たち―未来へつなぐ地域の宝物―」展示解説書，琵琶湖博物館：23.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020年6月19日～，産前産後休暇～育児休業取得.

2020 年 10 月に育児休暇から復帰し、後期半年間の勤務を行った。

研究に関わるデータ収集として、今年度は、バイカルアザラシの左前肢周辺のレントゲン画像撮影およびカルガモの脚のレントゲン撮影を行った。また、治療に関する情報収集を行うとともに、愛玩動物における関節炎治療で近年用いられている薬等の投与を行い、モニタリングを継続している。また、淡水アザラシと海水アザラシにおける塩分代謝の違いを調査する目的で、尿の採取トレーニングを進め、事前検査を行った。これについては継続調査を行う予定である。これまでに集められた血液データも少しずつではあるが、整理を行っているので、合わせて比較・調査を進める。

カヤネズミにおいては、これまでに研究調査用にマーカーを投与していた個体が、高齢化により死亡した事例も出てきており、哺乳類担当学芸員と共同で、今後調査を進めていく予定である。

また、今年度は鳥インフルエンザウイルスも猛威を振るい、感染拡大が各地で見られた。滋賀県内でも発生が確認されたため、当館の水鳥展示や水族展示エリア、館内入口における鳥インフルエンザ対策の強化と管理、マニュアルの修正を行った。研究協力、情報提供協力のため、滋賀県獣医師会との連携を進めている。

高島の傷病鳥獣のリハビリ施設放鳥's との共催事業として、一般市民参加型の法規勉強会を中井専門学芸員とともに開催した。コロナ対策のためオンライン開催へ変更となったが、行政・保護施設・法律家の 3 方面からの解説を行い、約 90 名の方々に参加していただいたり、外部との連携を広げている。

新琵琶湖学セミナーの担当として、コロナ禍におけるセミナー開催の調整と案内を行い、第 3 回を 3 月 27 日(土)に開催した。

兼務の事業部では、交流係に所属し、はしかけニューズレターの編集と発行およびはしかけ会員の登録更新手続きの刷新に伴う対応を副担当として行った。また、今年度の企画展示では、副担当として昨年の企画段階から参加し、企画展示の計画・進行・調整の仕方を経験しながら学び、今後の自身が主担当となる企画展の草案も行うことができた。地域連携としては、おうみ未来塾「仕事人と語ろう！」グループの出張講話に行き、小学 6 年生にバイカルアザラシの飼育と研究について講話を行い、多岐にわたる子供の興味に対応する必要性を感じた。

印刷物

【一般向けの著作】

松岡由子 (2020) あなたの善意、まちがっているかも？. 松田征也 編, 第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書, 琵琶湖博物館: 67.

松岡由子 (2021) 湖岸より 395 ヒゲクジラのようなバイカルアザラシ. 中日新聞滋賀版, 3 月 27 日.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

Baba, R., Yoneyama, A., Matsuoka, Y. and Takahashi, K. (2021 年 3 月 3 日～3 月 7 日) Three-dimensional high-resolution X-ray imaging method for dentistry using synchrotron radiation and CCD camera. ECR 2021 (EUROPEAN SOCIETY OF RADIOLOGY), [ポスター発表・オンライン].

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本野生動物医学会, 学術・教育委員会委員, 2016～2021 年度.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

質問コーナー，6 件，琵琶湖博物館。

はしかけグループ「ほねほねくらぶ」，担当，17 件。

インターネットを通じた質問への対応，2 件。

はしかけ制度の運営および活性化に関すること，副担当。

観察会、講座、体験教室等の計画、進行管理に関すること，副担当。

2021 年 1 月 24 日，野生動物救護に関連する法規勉強会，博物館事務局・オンライン（オンライン会場），担当（共催 放鳥's）。

2021 年 3 月 27 日，2020 年度新琵琶湖学セミナー「琵琶湖の集水域の現状調査から未来を考える 第 3 回 外来生物の現状と守りたい生き物たち」，琵琶湖博物館，主担当。

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 2 月 22 日，職業講話「バイカルアザラシの飼育と研究」，キャリア教育事業（おうみ未来塾「仕事人と語ろう」グループ），湖南市立石部南小学校（湖南市），講師。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

カヤネズミ 6 個体（到津の森公園），受贈。

バイカルアザラシの安定的飼育，飼育指導と動物状態管理，一日 1 回給餌立ち会い。

バイカルアザラシの健康診断，作業管理およびレントゲン撮影・血液・細菌検査，計 8 回。

展示水鳥の健康管理，飼育指導および細菌検査と治療，計 15 回。

その他水族飼育・管理。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」（2020 年 10 月 17 日～2021 年 3 月 7 日），副担当。

【企画調整活動】

第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」開会セレモニー，会場設営・人員整理（2020 年 10 月 17 日，琵琶湖博物館）。

第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」入場 3 万人記念セレモニー，準備（2020 年 12 月 12 日，琵琶湖博物館）。

【研究部関連事業】

研究セミナー，副担当。

新琵琶湖学セミナー，主担当。

研究交流，バイカル博物館との連携，副担当。

博物館事業に関する業績

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

微小生物標本データベース，更新，1 件（1039 点）.

微小生物標本，保存液交換，1 件（23 点）.

無脊椎動物標本データベース，更新，1 件（26 点）.

無脊椎動物標本データベース，問い合わせ対応，3 件.

微小生物生体資料，維持管理，18 種類.

生物環境調査，調査協力，3 回.

定期清掃（収蔵庫廊下）.

定期清掃（C 展示室）.

博物館事業に関する業績

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

映像資料冊子作成, 「大橋 宇三郎氏 ネガファイル N 画像一覧」(写真 684 枚、76 頁), 製本.

映像資料冊子作成, 「大橋 宇三郎氏 ネガファイル 0 番 画像一覧」 「No. 1~3 印刷もれ写真収録 追補版」(写真 1, 298 枚、148 頁), 製本.

映像資料, 大橋コレクション(大橋 宇三郎氏 撮影) 寄贈・受入れ手続き作業、整理・画像データベースへの登録(総写真枚数: 39, 259 枚).

映像資料, 大橋コレクション: 平成時代写真(大橋 洋氏 撮影)の受領・収納整理・登録準備(35 mmネガフィルム 170 本、フォト CD 287 枚、表題数 455 点、写真総数 32, 712 枚、段ボール 8 箱受入)、データ処理(画像プリント紙表題 455 点、35mm ネガフィルム 170 本、フォト CD 66 枚).

映像資料, 特別観覧対応, 12 件(200 点).

映像資料, 館内利用・学芸員利用対応, 21 件(243 点).

映像資料, 動画収集・登録管理の理解と習得, 3 回.

映像資料, 動画収集・仮登録, 2 件(2 点).

映像資料, 映像収蔵庫の収蔵資料の整理・記録確認・維持管理.

映像資料整理室・映像収蔵庫・写場の電気安全点検・消防設備点検, 2 回.

避難誘導灯の球切れ交換(2 ヲ所)と 安全確認, 1 回.

避難訓練及び地震初期対応訓練, 2 回.

映像収蔵庫・写場の定期清掃, 12 回.

映像収蔵庫前廊下の定期清掃, 6 回.

IPM・生物環境調査, 虫トラップ設置・回収, (映像収蔵庫(8 ヲ所)・写場(4 ヲ所)) 3 回.

在宅勤務(4/21~ 5/8 迄の 3 週間), コロナ感染防止対策の為.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年 11 月 12 日, 入館予約確認のエントランス対応.

【企画調整活動】

2020 年 10 月 8 日, 内覧会, エントランス対応.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020年1月24日～2月3日、節分☆オニのお面をつくろう！、ディスカバリールーム、企画・実施。

2020年2月26日～3月3日、おひなさまをつくろう！、ディスカバリールーム、企画・実施。

2020年3月20日、森の宝物をさがそう！、ディスカバリールーム、企画・実施。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

ディスカバリールーム・見つけてみよう、アジサイ展示、担当、2020年6月23日～7月10日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「初夏 version」・蜜豆(レプリカ)など展示、担当、2020年6月23日～6月26日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「蠅帳」素麺・蕨餅(レプリカ)など展示、担当、2020年6月30日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー、「みんなかたつむり」ボックス展示、担当、2020年7月7日～3月31日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー、かいこの観察、カイコの飼育・管理・展示、担当、2020年7月8日～9月29日、(森智美と共同)。

ディスカバリールーム、滋賀の民話「ウナギの神通力」企画・展示、担当、2020年9月15日～2021年3月31日、(森智美と共同)。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所「お月見」月見団子(レプリカ)など展示・担当、2020年9月15日～10月1日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー、「土器パズル」ボックス展示、担当、2020年9月15日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・糸描きコーナー、「こんなのできたよ」企画・展示、担当、2020年9月24日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー、「龍のひみつ」(A・B展示室リニューアル関連展示)企画・展示、担当、2020年10月9日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「冬至」柚子(レプリカ)など展示、担当、2020年12月15日～12月21日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「七草」七草粥(レプリカ)など展示、担当、2021年1月6日～1月14日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー、「ウシ年クイズ2021」企画・展示、担当、2021年1月6日～2021年1月15日、(森智美と共同)。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「蠅帳」鮎寿司・ちらし寿司(レプリカ)展示、担当、2021年2月2日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「ひな祭り」ちらし寿司・潮汁・桜餅など展示、担当、2021年2月4日～3月3日。

ディスカバリールーム・見つけてみよう、トンネル横ヤマカガシ(レプリカ)展示、担当、2020年3月11日～3月31日。

ディスカバリールーム・のぞいてみようー魚の世界ー, ナマズ・フナ・コイ・ウナギの飼育・管理・展示, 担当,
2020 年度, (森智美と共同).

ディスカバリールーム・外壁展示, 旧の展示室の写真から新展示室に展示替, 担当, 2021 年 3 月 26 日～3 月 31
日.

モーニングレクチャー, 講義「ディスカバリールームの方針」, 1 回 (4 日), 補助.

展示物制作, 滋賀の民話.

展示物制作, ディスカバリーボックス (琵琶湖のピラミッド・にほんのおもちゃ).

展示物制作, 糸描き作品揭示板 (こんなのできたよ).

展示物制作, おばあちゃんの台所 (道具の説明書).

展示物制作, おばあちゃんの台所 (季節の行事・食べ物).

展示物制作, 龍のひみつ (A・B 展示室リニューアル関連展示).

展示物制作, ウシ年クイズ 2021.

展示物制作, みつけてみよう・ライトボックス (アジサイ・稲).

展示物制作, みつけてみよう (くらべてみようオニグルミ).

感染症対策, フェイスシールド制作.

感染症対策, 環境整備 (展示物保護・移動).

感染症対策, 三密対策 (入室時刻案内制作・ソーシャルディスタンス誘導表示制作など).

表示物制作, 龍のひみつ・マンモスゾウの歯 (A・B 展示室リニューアル関連展示).

表示物制作, おばあちゃんの台所 (季節の行事・食べ物).

表示物制作, ディスカバリールームイベント (節分・ひなまつり).

表示物制作, ディスカバリールームボックス.

展示物管理, 燻蒸など, 14 件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

視察等への対応

2020年12月16日、展示室案内および国内の水中遺跡の保存・活用手法に関する現地調査・情報収集について、
水中遺跡調査検討委員会・文化庁・独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所。

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

考古資料整備、整理・クリーニング・燻蒸。
資料データベース（松原内湖遺跡・木器）の作成、調査・準備・登録、1004件。
歴史資料管理台帳、整備・入力、5件。
定期収蔵庫清掃（考古収蔵庫・特別収蔵庫・一時保管庫・古文書整理室）、12回。
定期清掃（収蔵庫廊下）、6回。
定期清掃（B展示室）、13回。
特別清掃（トラックヤード）、1回。
大掃除（B展示室・古文書整理室・歴史資料整理室）、1回。
防虫防霉調査、トラップ設置回収、3回。
防虫防霉調査、考察作成・防虫対策立案、3回。
生物発生履歴の整備、入力、321件。
虫発見報告ポスター・チラシ製作、掲示・配布。
ph測定（7か所）、6回。
収蔵庫・展示室等の温湿度記録計用紙交換（6ヶ所）、16回。
収蔵庫・展示室等のおんどとりデータ吸い上げ（4ヶ所）、8回。
収蔵庫担当者会議、報告、3回。
収蔵庫廊下排水口網交換（17ヶ所）、3回。
産業廃棄物処理作業。
博物館パンフレット一斉発送作業。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

トピック展示（B展示室収蔵品紹介コーナー）、第1回学芸員のこだわり展示「明治後期、名所絵図の出版」、2020年10月10日～11月29日、展示補助。
トピック展示（B展示室収蔵品紹介コーナー）、第2回学芸員のこだわり展示「いまとは違った江戸時代のフナズシ」、2020年12月1日～2021年1月17日、展示補助。
トピック展示（B展示室収蔵品紹介コーナー）、第3回学芸員のこだわり展示「徹底解説！地引き網漁」、2021年1月23日～3月14日、展示補助。
トピック展示（B展示室収蔵品紹介コーナー）、第4回学芸員のこだわり展示「名所図会にみる「湖のながめ」、2021年3月16日～5月16日）、展示補助。

他の博物館・機関等の活動

彦根城世界遺産登録推進室、アトリウム展示「世界にはばたけ彦根城ー彦根城を世界遺産にー」（2020年12月22

日～2021 年 1 月 17 日), 展示協力.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル B 展示室, 森・水辺ゾーンの展示, 製作補助.

第 3 期リニューアル 内覧会・グランドオープン, 開催補助.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

視察等への対応

2020 年 11 月 1 日，民俗収蔵庫の見学，京都芸術大学.

2020 年 12 月 6 日，民俗収蔵庫の見学，京都芸術大学.

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

寄贈資料，受入対応，26 件.

民俗資料，貸出対応，2 件.

無形民俗文化財調査・聞き取り，調査・記録，7 件.

有形民俗文化財調査・聞き取り，調査・記録，3 件.

第 3 期リニューアル，現地調査，15 件.

定期清掃（収蔵庫廊下），6 回.

産業廃棄物処理作業.

B 展示室展示資料，整理・設置作業.

生物環境調査，トラップ設置回収（民俗収蔵庫 1・民俗収蔵庫 2），3 回.

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

2020 年 10 月 17 日～2021 年 3 月 7 日，第 28 回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」，民俗資料展示設営補助.

【新琵琶湖博物館創造室活動】

第 3 期リニューアル B 展示室，展示制作補助.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020年1月24日～2月3日，節分☆オニのお面をつくろう！，ディスカバリールーム，企画・実施。

2020年2月26日～3月3日，おひなさまをつくろう！，ディスカバリールーム，企画・実施。

2020年3月20日，森の宝物をさがそう！，ディスカバリールーム，企画・実施。

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー，ボックス5種展示，担当，2020年6月23日～3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「七夕」七夕飾り・お供え物など展示，担当，2020年6月30日～7月7日。

ディスカバリールーム・ブックコーナー，学芸員の紹介本6冊の展示，担当，6月23日～11月26日。

ディスカバリールーム・みつけてみよう，「くらべてみようオニグルミ」企画・展示，担当，2020年6月23日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「土用」ウナギ(レプリカ)など展示，担当，2020年7月8日～7月10日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー，かいこの観察，カイコの飼育・管理・展示，担当，2020年7月8日～9月29日，(高部千尋と共同)。

ディスカバリールーム，滋賀の民話「ウナギの神通力」企画・展示，担当，2020年9月15日～2021年3月31日，(高部千尋と共同)。

ディスカバリールーム・見つけてみようライトボックス，稲2種展示，担当，2020年9月15日～3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「秋 version」さんま・梨・柿(レプリカ)など展示，担当，2020年10月3日～12月11日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー，「マンモスゾウの歯」(A・B展示室リニューアル関連展示)展示，担当，2020年10月9日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・見つけてみよう，スズムシ・カマキリ(レプリカ)など展示・担当，2020年10月14日～11月31日。

ディスカバリールーム・ブックコーナー，学芸員の紹介本6冊展示，担当，2020年11月27日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・見つけてみよう，コオロギ・アキアカネ(レプリカ)など展示，担当，2020年12月11日～2021年3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「蠅帳」焼き鯛・焼餅(レプリカ)展示，担当，2020年12月22日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「お正月」しめ縄・おせち・雑煮(レプリカ)など展示，担当，2020年12月22日～12月26日。

ディスカバリールーム・ディスカバリーコーナー，「ウシ年クイズ2021」企画・展示，担当，2021年1月6日～2021年1月15日，(高部千尋と共同)。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「節分」お面・大津絵・豆など展示，担当，2021年1月15日～2月2日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所，「春 version」蜆汁・筍(レプリカ)など展示，担当，2021年3月4日～3月31日。

ディスカバリールーム・おばあちゃんの台所、「蠅帳」稲荷寿司・巻きずし(レプリカ)展示, 担当, 2021 年 3 月 4 日.

ディスカバリールーム・のぞいてみようー魚の世界ー, ナマズ・フナ・コイ・ウナギの飼育・管理・展示, 担当, 2020 年度, (高部千尋と共同).

モーニングレクチャー, 講義「ディスカバリールームの方針」, 1 回 (4 日).

展示交流員新人研修, 展示解説, 1 回.

展示物制作, 滋賀の民話.

展示物制作, ディスカバリーボックス (琵琶湖のピラミッド).

展示物制作, 糸描き作品掲示板 (こんなのできたよ).

展示物制作, おばあちゃんの台所 (道具の説明書).

展示物制作, おばあちゃんの台所 (季節の行事・食べ物).

展示物制作, ウシ年クイズ 2021.

展示物制作, みつけてみよう・ライトボックス (アジサイ・稲).

展示物制作, みつけてみよう (くらべてみようオニグルミ).

展示物制作, ひなまつり貝合わせ.

感染症対策, フェイスシールド制作.

感染症対策, 環境整備 (展示物保護・移動・交流員マニュアル資料制作).

感染症対策, 三密対策 (入室時刻案内制作・ソーシャルディスタンス誘導表示制作など).

表示物制作, 龍のひみつ・マンモスゾウの歯 (A・B 展示室リニューアル関連展示).

表示物制作, おばあちゃんの台所 (季節の行事・食べ物).

表示物制作, ディスカバリールームイベント (節分・ひなまつり).

表示物制作, ボックスメニュー表.

展示物管理, 展示物の借用(館内)燻蒸など, 25 件.

印刷物

【一般向けの著作】

川那部浩哉・前川光司・渡辺勝敏（2020）先達に聞く 川那部浩哉. *魚類学雑誌*, 67 : 138-156.

川那部浩哉（2020）向井貴彦 編著 『岐阜県の魚類（第二版）』の発刊を喜ぶ. *よみがえれ長良川*（長良川市民学習会ニュース）, 長良川市民学習会, 岐阜, 32 : 9-10.

Kawanabe, H., Nishino M. and Maehata, M. ed. (2020) *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer: xviii+932 pp.

Kawanabe, H. (2020) Foreword to the second edition. Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. *Lake Biwa: Interactions between Nature and People (second edition)*, Springer: v-vi.

川那部浩哉（2021）2020年読書アンケート. *みずず*, 63(1) : 35-36.

川那部浩哉（2021）河川生態学術研究会の今後に期待すること：100年以上先に向けての当面の提案を含めて. *RIVERFRONT*, 92 : 9-10.

研究活動に関する業績

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

生き物文化誌学会, 評議員.

応用生態工学会, 名誉会員.

京の川の恵みを活かす会, 顧問.

日本生態学会, 名誉会員.

リバーフロント研究所 河川・海岸環境機能等検討委員会（河川生態学術研究会・河川生態学術研究運営委員会・柿田川生態系研究会）, 委員.

Brasilian Journal of Biology, 編集顧問.

DIVERSITAS（生物多様性科学国際計画）科学委員会, 顧問.

Environmental Biology of Fishes, 編集顧問.

Hydrobiologia, 編集顧問.

International Journal of Ecology and Environmental Biology, 編集顧問.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

2020年5月12日, 自然保護助成基金理事会（自然保護助成基金）, 文書, 提言.

2020年5月22日, 河川生態学術研究会委員会（河川生態学術研究会）, オンライン, 提言.

2020年5月22日, 京都新聞社会福祉事業団理事会（京都新聞社会福祉事業団）, 文書, 提言.

2020年6月15日, 京都新聞社会福祉事業団理事会（京都新聞社会福祉事業団）, 文書, 提言.

2020年9月24日, 自然保護助成基金理事会（自然保護助成基金）, 文書, 提言.

2021年1月15日, 河川生態学術研究会総合研究審査委員会・運営委員会（河川生態学術研究会）, オンライン, 審査・提言.

2021 年 3 月 9 日，河川生態学術研究会総合研究運営委員会（河川生態学術研究会），オンライン，提言.

2021 年 3 月 12 日，京都新聞社会福祉事業団理事会（京都新聞社会福祉事業団），京都新聞社（京都市），提言.

2021 年 3 月 21 日，「今こそ流域治水を！～ふりかえる淀川水系流域委員会の提言～」緊急フォーラム，（「今こそ流域治水を！」緊急フォーラム実行委員会），メルパルク，京都およびオンライン，実行委員会委員・提言.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

琵琶湖博物館名誉館長.

2020 年度，琵琶湖博物館特別研究員.

【館外の活動】

朝日 21 関西スクエア，会員.

石垣島白保に空港を作らせない会，会員.

環境問題研究会，会員.

九条科学者の会，会員.

京都新聞社会福祉事業団，理事.

京都創成百人委員会，委員.

京都文化芸術会議，委員.

京の川の恵みを活かす会，顧問.

魚類自然史研究会，会員.

黒潮実感センター，会員.

国際生物学賞委員会，委員.

子どもと川とまちのフォーラム，顧問.

自然と緑「自然大学」，教授.

自然保護助成基金，理事.

政治に冷静な理性を取り戻す会，会員.

長良川河口堰に反対する会，会員.

長良川市民学習会，会員.

日本魚類学会，会員.

日本自然保護協会，参与.

日本陸水学会，会員.

水俣病センター相思社，会員.

水俣フォーラム，会員.

八重山白保の海を守る会，会員.

印刷物

【専門分野の著作】

篠原 徹（2020）書評「砂野 唯『酒を食べる』昭和堂、2019年」．*アフリカ研究*（日本アフリカ学会），97：67-70.

篠原 徹（2020）書評「右島和夫 監修『馬の考古学』雄山閣、2019年」．*古代文化*（（財）古代学協会），72：141-143.

篠原 徹（2020）芭蕉の近江、蕪村の京－新都鄙問答－（1）．*船団*（船団の会），124：60-71.

篠原 徹（2020）芭蕉の近江、蕪村の京－新都鄙問答－（2）．*船団*（船団の会），125：48-64.

Shinohara, T. (2020) Relationships Between Humans and Nature in Japanese Haiku poems: The Poet Basho and Lake Biwa. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. *Lake Biwa: Interactions between Nature and people (second edition)*, Springer, pp.479-484.

印刷物

【専門分野の著作】

布谷知夫（2020）博物館評価を考えるための大学評価の事例．*日本の博物館のこれから II－博物館のあり方と博物館法を考える*：91-98.

布谷知夫（2020）DVD「博物館を支える学芸員の仕事」講評．*学会ニュース*（全日本博物館学会），132：11-12.

布谷知夫・和泉葛城山ブナ林保護増殖検討委員会 共著（2021）*和泉葛城山ブナ林 10 カ年計画 令和3（2021）年度～令和12（2030）年度*．和泉葛城山ブナ林保護増殖検討委員会，56pp.

布谷知夫（2021）地域博物館は、地域の文化資源を再確認する．*エコミュージアム研究*（日本エコミュージアム研究会），25：10-12.

【一般向けの著作】

布谷知夫（2020）自然観察のテーマ 126 最近読んだ本から．*じねんじょレターズ*（NACS-J 自然観察指導員大阪連絡会），（129）：2-4.

布谷知夫（2020）4月5日実施予定のタンポポ調査資料．*三重のニュースレター*（自然観察指導員三重連絡会），（124）：4-6.

布谷知夫（2020）自然観察のテーマ 127 ケヤキの枝の伸び方．*じねんじょレターズ*（NACS-J 自然観察指導員大阪連絡会），（131）：2-4.

布谷知夫（2020）自然観察のテーマ 128 ヒガンバナ、そのほか．*じねんじょレターズ*（NACS-J 自然観察指導員大阪連絡会），（132）：2-4.

布谷知夫（2020）タンポポ調査1～12．三重県総合博物館ミュージアムパートナー・ホームページ.

布谷知夫（2021）自然観察のテーマ 129 ヌルデの虫こぶ．*じねんじょレターズ*（NACS-J 自然観察指導員大阪連絡会），（133）：2-4.

布谷知夫（2021）「タンポポ調査・西日本」に参加してみませんか？．*ミュージアムパートナー通信*，71：4.

布谷知夫（2021）日本生命財団の展示図録への助成を受けて．*日本生命財団四十周年史*（日本生命財団）：157.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

布谷知夫（2020年7月22日）博物館の運営について．関西博物館研究会，[口頭発表・オンライン].

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

全日本博物館学会，会長，2020年4月～2021年3月.

三重県総合博物館，特別顧問.

博物館学雑誌（全日本博物館学会），査読，1件.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

- 2020 年 10 月 7～9 日，文化庁第 10 回エデュケーション研修(前半)，文化庁・東京都美術館，東京都美術館（アート・スタディールーム）（東京都江東区），全体コーディネーター。
- 2020 年 10 月 7 日，基調講演「博物館で起こる学び」，文化庁第 10 回エデュケーション研修(前半)，文化庁・東京都美術館，東京都美術館（アート・スタディールーム）（東京都江東区）。
- 2020 年 12 月 16 日，基調講演「博物館の社会的役割」，文化庁令和元年度ミュージアム・マネジメント研修，文化庁・東京国立博物館，[口頭発表・オンライン]。
- 2020 年 12 月 16 日～18 日，文化庁令和元年度ミュージアム・マネジメント研修，文化庁・東京国立博物館，（全体コーディネーター・オンライン）。
- 2021 年 2 月 8 日～9 日，文化庁第 10 回ミュージアム・エデュケーション研修(後半)，文化庁・葛飾区郷土と天文の博物館，（全体コーディネーター・オンライン）。
- 2021 年 2 月 9 日，「展示室における学び・3（グループディスカッション）」，文化庁第 10 回エデュケーション研修(後半)，文化庁・葛飾区郷土と天文の博物館，（ファシリテーター・オンライン）。

メディアへの協力

- 2020 年 8 月 5 日，北海道新聞，宿題など貴重 コロナで激変「日常」後世に，取材対応。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

- 2020 年度，琵琶湖博物館名誉学芸員。
- 2020 年度，琵琶湖博物館特別研究員。

【館外の活動】

- 三重県総合博物館ミュージアムパートナー，会長（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 地方独立行政法人大阪市博物館機構，理事（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 京都府希少野生生物保全推進員，（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 文化庁研修企画運営委員会，座長（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 和泉葛城山ブナ林保護増殖検討委員会，会長（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- タカラフォールディング助成評価委員会，委員（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 守山市下之郷保存整備活用基本計画検討部会，委員（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 関西自然保護機構，監事（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 鵜殿ヨシ原の筆築用ヨシに関するモニタリングワーキンググループ，委員（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- NACS-J 自然観察指導員大阪連絡会，顧問（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 特定非営利法人西日本自然史系博物館ネットワーク，監事（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 文部科学省，委員（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 香川県立ミュージアム，展示アドバイザー（2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。
- 池田市，社会教育委員（2021 年 1 月 1 日～2021 年 3 月 31 日）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

メディアへの対応

2020 年 7 月 15 日, NHK「歴史秘話ヒストリア：謎の古代遺物がモノ語る」, 出演.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度, 琵琶湖博物館名誉学芸員.

2020 年度, 琵琶湖博物館特別研究員.

印刷物

【学術論文】

Hori, M., Kitamura, J., Maehata, M., Takahashi, S. and Yasugi, M. (2021) Dynamics of laterality in relation to the predator-prey interaction between the piscivorous chub “*hasu*” and its prey “*ayu*” in Lake Biwa. *Zoological Science*. <https://doi.org/10.2108/zs200155>

【専門分野の著作】

Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds. (2020) *Lake Biwa: Interaction between Nature and People (second edition)*, Springer, 932pp.

Maehata, M. (2020) Characteristics of the Ichthyofauna of Lake Biwa, with special reference to its long-term changes. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interaction between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.213-217.

Maehata, M. (2020) List of fishes (Agnata and Gnathostomata) in Lake Biwa and adjacent waters. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interaction between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.820-829.

Nishio, M. and Maehata, M. (2020) The environmental history of Shiga Prefecture, with a reference to those of Japan/world. In: Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M. eds., *Lake Biwa: Interaction between Nature and People (second edition)*, Springer, pp.906-912.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度、琵琶湖博物館名誉学芸員.

2020 年度、琵琶湖博物館特別研究員.

【館外の活動】

滋賀県環境審議会 環境企画部会, 委員 (2018 年 6 月～2021 年 5 月).

滋賀県環境審議会 自然環境部会, 部会長 (2018 年 6 月～2021 年 5 月).

(独) 水資源機構 近畿地方ダム等管理フォローアップ委員会, 委員 (2020 年 11 月～2021 年 11 月).

(独) 水資源機構 (関西・吉野川支社) 河川水辺の国勢調査 (ダム湖編), アドバイザー (2020 年 5 月～2021 年 4 月).

環境省自然環境局, 希少野生動植物種保存推進員 (2018 年 7 月～2021 年 6 月).

環境省水・大気環境局, 琵琶湖における底層溶存酸素量類型指定検討会, 委員 (2020 年 9 月～2021 年 3 月).

神戸学院大学人文学部, 教授 (2011 年 4 月～2021 年 3 月).

印刷物

【学術論文】

用田政晴（2020）前方後円墳の時代を学ぶ前提．*淡海文化財論叢*（淡海文化財論叢刊行会），12：21-24.

【専門分野の著作】

用田政晴（2020）留さんの刷毛目．*遺跡学研究の地平－吉留秀敏氏追悼論文集－*（吉留秀敏氏追悼論文集刊行会），pp. 653-654.

用田政晴（2021）はじめに．*学校収蔵民具の再発見事業IV*（学校収蔵民具の再発見事業実行委員会），p. 1.

用田政晴（2021）「学校の博物館利用」から「学校博物館活用」へ－博物館と学校の対話と協働アプローチ．*学校収蔵民具の再発見事業IV*（学校収蔵民具の再発見事業実行委員会），pp. 3-6.

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

文化庁文化遺産総合活用推進事業（文化芸術振興費補助金）「学校収蔵民具の再発見事業」（研究代表者：用田政晴），研究代表者（2020年度）.

アジア考古学研究機構「アジアの考古と民俗」（研究代表者：用田政晴），研究代表者（2020年度）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

アジア考古学研究機構，代表.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

同志社大学政策学部，嘱託講師.

立命館大学文学部，授業担当講師.

京都芸術大学芸術学部，非常勤講師.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

2020年10月24日，解説「北国脇往還」，伊吹山中学校コミュニティスクール，米原市春照，講師.

2020年10月31日，講演「山岳信仰の考古学－伊吹山・霊山から湖東三山・綿向山へ－」，日野町西大路公民館，講師.

2021年3月13日，シンポジウム「息長氏の黎明－弥生時代から古墳時代、そして古代国家へ－」，埋蔵文化財活用シンポジウム，米原市淡近江公民館，講師.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度，琵琶湖博物館名誉学芸員.

2020 年度，琵琶湖博物館特別研究員.

【館外の活動】

文化庁文化遺産総合活用推進事業 学校収蔵民具の再発見事業実行委員会，委員長.

印刷物

【学術論文】

- Kolbasov, G. A., Petrunina, A. S., Olesen, J., Ho, M.-J., Chan, B. K. K. and Grygier, M. J. (2020) A new species of *Sessilogoga* Grygier, 1990 parasitic in an antipatharian from Green Island, Taiwan, with notes on its nauplius larvae and the synapomorphies and apparent gonochorism of the genus (Crustacea: Thecostraca: Ascothoracida). *Marine Biodiversity*, 50 (3), Springer for Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung : 43. <https://doi.org/10.1007/s12526-020-01062-y>
- Grygier, M. J. and Klepal, W. (2020) Lattice organs and newly characterized submarginal pore-plates and pore-fields of the carapace in Ascothoracida (Crustacea: Thecostraca). *Journal of Crustacean Biology*, 40 (6), Oxford University Press for The Crustacean Society: 781-794. <https://doi.org/10.1093/jcbiol.ruaa068>
- Uozumi, T., Ishiwata, K., Grygier, M. J., Sanoamuang, L. and Su, Z.-H. (2021) Three nuclear protein-coding genes corroborate a recent phylogenomic model of the Branchiopoda (Crustacea) and provide estimates of the divergence times of the major branchiopodan taxa. *Genes & Genetic Systems*, 96, 日本遺伝学会. <https://doi.org/10.1266/ggs.20-00046>

【専門分野の著作】

- Kawanabe, H., Nishino, M. and Maehata, M., eds., Masunaga, K., Grygier, M. J. and Smith, R. J., asst. eds. (2020) *Lake Biwa: Interactions between Nature and People. Second Edition*. Springer: i-xiii, 16 unpag. plates, 1-932.
- マーク ジョセフ グライガー・西野麻知子 (2021) ヒメカイエビ属の一種. 滋賀県生き物総合調査委員会 編, 滋賀県で大切にすべき野生生物 2020 年度版, サンライズ出版.

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

- 琵琶湖博物館共同研究『「田んぼの生きもの全種リスト」の増補更新と公開システムの構築』(研究代表者: 大塚泰介), 共同研究者 (2017 年度~2020 年度).
- (台湾) MOST (Ministry of Science and Technology), 專題研究計畫 (一般研究計畫)「東亞之亞熱帶水域寄生性甲殻類浮游生物的多様性與廣泛性研究」, 研究代表者 (2019 年 8 月 1 日~2021 年 1 月 31 日).

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- Springer, *Systematic Parasitology*, Editorial Board Member.
- Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, *Zoosystematica Rossica*, Editorial Board.
- 国立科学博物館, *Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series A (Zoology)*, 編集委員, 2020 年 4 月 1 日更新.
- The Crustacean Society, *Journal of Crustacean Biology*, Associate Editor, 査読, 2 件.
- 動物命名法国際審議会, *Bulletin of Zoological Nomenclature*, Assistant Editor, 査読, 4 件.
- Magnolia Press, *Zootaxa*, 査読, 2 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2021 年 3 月 16 日, 「Often overlooked crustacean components of the parasito-plankton of Okinawa and Taiwan」, (台湾) 國立高雄科技大學 楠梓校 水圏学院 水産科技産業博士班, 109 学年度第二学期博士班專題討論 (109 School year Second semester Special Topics Course), 招待講師.

博物館事業に関する業績

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

琵琶湖博物館研究最前線, パネル更新, 1 件.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館内の人事】

2020 年度, 琵琶湖博物館名誉学芸員.

2020 年度, 琵琶湖博物館特別研究員.

【館外の活動】

國立臺灣海洋大學海洋中心, 専案助理研究員 (2020 年 5 月 1 日～).

(米国) スミソニアン研究所国立自然史博物館, 協力研究員 (2020 年 11 月 14 日一時終了).

(米国) ロサンゼルス郡立自然史博物館資料・研究部 (無脊椎動物学研究科), 協力研究員.
動物命名法国際審議会, 委員.

印刷物

【学術論文】

夏原由博・中西康介・藤岡康弘・山本充孝・金尾滋史・天野一葉・李 美花・片山直樹（2020）滋賀県および愛知県の環境保全型稲作の生物多様性保全効果. *日本生態学会誌*, 70 : 231-242.
https://doi.org/10.18960/seitai.70.3_231

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（基盤 C）「侵略的外来種ソウシチョウにおける捕獲技術の高度化と管理ユニット策定」（研究代表者：天野一葉），研究代表者（2019 年度～2021 年度）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本鳥学会，選挙管理委員会委員長，2019 年 4 月～2021 年 3 月.

博物館事業に関する業績

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

おとなのディスカバリー 交流コーナー，冬の琵琶湖に集まるカモたち 1・展示作成，2020 年 11 月 24 日.

おとなのディスカバリー スケッチコーナー，冬の琵琶湖に集まるカモたち 2・展示作成，2020 年 11 月 24 日.

特別研究員（研究テーマ：幼児期の自然体験型教育プログラムの開発とその実践研究）

印刷物

【一般向けの著作】

池田 勝（2020～2021）ちこあそ（ちっちゃなこどもの自然あそび）. はしかけニューズレター, 152 ; 153 ; 154 ; 155 ; 156 ; 157, 琵琶湖博物館 : 12 ; 8 ; 10 ; 9-10 ; 14 ; 12.

研究活動に関する業績

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年6月17日～2020年12月16日, 神戸大学大学院生, 修士論文指導.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

2020年6月3日～2021年3月17日, ちっちゃなこどもの自然あそび「ちこあそ」, はしかけ活動, 琵琶湖博物館, 企画広報運営, 8件.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

にちようの森, せた♪森のようちえん, 小学生の自然体験活動, 運営 (2020年4月12日～2021年3月21日), 20件.

環境学習非常勤講師, 大津市立下阪本小学校, 社会人活用, 自然体験・環境学習1年生～6年生 (2020年4月14日～2021年3月16日), 70件.

講演「琵琶湖学習オリエンテーション」, 草津市立玉川中学校, ESDつながり学習, 玉川中学校, 講師 (2020年4月20日).

実習「蛍の飛翔調査体験」, ルシオールキッズクラブ, NPO法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020年5月22日).

実習「蛍の産卵調査体験」, ルシオールキッズクラブ, NPO法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020年5月29日).

実習「野洲川の生き物」, なかす野洲川たんけん隊, 野洲川 (守山市), 講師 (2020年5月30日).

実習「蛍飛翔の振り返りと吉川川の生き物探し」, ルシオールキッズクラブ, NPO法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020年6月28日).

講演「びわこと川の魚たち」, 五箇荘コミュニティセンター, 五箇荘コミュニティセンター (東近江市), 講師 (2020年7月25日).

実習「ロープワーク」, TANAKAMI こども環境クラブ, 西方寺ともいきセンター (大津市), 講師 (2020年7月26日).

実習「西表島エコツアー」, NPO法人かごしま子どもと自然研究所, 西表島 (沖縄県), 運営 (2020年8月2日～8

日).

- 実習「ダイキン滋賀の森自然観察会」, 草津市エコスタイルプラザ, ダイキン工業株式会社滋賀製作所 (草津市), 講師 (2020 年 8 月 17 日).
- 実習「アクションレンジャー養成講座」, TANAKAMI こども環境クラブ, 奄美大島 (鹿児島県), 運営 (2020 年 8 月 18 日).
- 実習「狼川のいきもの探索」, 南笠東学区地域協働合校, 狼川 (草津市), 講師 (2020 年 9 月 5 日).
- 実習「近江笑人ー水とわたしたちのくらしー (総合的な学習の時間)」, 桐生草津川 (大津市), 講師 (2020 年 9 月 11 日).
- 実習「吉川川で魚釣り」, ルシオールキッズクラブ, NPO 法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020 年 10 月 3 日).
- 実習「川の生き物さがし」, 草津市立老上小学 2 年生, 狼川 (草津市), 講師 (2020 年 10 月 19 日).
- 講演「ESD つながり学習琵琶湖分野」, 草津市立玉川中学校 2 年生, 玉川中学校, 講師 (2020 年 10 月 23 日).
- 実習「カワニナ調査と発表準備」, ルシオールキッズクラブ, NPO 法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020 年 10 月 25 日).
- 実習「蛍の川づくり活動発表練習」, ルシオールキッズクラブ, NPO 法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020 年 11 月 1 日).
- 実習「蛍の川づくり活動発表」, ルシオールキッズクラブ, 滋賀県立大学キャンパス SDGs 大会 2020, FutureLab (守山市), 運営 (2020 年 11 月 21 日).
- 講演「琵琶湖を守る人々」, 大津市立真野北小学校 5 年生, 真野北小学校, 講師 (2020 年 11 月 26 日).
- 講演「子ども探検隊冬の狼川の生き物を見てみよう」, 南笠東学区地域協働合校, 南笠東まちづくりセンター (草津市), 講師 (2020 年 11 月 5 日).
- 講演「びわ湖ってどんな湖」, 豊中市北緑丘小学校 5 年生, 琵琶湖汽船株式会社, megumi 号 (琵琶湖上), 講師 (2020 年 2 月 19 日).
- 実習「苔の移植」, ルシオールキッズクラブ, NPO 法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020 年 2 月 28 日).
- 実習「蛍の幼虫の放流」, ルシオールキッズクラブ, NPO 法人碧いびわ湖, あまが池プラザ (守山市), 講師 (2020 年 3 月 13 日).

印刷物

【学術論文】

- Inaba, N., Kodama, I., Nagai, S., Shiraishi, T., Matsuno, K., Yamaguchi, A. and Imai, I. (2020) Distribution of harmful algal growth-limiting bacteria on artificially introduced *Ulva* and natural macroalgal beds. *Applied Sciences* 2020, 10, 5658. doi:10.3390/app10165658
- Onishi, Y., Tuji, A., Yamaguchi, A. and Imai, I. (2021) Distribution of growth-inhibiting bacteria against the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella* (Group I) in Akkeshi-ko estuary and Akkeshi Bay, Hokkaido, Japan. *Applied Sciences* 2021, 11, 172.
https:// doi.org/10.3390/app11010172

【専門分野の著作】

- 今井一郎（2020）環境に優しい有害有毒プランクトンブルームの生物学的制御. 月刊海洋, 52（5）：217-226.

【一般向けの著作】

- 今井一郎（2020）第4回アジア海洋生物学シンポジウム（台北2019）参加記. 日本プランクトン学会報, 67：26-27.
- 今井一郎（2020）令和元年度日本水産学会賞（水産環境の保全・修復に関する研究）受賞者 山本民次氏. 日本水産学会誌, 86：145.
- 今井一郎（2020）令和元年度水産学進歩賞受賞者（沿岸域における微小動物プランクトンの動態と微生物食物網での機能に関する研究）神山孝史氏. 日本水産学会誌, 86：148.

研究活動に関する業績

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

- 国際有害有毒藻類学会, 国際評議員.
- 沿岸環境関連学会連絡協議会, 代表.
- 日本プランクトン学会, 副会長.
- 日本水産学会, 水産環境保全委員会, 委員.
- 第20回国際有害有毒藻類学会, 大会委員長（広島, 2023 予定）.
- EASTHAB, 運営委員（日本）.
- 日本プランクトン学会報, 査読, 1 件.
- 日本陸水学会, Limnology, 査読, 1 件.
- Harmful Algae (Elsevier), 査読, 2 件.
- Journal of Plankton Research, 査読, 1 件.
- 土木学会論文集, 査読, 1 件.
- 日本水産学会誌, 査読, 1 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

- 2020 年 8 月 25～28 日, 福井県立大学集中講義, 「浮遊生物学」.
- 2020 年 11 月 27 日, 鳥取環境大学, 「水域生態学」.

2020 年 12 月 15 日，北海道大学，「海と生命」.

【受賞など】

日本藻類学会学術賞（山田賞），2021 年 3 月 17 日.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 8 月 2 日（船上実習・琵琶湖北湖南湖）・12 月 13 日（座学）・2021 年 3 月 14 日（船上実習・琵琶湖北湖南湖）・2021 年 3 月 28 日（研究発表会），JST ジュニアドクター育成塾（特定認定 NPO 法人琵琶湖トラスト），明日都浜大津・コラボしが 21・スカイプラザ浜大津スタジオ 1（大津市），講師，4 件.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

瀬戸内海広域漁業調整委員会（水産庁），会長.

大阪海区漁業調整委員会（大阪府），委員.

大阪府海面利用協議会，会長.

大阪府豊かな海づくり推進プラン懇話会，座長.

公益財団法人大阪府漁業振興基金，理事.

認定特定 NPO 法人びわ湖トラスト，理事.

公益財団法人国際エメックスセンター，主席客員研究員.

一般社団法人全日本漁港建設協会 環境維持保全工法研究会，顧問.

温州大学（中国），客員教授.

雲南大学（中国），客員教授.

環日本海海洋環境検討委員会（公益財団法人環日本海環境協力センター），委員.

水産庁漁場環境改善推進事業（赤潮被害防止対策技術の開発），有識者委員.

有害プランクトン同定研修会テキスト改訂検討委員会（国立研究開発法人 水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所），委員.

京都大学生態学研究センター，協力研究員.

日本政府観光局，認定 MICE アンバサダー.

第 20 回国際有害有毒藻類学会（ICHA 2023 Hiroshima）組織委員会，委員長

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

Iwaki, M., Hayakawa, K. and Goto, N. (2020, July) How the precipitation to the catchment effect on the lake water level using depth meter moored in north Lake Biwa. JpGU-AGU Joint Meeting, [Poster presentation・Online].

十塚正治・田中一茂・笹生正則・川畑正信・山口拓朗・大喜のぞみ・岩木真穂・戸田 孝（2020年11月26日）ピ
ワマスの分布に及ぼす湖流の影響. 第71回魚類自然史研究会, 琵琶湖博物館, [口頭発表・オンライン].

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業「女性農業者の技術の再評価と女性農業リーダー育成システムに関する社会学的研究」（研究代表者：柏尾珠紀），研究代表者（2020年度～2022年度）。

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

メディアへの対応

2020年7月13日，KBS 京都ラジオ「近江美味しもの よしちまき」，出演。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

守山ほたるパーク&ウォーク実行委員会，委員（2014年7月～）。
京都府農村振興課日本型直接支払制度，支援委員（2015年4月～）。
滋賀県緑化推進会，委員（2015年10月～）。
認定NPO法人びわこ豊穡の郷，理事（2016年6月～）。

印刷物

【学術論文】

Kashiwaya, K. (2020) Relationships between long- and short-term environmental information based on two lake-catchment systems in East Eurasia. *Trans. JGU*, 41, pp.211-225.

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究「バイカル湖堆積物研究成果の集約・管理・公開へ向けた総合研究－バイカル資料・研究発信センターを目指して－」（研究代表者：柏谷健二），研究代表者（2019年度～2020年度）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

一般社団法人日本地形学連合，理事.

Guest Editor for the Special Issue of *Trans. JGU* on the 16th International Workshop on Present Earth Surface Processes and Long-term Environmental Changes.

印刷物

【専門分野の著作】

北村美香（2021）古写真を活用した地域調査―写真展示を事例として―. *展示学（日本展示学会）*, 60・61 合併号：56-57.

北村美香（2021）地方博物館における新型コロナウイルス感染防止拡大対策の現状. *守れ！文化財～モノとヒトに光を灯す～事業 2020 年度報告書（守れ！文化財～モノとヒトに光を灯す～事業実行委員会）*：10-14.

【一般向けの著作】

北村美香（2021）大阪市立自然史博物館テーマ展「陸前高田市立博物館コレクションが遺す地域の自然と文化―自然史標本レスキューの現在地点―」. *展示学（日本展示学会）*, 60・61 合併号：84.

関 慎太郎・AZRelief・北村美香（2021）日本のいきものビジュアルガイドはっけん！ニホンイシガメ. 緑書房：159pp.

関 慎太郎・AZRelief・北村美香（2021）日本のいきものビジュアルガイドはっけん！ニホンヤモリ. 緑書房：153pp.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

北村美香（2020 年 9 月 20 日）古写真を活用した地域調査―写真展示を事例として―. 第 39 回日本展示学会研究大会, [口頭発表・オンライン].

中村千恵・太田光俊・北村美香・佐藤優香（2021 年 1 月 30 日～2 月 7 日配信）復元模型の場面を読み解くワークシートの開発, 第 46 回全日本博物館学会研究大会, [口頭発表・オンライン].

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（研究課題 20K01134）「実施者の経験を起点とした博物館でのワークショップ評価指標と手法開発」（研究代表者：北村美香）, 代表（2020 年度～2024 年度）.

笹川科学研究助成実践研究部門「視覚障がい者の博物館での学びに必要な情報とはなにか自然史博物館を身体で楽しむ方法の提案」（研究代表者：石井陽子）, 共同研究者（2020 年度）.

文化庁地域と協働した博物館創造活動支援事業「守れ！文化財～モノとヒトに光を灯す～」(中核館：新潟県立歴史博物館), 外部委員（2020 年度）.

令和 2 年度河川基金川づくり団体部門助成事業「琵琶湖淀川水系での治水・利水を学ぶ学習ツールの開発と活用」（事業代表者：北村美香）, 代表（2020 年度）.

令和 2 年度滋賀県職員互助会地域社会活動提案事業「古写真を用いた地域の記憶の掘り起こしと会話の機会の創出」（事業代表者：北村美香）, 代表（2020 年度）.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

全日本博物館学会, 事務局幹事, 2017 年 5 月～2021 年 4 月.

博物館学雑誌（全日本博物館学会）, 査読, 1 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020 年 4 月～9 月，三重大学生物資源学科，「博物館情報、メディア論」.

2020 年 9 月～2021 年 3 月，びわこ学院大学子ども学科，「滋賀の環境」(5 回).

2020 年 9 月～2021 年 3 月，大阪 eco 動物海洋専門学校，「博物館研究」.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

大阪市立自然史博物館，外来研究員 (2020 年 4 月～).

大東市立歴史民俗資料館，学芸員 (2020 年 4 月～).

子どもゆめ基金審査委員会専門委員会，科学体験活動専門委員 (2020 年 4 月～).

高槻市立自然博物館，学芸員 (2020 年 7 月～)

淡海の川づくりフォーラム，選考委員 (2021 年 2 月 7 日).

印刷物

【一般向けの著作】

草加伸吾（2020）倒木を活用した森林火災跡地の再生促進．松田征也 編，第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」展示解説書，琵琶湖博物館：65．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

草加伸吾（2021年3月19日）「倒木遮蔽更新」仮説を応用した再生促進技術の開発．琵琶湖博物館研究セミナー，琵琶湖博物館，[口頭発表]．

【研究プロジェクト等への参加】

国際花と緑の博覧会記念協会自然環境助成事業「倒木遮蔽更新」仮説を応用した再生促進技術の開発」（研究代表者：草加伸吾），研究代表者（2020年度～2021年度）．

緑の募金一般公募事業（01K-29）「モンゴル山火事跡再生困難地の森林再生促進事業」（代表者：草加伸吾），代表者（2019年7月～2021年6月）．

モンゴル森林再生促進研究会，代表．

博物館事業に関する業績

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

滋賀県立琵琶湖博物館第28回企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来へつなぐ地域の宝物ー」

Conservation of Endangered Species as Local Treasures for the Future, 生き物たちの四方山話「倒木を活用した森林火災跡地の再生促進」, パネル展示協力．

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（挑戦的研究（開拓））「ミュージアムの新たな評価手法構築に関する実践研究－社会的価値と事業改善に着目して」（研究代表者：佐々木 亨），研究協力者（2018 年度～2020 年度）。

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本ミュージアム・マネジメント学会，近畿支部幹事，2009 年 4 月～。

日本ミュージアム・マネジメント学会，理事，2015 年 6 月～。

日本ミュージアム・マネジメント学会，ミッション・マネジメント研究部会 部会長，2015 年 8 月～。

日本ミュージアム・マネジメント学会 第 25 回研究大会実行委員会，実行委員，2019 年 11 月 20 日～2020 年 11 月 1 日。

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2012 年 4 月～，奈良女子大学，「博物館教育論」。

2012 年 9 月～，関西学院大学，「博物館教育論」。

2013 年 4 月～，奈良女子大学，「博物館情報・メディア論」。

2017 年 4 月～，福山大学，「博物館経営論」。

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

日本ミュージアム・マネジメント学会，会員（2003 年 9 月～）。

関西博物館研究会，会員（2005 年 4 月～）。

日本展示学会，会員（2010 年 10 月～）。

文化遺産国際協力コンソーシアム，会員（2012 年 3 月～）。

ICOM（International Council of Museums 国際博物館会議），会員（2014 年 4 月～）。

印刷物

【学術論文】

馬淵浩司・西田一也・吉田 誠・桑原雅之（2020）琵琶湖の南部で得られたビワマス成熟雄の記録. *魚類学雑誌*（日本魚類学会），67（2）：215-222. <https://doi.org/10.11369/jji.20-001>

【一般向けの著作】

桑原雅之（2020）ビワマスを育む琵琶湖の深呼吸. *湖国と文化*（（公財）びわ湖芸術文化財団），44（4）：26-29.
桑原雅之（2020）琵琶湖の魚の不思議と謎 6 琵琶湖に固有のサケ科魚類 ビワマス. *Walton*（ウォルトン舎），10：10-15.

研究活動に関する業績

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

10th International Charr Symposium in Japan, 幹事.
魚類学雑誌（日本魚類学会），査読，2 件.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020 年度，大阪 ECO 動物海洋専門学校（ドルフィントレーナー専攻 1 年），「水生生物の飼育」.
2020 年度，大阪 ECO 動物海洋専門学校（水族館・アクアリスト、海洋動物保護、野生動物保護専攻 1 年），「水族館研究」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

認定特定非営利活動法人 びわ湖トラスト，2020 年度ジュニアドクター育成塾，講師.
2020 年 9 月 14 日，講演・実習指導「淡水魚の採集と同定」，淡水魚（シニア自然大学），水のめぐみ館 ウォーターステーション琵琶・大戸川（大津市），講師.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

鈴木真裕（2020 年 12 月 20 日）水田の耕作履歴が水生動物の群集構造に及ぼす影響．第 11 回琵琶湖地域の水田生物研究会，[口頭発表・オンライン]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館共同研究『『田んぼの生きもの全種リスト』の増補更新と公開システムの構築』（研究代表者：大塚泰介），共同研究者（2017 年度～2020 年度）．

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本環境動物昆虫学会，大会実行委員，2020 年 6～11 月．

日本環境動物昆虫学会誌（日本環境動物昆虫学会），査読，1 件．

地域自然史と保全（関西自然保護機構），査読，1 件．

印刷物

【専門分野の著作】

辻川智代（2021）二尊院所蔵の位牌. *摂家二條家墓基礎調査報告*（同志社大学歴史資料館調査研究報告），16 集，同志社大学歴史資料館：附 1-38.

【一般向けの著作】

辻川智代（2021）京都市内の小学校民具所蔵状況. *学校収蔵民具の再発見事業Ⅳ 小学校と民具編*, 学校収蔵民具の再発見事業実行委員会, p. 1-31.

辻川智代（2021）京都市内の小学校所蔵の民具. *学校収蔵民具の再発見事業Ⅳ 小学校と民具編*, 学校収蔵民具の再発見事業実行委員会, p. 32-46.

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（基盤 C）「農閑期副業における手工業生産の考察―釜と籠生産を中心に―」（研究代表者：辻川智代），研究代表者（2020 年度～2022 年度）.

文化庁文化遺産総合活用推進事業，学校収蔵民具の再発見事業実行委員会，参加.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

はしかけ運営「近江はたおり探検隊」，運営.

印刷物

【専門分野の著作】

寺本憲之（2021）同一母体卵塊から羽化したヤママユ成虫の雌雄モザイク 2 個体. *野蚕 (Wild Silkworm News)* — 新素材シルクの研究開発 —（日本野蚕学会報），85，pp. 11-12.

研究活動に関する業績

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

日本野蚕学会，委員（評議員），2003 年～.

日本鱗翅学会，近畿支部幹事，2004 年～（本部評議員期間を除く）.

びわ湖の森の生き物研究会，幹事長，2008 年 4 月～2020 年 12 月.

公益財団法人衣笠繊維研究所，評議員選定委員会，委員，2019 年 10 月～2020 年 6 月.

公益財団法人衣笠繊維研究所，衣笠繊維賞（教育部門）外部審査会，委員，2021 年 2 月～2021 年 5 月.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020 年 9 月～2021 年 1 月（15 回），奈良大学文学部，「生物地理学」.

2020 年 12 月～2021 年 2 月（2 回），滋賀県立大学環境科学部，「農業と環境（農業と温暖化・農業と野生動物問題）」.

2021 年 1 月 14 日，八日市南高校農業科，「獣害対策について」.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 5 月～2020 年 10 月（24 回），養蚕（桑栽培，邦楽器糸・真綿原料生産）指導，大音養蚕の里づくり協議会・いをぎ・まゆっこ倶楽部，大音集落・岩脇集落（長浜市・米原市），指導.

2020 年 10 月 26 日，令和 2 年度第 1 回滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画検討会，委員，滋賀県，県庁（大津市），指導.

2020 年 11 月 5 日，東近江市 第 2 期 鈴鹿 10 座エコツアーリズムガイド養成講座 兼 鈴鹿 10 座エコツアーリズムガイドフォローアップ講習「ほ乳類と昆虫」，道の駅「溪流の里」（東近江市），講義.

2021 年 1 月 15 日，今津 B 群の個体数調整（部分捕獲）の実施にかかる令和 2 年度滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画検討会，委員，（書面審査），指導.

2021 年 3 月 9 日，令和 2 年度第 2 回滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画検討会（甲賀 B 群の個体数調整（全体捕獲）），委員，滋賀県，県庁（大津市），指導.

2021 年 3 月 12 日，土山 A 群の個体数調整（部分捕獲）の実施にかかる令和 2 年度滋賀県ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画検討会，委員，（書面審査），指導.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

滋賀県立大学環境科学部，客員研究員．

奈良大学文学部，非常勤講師．

日本昆虫学会，会員．

日本鱗翅学会，会員．

日本蛾類学会，会員．

日本野蚕学会，会員．

日本蚕糸学会，会員．

誘蛾会，会員．

びわ湖の森の生き物研究会，会員．

環境省，鳥獣保護管理プランナー．

農林水産省，農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー．

農林水産省，令和２年度イノベーション創出強化研究推進事業（基礎研究ステージ・応用研究ステージ・開発研究ステージ），評議委員．

滋賀県第二種特定鳥獣管理計画（ニホンザル）検討会，委員．

滋賀県総合生きもの調査専門委員会，専門委員．

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

科学研究費助成事業（基盤C）「汎用性のある博物館・学校・地域等連携実践の新たな開発と普及」（研究代表者：中野正俊），研究代表者（2018年度～2020年度）。

印刷物

【学術論文】

- Bindea, G., Nakano, S. and Makino, K. (2020) Multi-stage reorganization of feldspars in felsic rocks of the Ditrau alkaline intrusive complex, Romania. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 15 (2), pp. 491-514. DOI: 10.26471/cjees/2020/015/14
- 中野聡志・里口保文 編 (2021) 田上ペグマタイト. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 175p.
- 中野聡志・西村貞浩・多賀 優・花田遙平・澤田一彦・横井(西村) 彰子 (2021) 田上ペグマタイトの産状. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 18-95.
- 中野聡志 (2021) 田上ペグマタイト長石の色と微細組織. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 111-122.
- 中野聡志 (2021) 田上ペグマタイト産トパーズの色. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 142-146.
- 中野聡志 (2021) 田上ペグマタイト産傘状ジルコン. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 147-148.
- 中野聡志 (2021) 田上ペグマタイト産ウラン・トリウム含有鉱物. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 149-151.
- 中野聡志 (2021) 編集後記. *琵琶湖博物館研究調査報告*, (33), 琵琶湖博物館: 175.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

中野聡志 (2020 年 6 月 19 日) 田上ペグマタイトー歴史・実態・記録: いま、ここで、なぜ、田上ペグマタイトなのか. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

【研究プロジェクト等への参加】

滋賀大学教育学部・産総研との共同研究「葛根田花崗岩中のアルカリ長石」.

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

地球科学誌, 編集エディター.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

はしかけ「大津の岩石調査隊」, 野外観察・講義等, 指導補助 (顧問).

【資料整備活動】

琵琶湖博物館の活動

県下岩石・鉱物資料データベース作成のための予備作業.

印刷物

【専門分野の著作】

根来 健（2020）水処理現場で求められる知識・技術と現状「いま水処理生物学を考える～歴代学会賞受賞者からの提言～」．日本水処理生物学会誌，別巻：41-42．

【一般向けの著作】

根来 健（2020）プランクトン専門家に聞く！思わず誰かに教えたいくなる「琵琶湖と水道水」の話．NPO 法人琵琶湖故知新HP．<https://www.biwako.info/person-group/1236/>

根来 健（2020）ミクロの世界から びわ博セクション ⑤ 琵琶湖の赤潮．京都新聞滋賀版，5月14日．

根来 健（2020）ミクロの世界から びわ博セクション ⑦ かび臭生物．京都新聞滋賀版，7月9日．

根来 健（2020）ミクロの世界から びわ博セクション ⑪ アオコ．京都新聞滋賀版，9月3日．

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

根来 健・大塚泰介（2020年12月5日）螺旋状群体を形成する *Aulacoseira ambigua* 単藻培養株に見られた群体の形状変化．日本珪藻学会第40回研究集会，[口頭発表・オンライン]．

根来 健（2021年2月28日）*Micrasterias hardyi* の低温・暗条件下における耐性．日本陸水学会近畿支部会第32回研究発表会，[口頭発表・オンライン]．

神尾 郁・根来 健・河村絢子・石井健一郎・宮下英明（2021年3月15日）琵琶湖から単離された様々な微細藻類のクロロフィラーゼ活性．日本藻類学会第45回大会，[口頭発表・オンライン]．

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「過去150年間の琵琶湖とその集水域の環境変化」（研究代表者：亀田佳代子），共同研究者（2019年度～2023年度）．

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

環境技術学会，理事、編集委員，2015年～．

日本水処理生物学会，評議員、企画委員長，2020年～．

（公社）日本水道協会関西地方支部，幹事（特別会員），2017年～．

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年度前期，龍谷大学大学院理工学研究科，「水道工学特論」，（オンライン授業）．

2020年9月23日，龍谷大学先端理工学部，特別講義「水道水」，（オンライン授業）．

2020年9月30日，龍谷大学先端理工学部，特別講義「琵琶湖のプランクトン」，（オンライン授業）．

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

琵琶湖博物館の主催行事

はしかけ「たんさいぼうの会」，副会長．

はしかけ「琵琶湖のちいさな生き物を観察する会」，会員．

2020 年 11 月 11 日，環境・ほっと・カフェ，野洲市篠原小学校 6 年生オンライン授業「びわこの小さな生き物－プランクトン－」，講師．

2020 年 11 月 18 日，環境・ほっと・カフェ，野洲市篠原小学校 5 年生オンライン授業「びわこの小さな生き物－プランクトン－」，講師．

他の博物館・機関等の主催行事

2021 年 3 月 28 日，NPO 環境技術支援センター研修会「琵琶湖第 1 疏水(取水口から蹴上)建設の道」，環境技術学会共催，講師．

メディアへの対応

2020 年 11 月 11 日，NHK 大津放送局 おうみ発 6 3 0，環境・ほっと・カフェ，野洲市篠原小学校 6 年生オンライン授業「びわこの小さな生き物－プランクトン－」の様子を小学校側が取材を受ける．

【情報整備活動】

琵琶湖博物館の活動

2021 年 1 月，滋賀県立びわ湖フローティングスクール事務局からの依頼に基づき、京都新聞連載「びわ博セクション」の記事 2 編「かび臭」及び「アオコ」をホームページ（児童向け＞新聞記事を活用しよう＞生き物）への掲載を館内稟議後に許可．

【展示活動】

琵琶湖博物館の活動

プランクトン・琵琶湖の水質等について，展示交流員への解説や質問回答，多数．

マイクロバー訪問者（一般見学者）に対する，琵琶湖のプランクトンに関する解説・質問回答，多数．

プランクトンの顕微鏡写真，作成，マイクロバーへの設置．

バイカルアザラシ水槽の着色・着濁の原因調査，推定される原因への対処方法を提案（2020 年 11 月～2021 年 2 月）．

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

NPO 法人 水道事業活性化懇話会，委員（2015 年～）．

（一社）全国水道管内カメラ調査協会，専門委員（2017 年～）．

滋賀県近江八幡市水道事業運営協議会，委員（副委員長）（2019 年～）．

印刷物

【学術論文】

NOXON, C. T. (2021) *Population and Mobility in the Middle Jomon Period Viewed from Architectural and Skeletal Remains*. PhD Dissertation, 168pp.

【専門分野の著作】

NOXON, C. T. (2021) 先史時代人工推定の現状と課題. *環太平洋文明研究*, 5, 雄山閣, pp.117-140.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

NOXON, C. T. (2021年2月19日) Examining the relationship between pithouse features and sedentism in the Middle Jomon period. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

NOXON, C. T. (2020年11月22日) AR to Teach Archaeology in CLIL and Other Classes. JALT Conference,

NOXON, C. T. (2020年10月26日) 3D scanning, AR and VR applications in archaeology, Sagano High School, (Kyoto)

研究活動に関する業績

【学会等の役職・運営、論文の査読など】

マリンバイオロジー学会，評議員.

沿岸環境関連学会連絡協議会，運営委員.

日本水産学会，水産環境保全委員会，委員.

【大学・学校の講義・実習、学生・生徒の指導など】

2020年5月11日～7月27日，公立若狭高等看護学院，「病態論Ⅱ」，非常勤講師.

2020年9月17日～2021年1月8日，阪奈中央リハビリテーション専門学校，「リハビリテーション医学」，非常勤講師.

2020年9月28日～2021年2月1日，青丹学園言語聴覚学科，「病理学」，非常勤講師.

2020年10月1日～2021年2月15日，青丹学園看護学科，「病理学」，非常勤講師.

2021年2月18日～2月22日，青丹学園看護学科，「病態生理学Ⅲ（免疫・アレルギー）」，非常勤講師.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

福井県衛生環境研究センター調査研究等評価委員会，委員長（2020年8月）.

福井県小浜市環境審議会，議長（2021年3月24日）.

印刷物

【学術論文】

藤岡康弘・亀甲武志・根本守仁（2020）ホンモロコ *Gnathopogon caerulescens* 卵の孵化タイミング. 水産増殖, 68 (4) : 351-356.

Ishizaki, D., Nagata, T., Kikko, T., Mizuno, T., Ida, C., Okubo, T., Fujioka, Y. and Yodo, T. (2021) Juvenile migration of Japanese dace *Pseudaspius hakonensis* revealed in a tributary of Lake Biwa with seasonal changes in abundance and stable isotope ratios. *Ichthyological Research*.
<https://doi.org/10.1007/s10228-021-00804-7>

研究活動に関する業績

【研究プロジェクト等への参加】

琵琶湖博物館総合研究「過去 150 年間の琵琶湖とその集水域の環境変遷の解明」（研究代表者：亀田佳代子），研究分担者（2019 年度～2023 年度）.

博物館事業に関する業績

【交流・サービス事業】

他の博物館・機関等の主催行事

2020 年 7 月 23 日，東近江市市民参加生きもの調査 2020 年度 1 回目，東近江市いきもの調査（東近江市生活環境課），日野川支流佐久良川（東近江市），講師.

2020 年 9 月 7 日，講演「琵琶湖淀川水系の形成と多様な生き物」，人と自然の講座，シニア大阪自然大学校，NS21 ビル 9 階会議室，講演.

2020 年 10 月 4 日，東近江市市民参加生きもの調査 2020 年度 2 回目，東近江市いきもの調査（東近江市生活環境課），大同川（東近江市），講師.

2020 年 11 月 5 日，第 2 期鈴鹿 10 座エコツアーリズムガイド養成講座，東近江市エコツアーリズム推進協議会，道の駅永源寺（東近江市），講演・講師.

館内の人事・館外活動等に関すること

【館外の活動】

全国内水面漁業協同組合水産多面的機能発揮対策支援事業，サポート専門家（2013 年～）.

MEL ジャパン，審査員（2016 年～）.

東近江市環境審議会，委員（2017 年～）.

西大路人権啓発推進協議会，委員長（2019 年～）.

国土土地改良事業「近江東部地区」推進協議会環境配慮検討委員会，委員（2020 年～）.

印刷物

【専門分野の著作】

紫波町教育委員会・東北学院大学民俗学研究室 編（2020）*漆立の民俗 岩手県紫波町片寄漆立の暮らし*. 紫波町教育委員会, 岩手県紫波町: 133pp.

政岡伸洋・真柄 侑 編（2021）*沖永良部島・内城の民俗―鹿児島県大島郡和泊町内城集落の暮らしの諸相―*. 東北学院大学論集 歴史と文化（東北学院大学学術研究会）, 64: 219pp.

【一般向けの著作】

真柄 侑（2020）*北野天満宮瑞饋祭*. In: 京都ふるさと伝統行事普及啓発実行委員会 編, *京都の祭り・行事―京都市と府下の伝統行事*（京都ふるさと伝統行事普及啓発実行委員会）, 京都, p. 17.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

真柄 侑（2020年8月21日）民俗学の立場から考える「人が働き生きること」―野洲市三上における暮らしと生業、新たな課題―. 琵琶湖博物館研究セミナー, 琵琶湖博物館, [口頭発表].

真柄 侑（2020年9月27日）民俗学で考える「はたらく」とは何か―岩手県紫波郡紫波町片寄漆立における生業の展開と人びとの生き方から―. 京都民俗学会第327回談話会, [口頭発表・オンライン].

真柄 侑（2020年10月3日～11日）滋賀県野洲市三上における暮らしと生業の新たな課題―「住んでみるフィールドワーク」を通して. 日本民俗学会第72回年会, [口頭発表・オンデマンド].

【研究プロジェクト等への参加】

京都府祭り・行事調査事業詳細調査, 専門調査員（2019年度～2020年度）.

印刷物

【これまでの業績目録に掲載されていない著作】

Fujiwara-Nagata, E., Shindoh, Y., Yamamoto, M., Okamura, T., Takegami, K., and Eguchi, M. (2019)
Distribution of *Flavobacterium psychrophilum* and its gyrA genotypes in a river. *Fisheries Science*, 85(6), pp.913-923.

研究活動に関する業績

【学会・研究会での発表等】

山本充孝・白樫 正・浅井七望・柳田哲矢・横山 博（2021年3月20～21日）ニジマス筋肉微胞子虫症（感染源の推定）．令和3年度日本魚病学会春季大会，[ポスター発表・オンライン]．

総合研究・共同研究による印刷物

- 林 紀男・新井 裕・松木和夫 (2020) アキアカネ若齢幼虫の食性. *千葉生物誌*, 70 (1) : 1-9
- 市川憲平・大庭伸也 (2020) 的山大島における水生昆虫類の記録. *長崎県生物学会誌*, 86 : 26.
- Ishida, S. (2020) 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. *Ecological Research*, 35(6): 1114-1118.
- 石田 惣 (2020) 市民科学による大阪府のオオクビキレガイの生息調査、並びに分布の現況. *VENUS*, 78 (3-4) : 105-118.
- 村上大介・川瀬直幹・中西康介 (2020) 滋賀県におけるニセコウベツブゲンゴロウの記録. *さやばねニューシリーズ*, 40 : 37.
- Nakanishi, K., Honma, A., Furukawa, M., Takakura, K.I., Fujii, N., Morii, K., Terasawa, Y., Nishida, T. (2020) Habitat partitioning of two closely related pond frogs, *Pelophylax nigromaculatus* and *Pelophylax porosus brevipodus*, during their breeding season. *Evolutionary Ecology*, 34: 855-866.
- Nakanishi, K., Koide, D., Yokomizo, H., Kadoya, T., Hsyashi, T.I. (2020) Investigating effect of climate warming on the population declines of *Sympetrum frequens* during the 1990s in three regions in Japan. *Scientific Reports*, 10: 12719.
- 中西康介・村上大介・牛島稔広・河瀬直幹・初宿成彦 (2020) 滋賀県のヒメドロムシ類. *さやばねニューシリーズ*, 40 : 49-56.
- 夏原由博・中西康介・藤岡康弘・山本充孝・金尾滋文・天野一葉・季 美花・片山直樹 (2020) 滋賀県および愛知県の環境保全型稲作の生物多様性保全効果. *日本生態学会誌*, 70 : 231-242.
- 牧野厚史 (2020) 災害と農林漁業―「まさか」と「やはり」の災害論―. *西日本社会学年報*, 18 : 39-52.
- 福岡太一・久保 星・太田真人・大庭伸也・遊磨正秀 (2021) クロゲンゴロウ幼虫の食性および餌選択性. *環動昆*, 32 (1) , p.1-7.
- 松島良介・大庭伸也 (2020) ナガサキアメンボの節数異常型の記録. *長崎県生物学会誌*, 87 : 12.
- Mitsushima, R., Ohba, S., Yokoi, T. (2020) Oviposition and refractory periods of the small water strider *Microvelia horvathi* (Heteroptera: Veliidae) after a single mating event. *Entomological Science*, 24: 27-31.
- Nakasako, J., Okuyama, H., Ohba, S., Takahashi, J. (2020) Complete mitochondrial DNA sequence of the giant water bug *Kirkaldyia deyrolli* (Insecta: Hemiptera: Belostomatidae). *Mitochondrial DNA Part B: Resources* 5: 3739-3740. DOI: 10.1080/23802359.2020.1833774
- Ohba, S., Fukui, M., Terazono, Y., Takada, S. (2020) Effects of temperature on life histories of three endangered Japanese diving beetle species. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 168: 808-816.
- Ohba, S., Ogushi, S. (2020) Larval feeding habits of an endangered diving beetle, *Cybister tripunctatus lateralis* (Coleoptera: Dytiscidae), in its natural habitat. *Japanese Journal of Environmental Entomology and Zoology*, 31: 95-100.
- Ohba, S., Ichiyanagi, H. (2020) First record of the predation of giant water bug (*Kirkaldyia deyrolli*) eggs by orthopteran species. *Japanese Journal of Entomology (New Series)*, 23: 89-91.
- 境 良朗・大庭伸也 (2020) 対馬から大型ミズムシ (*Hesperocorixa* 属) 2 種の記録. *こがねむし*, 85 : 55-56.
- Watanabe, R., Ohba, S., Yokoi, T. (2020) Feeding habits of the endangered Japanese diving beetle *Hydaticus bowringii* (Coleoptera: Dytiscidae) in paddy fields and implications for its conservation. *European Journal of Entomology*, 117: 430-441.

*編集者注：このリストでは、印刷物を研究課題ごとに分けることなく、すべてを著者名のアルファベット順に並べた。

2020 年度の研究活動をふりかえって

琵琶湖博物館では、開館以来、研究活動は博物館の根幹であると位置づけ、「湖と人間」のテーマのもと、琵琶湖とその周辺の多面的な価値を地域の人たちと共に探る研究を行ってきた。2020 年度は、2016 年度に策定した新琵琶湖博物館創造基本計画の最終年度として、研究活動方針に沿って行動計画の研究事業を進めた。具体的には、(1) 琵琶湖地域の「湖と人間」の関係性を探る総合的な研究の推進、(2) 「古代湖」としての琵琶湖の価値を探る比較研究、(3) 「木から森へ」の博物館学の追求という三つの方向性を掲げ、それらの研究を具体的に推進していくことを目指した。

2020 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大により、博物館の業務全般が大きな影響を受けた。新琵琶湖博物館創造基本計画の柱であり、開館以来 20 年以上の研究成果の発信である常設展示のリニューアルは、2020 年度に第 3 期の A・B 展示室リニューアルを終え、7 月にグランドオープンを迎える予定であったが、感染防止対策のための緊急事態宣言のため、工事が遅れて 10 月のオープンとなった。同じく、研究成果発信の一つと位置づけている企画展示「守りたい！ 少なくなった生き物たちー未来につなぐ地域の宝物ー」も、展示室の三密を避けるため、グランドオープンと同様 3 か月遅れでの開催となった。来館者の入場制限を行う中でのオープンということで、ある程度人数が抑えられた中ではあったが、常設展示、企画展示ともに好評を博した。新琵琶湖学セミナーについては、企画展示に関連した内容を取り上げ、通常 3 回のところを 1 回に絞り、外部講師は呼ばずに当館学芸員 2 名の講演をホールで開催した。

その他一般向けの研究発信としては、琵琶湖博物館ブックレットの第 12 号と第 13 号を発刊した。また、引き続き中日新聞連載コラム「湖岸より」や、京都新聞連載「ミクロの世界から びわ博セクション」などにおいて、博物館学芸員や特別研究員などの研究成果を分かりやすく発信した。新聞記事だけでなく、雑誌の連載も始まり、季刊誌「湖国と文化」に、「琵琶湖 センス・オブ・ワンダー 湖と人とが織りなす歴史と今」と題して、学芸員の研究成果とプロのカメラマン撮影の写真とのコラボレーション企画を掲載していくこととなった。

研究交流については、新型コロナウイルス感染症拡大により、毎年行ってきた韓国国立洛東江生物資源館との合同セミナーやワークショップの開催が不可能となった。しかし、研究資料や展示資料、出版物などの相互交換については積極的に行い、国際的な交流を継続している。国内の研究機関との連携については、毎年開催してきた滋賀県試験研究機関連絡会議の発表会が中止になった。しかし、日頃の研究交流が活かされ、統計・モデリングを扱う有志による新型コロナウイルス感染症対策班 情報・疫学統計チームが組織され、県の感染症対策に大きく貢献した。

データで見ると、今年度の研究発信は、学術論文 14 件、専門分野の著述 89 件、一般向けの著述 125 件、学会発表は 97 件であった。2020 年度は、展示のグランドオープンに加えて新型コロナウイルス感染拡大防止のために研究活動が大幅に縮小されたため、研究成果発信の低迷はしばらく続く可能性がある。しかし、文部科学省科学研究費補助金では 3 件の新規採択があり、継続を合わせて 13 件という結果となった。博物館の総合研究、共同研究とあわせて、研究費を効率良く使い、研究時間を確保しながら、研究を推進していく方策を検討していきたい。

研究施設管理としては、薬品類の管理方法を見直し、より効率良く薬品の保管状況や使用状況を把握できるようにすることで、管理しやすくした。備品管理についても、特に取得年代の古い備品についての動作確認や廃棄等の検討を行っている。引き続き、研究棟の空調設備の老朽化や故障などの改善も進めていきたい。

研究部長 亀田佳代子

琵琶湖博物館業績目録 第 25 号

2020 年度

令和 3 年（2021 年）10 月発行

編集：滋賀県立琵琶湖博物館

発行：滋賀県立琵琶湖博物館

〒525-0001 滋賀県草津市下物町 1091
電話 077-568-4811 (代)