

岐阜県の教員を対象とした「教員のための博物館の日」の 認知と博物館への意識に関する調査

A study on teachers' awareness of "Museum Open House for Teachers" and their attitude toward museums in Gifu Prefecture

草留大岳¹, 夏厩悠斗¹, 長屋美希¹, 渡邊寛樹², 三宅崇³

Taigaku Kusadome, Yuto Natsumaya, Miki Nagaya,

Hiroki Watanabe, Takashi Miyake

[キーワード Keyword]	教員のための博物館の日, 博物館教育, 博学連携, SNS
[所属 Institution]	¹ 岐阜大学大学院 (Graduate School of Education, Gifu University), ² 岐阜県博物館 (Gifu Prefectural Museum), ³ 岐阜大学教育学部 (Faculty of Education, Gifu University)

[要 旨 Abstract] 岐阜県の6年目研修に参加した現職教員を対象に、「教員のための博物館の日（以下、博物館の日）」の認知率と博物館への意識に関して質問紙調査を行った。博物館への親しみの程度（博物館の利用経験）に分けて比較した結果、親しみの程度によって、「博物館の日」の認知率や博物館への意識、教員の博物館の利用促進のために求めることへの回答割合が有意に異なっていた。この結果に基づく「博物館の日」の認知度および参加者数の増加につながる方策として、教員の博物館への親しみの程度を考慮し、既に親しみのある教員に対しては研修の一環として博物館を利用できる制度の整備、親しみのない教員に対してはオンラインメディアによる博物館体験、SNSを含む「博物館の日」の周知方法の見直しなどが提案できる。

1. 背景・目的

博物館は、資料の収集、保管、展示による普及教育、資料に関する調査研究、の4つの役割を持つ機関である。3つ目に挙げられている展示による普及教育の対象は非常に幅広く、利用者の年齢や意欲によって博物館がもたらす影響は異なる(佐久間 2005)。幼少期の博物館での経験が影響し、職業として博物館に携わっている例 (Spock 2000) もあることから、学校が企画する校外学習としての博物館利用も、子供達の今後の人生に影響を与える契機となる可能性がある。

学習指導要領は1989年に改訂されて以降、学校教育での博物館の利用について記すようになり、2008年の改訂では博物館は学習施設として位置付けられた。このように博物館は教育を支える機関として期待されており、近年、学校と連携協働し学校教育を補完する役割がさらに期待されている (小川 2019a)。

そして、2008年の改訂と期を同じくして、「教員のための博物館の日」(以下「博物館の日」)が2008年に始まった。この催しは、「博物館に親しみを持ってもらうこと」、「博物館の学習資源を知ってもらうこと」を目的として、教員を対象に博物館を一部無料開放し、博物館と学校の連携事例の紹介や体験活動を提供している(釋 2016)。「博物館の日」は、国立科学博物館か

ら始まり、全国に展開してきた。実際に「博物館の日」は博物館へ親しみがない教員の博物館を利用する意欲を引き出すことにもつながり(釋 2016)、博学連携のきっかけとして期待できる企画である。現在、全国の各開催地で「博物館の日」の普及や内容の充実のために様々な改善がなされている(石田・釋 2016)。

岐阜県では、2016年より岐阜県博物館にて「博物館の日」が開催されている。岐阜県博物館担当者によると、2016年から2018年にかけて参加者の増加は見られたが、研修での参加者も多く、自主的な参加者はあまり増えていない。岐阜県博物館は、「博物館の日」について、ホームページへの掲載、学校へのチラシの配布や校長会での宣伝を行っている。しかし、これらの広報の結果としてどの程度教員に伝わっており、「博物館の日」への参加に繋がっているかはこれまで調査されていない。日頃から博物館に親しみのある教員は、博物館への意識が高く、配布されたチラシ等をよく読んだり、自らホームページ等を確認したりすることで、「博物館の日」を知り、参加に繋がる可能性が高いと予想される。一方、日頃から博物館に親しみがない教員は、博物館への意識が低く、博物館からの情報をキャッチしにくいいため、認知度は低いことが予想される。

これまでの教員の博物館利用への意識を調査した研

究では、博物館に対する親しみの程度で分けて調査した研究はない。岐阜県における小・中学校の博物館利用の現状を大規模な質問紙調査によって明らかにした日比野(2015)でも、教員の博物館への意識を、教員の博物館への親しみの程度で区別することなく調査している。この研究では質問紙の郵送によって調査が行われ、岐阜県と愛知県の国公立小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の教員5268名に質問紙を配布し、回収率は25.3%であった。郵送で行う質問紙調査は、回答者に手間がかかることから、関心のない人からの回答率が減る可能性がある(堀川ら 2011)。そこで、質問紙調査では、親しみが教員の回答も得られるように会場で質問紙を配布し、その場で回収することが必要である。親しみの程度で分けて、調査することで、それぞれの教員の博物館への意識や博物館に求めるものが明らかとなり、博物館から教員への細やかな支援に繋がる可能性がある。

そこで本研究では、博物館に親しみが教員も含まれた質問紙調査を行い、親しみが教員と、親しみが教員それぞれの「博物館の日」の周知の実態、博物館に対する意識や求めるものを比較し、「博物館の日」の認知度、参加者数および教育の場としての博物館の活用の増加につながる方策を提案することを目的とした。

2. 方法

2.1. 調査方法

令和元年8月に岐阜県内の国公立小学校、中学校、高等学校、特別支援学校に務めている、6年目研修に参加した現職教員442名を対象に調査を行った。調査方法は6年目研修中に質問紙を配布し、「博物館の日の認知度」「博物館(動物園・植物園・水族館を除く)の利用経験」「博物館に対する考え方」「回答者の属性」を問う質問に回答いただいた。「博物館の日の認知度」「博物館(動物園・植物園・水族館を除く)の利用経験」は2件法(はい-いいえ)、「博物館に対する考え方」は4件法(思わない-あまり思わない-やや思う-思う)で回答していただいた(一部記述含む)。以下に各質問項目の詳細を示す。

「教員のための博物館の日」の認知に関する質問(2件法)

Q1 「教員のための博物館の日」を知っている

「はい」 → Q2、Q3

「いいえ」 → Q4

Q2 どのような方法で「教員のための博物館の日」を

知りましたか(選択)

Q3 「教員のための博物館の日」に行ったことがある
博物館(動物園・植物園・水族館除く)の利用経験に関する質問(2件法)

Q4 大学入学までに博物館に行った

Q5 大学の授業で博物館に行った

Q6 大学の授業以外で博物館に行った

Q7 教員になってから博物館に児童・生徒の引率で行った

Q8 教員になってから博物館に児童・生徒の引率以外で行った

「はい」 → Q9、Q10

「いいえ」 → Q11

Q9 博物館を児童・生徒の引率以外でどのくらい利用していますか(選択)

Q10 利用した動機を可能な限り記述してください

博物館に対する考え方に関する質問(4件法)

Q11 博物館は子供の学びの場として必要だ

Q12 博物館は自分の学びの場として必要だ

Q13 授業で博物館を利用したい

Q14 他教員にも博物館を勧めたい

Q15 自分の教科にとって博物館は有効だ

Q16 自分の校種にとって博物館は有効だ

Q17 若手教員(勤務年数<6)は博物館に行くべきだ

Q18 教員(勤務年数≥6)は博物館に行くべきだ

Q19 土日は校務より優先して博物館に行きたい

Q20 テキストより実物を教材として利用したい

Q21 今後、教員の博物館の利用者を増やすためにどんなことが必要だと思いますか(記述)

回答者の属性に関する質問(選択)

Q22 現在勤務している校種

Q23 取得免許教科

2.2. 解析方法

4件法で回答する質問は「思わない」を1点、「あまり思わない」を2点、「少し思う」を3点、「思う」を4点として集計をした。集計後、「博物館への意識に関する質問」の回答結果に天井効果、フロア効果があるかを確認した。各質問項目の平均点と標準偏差を算出し、平均点と標準偏差の和が4以上であった場合は天井効果、1未満であった場合はフロア効果がみられたと判断した。効果が確認された質問項目はこの後の解析から除外した。

「博物館(動物園・植物園・水族館を除く)の利用経

験)に関する質問では、質問者ごとに各質問の点数(はい:1点、いいえ:0点)を合算し合計点とした。合計点の中央値以上の回答者群を「博物館に親しみ有り(以下、親しみ有り)」の群、中央値未満の回答者群を「博物館に親しみ無し(以下、親しみ無し)」の群とした。

「博物館の日」の認知に関する質問は、博物館に「親しみ有り」の群と「親しみ無し」の群で「博物館の日」の認知に差があるかを検証するため、ピアソンのカイ二乗検定を行なった。

「博物館に対する考え方」に関する質問は、回答者全体の回答結果がどのような因子の影響を受けているのかを探るために、探索的因子分析(最尤法、プロマックス回転)を行った。因子の選定には因子を構成する項目数、因子負荷量(絶対値0.35以上のもののみを選定)、因子の解釈が無理なくできることなどを考慮した。因子分析の妥当性を評価するため、Cronbachの α 係数を算出した。その後、博物館の親しみの違いで、博物館への意識が異なるのかを調査するため、「親しみ有り」の群と「親しみ無し」の群で、それぞれ因子ごとに因子得点(因子に含まれる質問項目の合計値)を算出し、ウィルコクソンの順位和検定を用いて比較した。Q21の記述回答は集計後、明らかな誤字脱字や文法的間違いを修正した。その後、「親しみ有り」の群と「親しみ無し」の群それぞれが博物館に求めているものを探るため、記述統計処理ソフトKHCoder3を用いて分析した。群内での出現数を5とした共起ネットワーク図と記述内の頻出語よりコードを導出し、作成したコーディングルールに沿って、Q21の回答傾向を確認した。また、全ての文で何回そのコードが出現したかを示す出現頻度も確認し、その結果をバブル図として示した。博物館への親しみの違いとコーディングされた語の関連を検証するため、ピアソンのカイ二乗検定を行なった。

本研究の検定分析には、統計ソフトR version 3.6.1を用いた。

3. 結果

3.1. 博物館の利用経験

「博物館の利用経験」に関する質問では全員(442人)から有効回答を得ることができた。合計点の頻度分布を図1に示す。

回答結果の中央値(2)を基準とし、2以上の得点を持つ群を「親しみ有り」の群(263人)、2未満の群を「親しみ無し」の群(179人)とした。以降、この群の分け方で博物館への親しみの違いによる比較を行った。

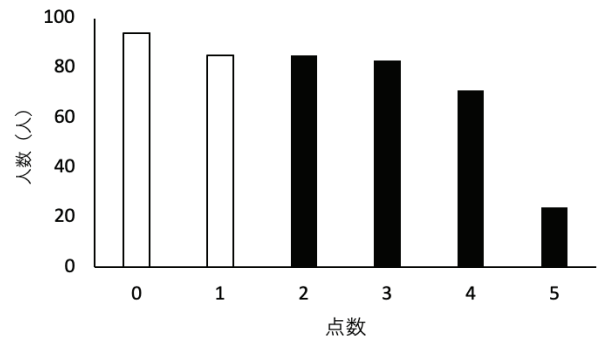


図1. 博物館の利用経験の分布

横軸はQ4～Q8の各利用経験に関する問いの合計点数(0～5点)を示す。縦軸は各点数の人数を示す。黒:「親しみ有り」、白:「親しみ無し」を示す。

3.2. 「博物館の日」の認知に関して

『「教員のための博物館の日」の認知』に関する質問では全員(442人)から有効回答を得ることができた。「博物館の日」を知っている教員は全体の22%であった。さらに、「博物館の日」を知っていた教員97名のうち、実際に参加したことがある教員はわずか11名(11%)で、「博物館の日」を認知している教員でも、そのほとんどが参加したことがなかった。「博物館の日」を知ったきっかけとして最も多かったのが「学校のチラシ」の68%であった。「研修で聞いた」は10%、「知人から聞いた」は7%、「ホームページで見た」は6%、「博物館で聞いた」は6%、「その他」として「学校からメールが届いた」が3%であった。

博物館への親しみの程度で分けた場合、「親しみ有り」の群(263人)では29%、「親しみ無し」の群(179人)では12%の教員が「博物館の日」を認知しており、「親しみ有り」の群が「親しみ無し」の群より認知している教員が有意に多かった($\chi^2=15.438, P<0.001$)。

3.3. 博物館に対する考え方

3.3.1. 探索的因子分析

無回答を除いた440人の回答の天井効果、フロア効果を検証し全ての項目でそれらの効果は確認されなかった。故に、440人のデータを対象に因子分析をQ11～Q20の10個の質問項目から解釈が無理なくできた2つの因子を抽出した(表1)。第1因子には博物館の教育的効果の有効性を問うた7つの項目が中心にまとめられたため、因子1を「博物館の有益性の認識」と名付けた。第2因子には教員が博物館に実際に行くことに対する3項目がまとめられたため、因子2を「博物館へ行くことへの意識」と名付けた。因子1では α (Cronbachの α 係数)=0.85、因子2では $\alpha=0.82$ となり、ともに一般的な基準の0.70を超え、信頼性を評価するのに十分な

表1. 博物館への意識に関する質問の探索的因子分析（最尤法、プロマックス回転）

	因子負荷量		h ² (共通性)
	因子1	因子2	
因子1 「博物館の有益性の認識」			
Q11 博物館は子供の学びの場として必要だ	0.60	0.04	0.39
Q12 博物館は自分の学びの場として必要だ	0.50	0.21	0.46
Q13 授業で博物館を利用したい	0.93	-0.11	0.73
Q14 他教員にも博物館を進めたい	0.74	0.10	0.10
Q15 自分の教科にとって博物館は有効である	0.47	0.15	0.35
Q16 自分の校種にとって博物館は有効である	0.69	0.05	0.53
Q20 テキストより実物を教材として利用したい	0.46	-0.06	0.17
因子2 「博物館に行くことへの意識」			
Q17 若手教員(勤務年数<6)は博物館に行くべきだ	-0.05	0.98	0.89
Q18 勤務6年目以降の教員は博物館に行くべきだ	-0.08	1.01	0.91
Q19 土日は校務より優先して博物館に行きたい	0.20	0.36	0.28

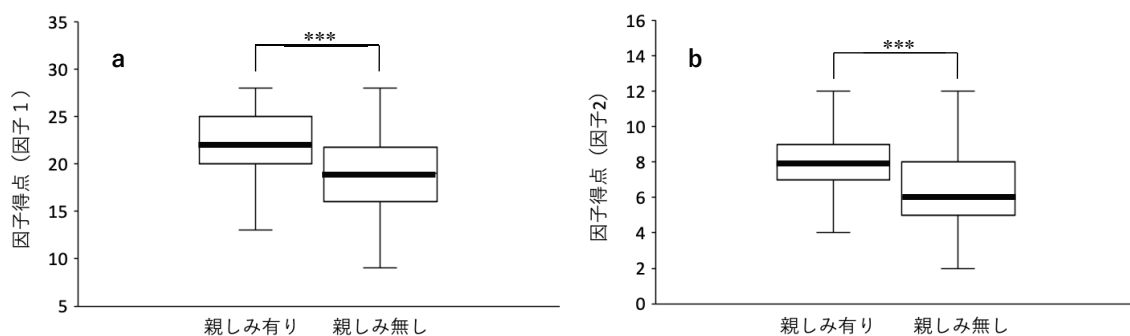


図2. 博物館への親しみの有無による因子得点の比較

髭の上端は最大値、下端は最小値、中央の太線は中央値を示す。***はP < 0.001を示す。

a : 因子1「博物館の有効性の認識」の得点。b : 因子2「博物館へ行くことへの意識」の得点。

値を示したため、妥当な因子であると判断した。

3. 3. 2. 博物館への親しみの程度による因子得点の違い

抽出された因子1と2の因子得点を博物館に「親しみ有り」の群と「親しみ無し」の群間で比較した結果、両因子とも「親しみ有り」の群が「親しみ無し」の群より有意に得点が高かった(因子1 : 図2a, W = 33895, P < 0.001 ; 因子2 : 図2b, W = 33030, P < 0.001)。

3. 3. 3. 博物館への親しみの程度による博物館に求めるものの違い

Q 21の記述回答に関して、無回答者を除く291人の回答を分析の対象とした。「親しみ有り」の群では129人197文、「親しみ無し」の群では162人172文を用いた。共起ネットワーク図及び、記述内の頻出語より、「広報・宣伝」、「時間・業務・お金の制約」、「具体的な利用方法」、「博物館自体の魅力」の4つのコードを導出し、コーディングルールを作成した(表2)。「広報・宣伝」についての記述は、「親しみ有り」群に比べて、「親しみ無し」群で有意に多くみられた ($\chi^2 =$

7.117, P < 0.01)。対照的に「時間・業務・お金の制約」についての記述は、「親しみ無し」群に比べて、「親しみ有り」群で有意に多くみられた($\chi^2 = 4.053$, P < 0.05)。また、「具体的な利用方法」と「博物館自体の魅力」の記述については両群で差はなかった ($\chi^2 = 1.182$, P > 0.05, $\chi^2 = 0.199$, P > 0.05) (図3)。

4. 考察

4. 1. 博物館への親しみの程度による博物館への意識の違いに基づく提案

表2. 記述回答をもとに作成したコーディングルール

コード名	対応する語
広報・宣伝	広報、周知、PR、宣伝、情報、アピール、SNS、広告、チラシ
具体的な利用方法	利用、研修、出前、教材、授業、授業内容、教科、単元、指導、具体
博物館自体の魅力	展示、魅力、イベント、体験、企画、充実
時間・業務・お金の制約	アクセス、割引、校務、業務時間、無料、金

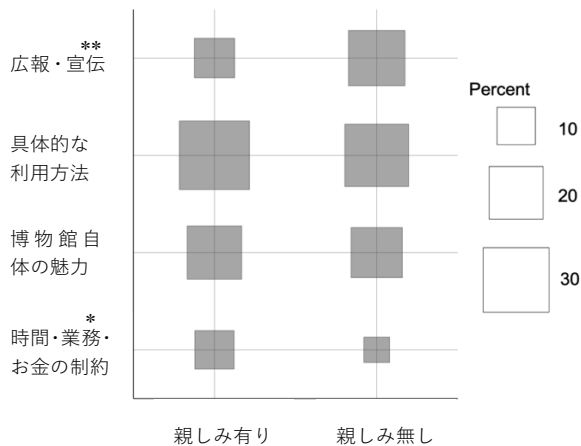


図 3. 博物館の親しみの違いでコードごとに比較したバブル図

横軸は博物館の親しみの有無を示す。
縦軸はコーディングされた各コードを示す。
四角の大きさは記述内の出現頻度を示す。
*は $P < 0.05$ 、**は $P < 0.01$ を示す。

本研究の結果から、「博物館への意識」には「博物館の有益性の認識」や「博物館へ行くことへの意識」の大きく2つの因子が存在した。また、それぞれの因子の大きさの指標としての因子得点は、博物館に「親しみ無し」の群に比べて「親しみ有り」の群の方が有意に高かった。博物館に親しみのある教員は、これまでの博物館の利用経験を通して、自身および子どもの学習の場としての博物館の有益性を認識し、その認識が博物館へ行くことへの意識に繋がっていることが考えられる。一方で、博物館に親しみがない教員は、これまで博物館に訪れる機会がほとんどなく、博物館の学習資源による子供や自分の学びに対する具体的なメリットやその利用の仕方などの理解が乏しい。そのため、親しみのある教員と比べると、博物館の有益性の認識が乏しく、博物館へ行くことへの意識が低いことにつながっていることが考えられる。

この想定が正しければ、教員に博物館の教育における有益性を知ってもらう機会の提供が教員の博物館利用促進につながることを期待される。しかし一方で、日々の業務で多忙かつ博物館に親しみがない教員にとって、博物館に行くことは大きなハードルである。そこで、博物館に行くことなく、「博物館の有益性の認識」や「博物館へ行くことへの意識」を高める機会の提供が、親しみのない教員にとって必要である。例えば、現在、オンラインメディアを活用した展示や教育普及への取り組みを行う博物館施設が増えている(室井・奥本 2020)。国立科学博物館のホームページでは、国内4つの博物館が所蔵する恐竜等の骨格標本の3Dデータを公開している。多数の骨格標本が一堂に会す

ることができるのはオンラインならではの強みであり、実際の展示室では難しい様々な距離や角度からの観察を可能にする(中島 2021)というメリットがある。オンラインによる博物館体験で、博物館で直接展示に触れる本物の体験を実現することは難しいと考えられるが、上述のメリットを考慮すると、オンラインによる博物館体験は実際の博物館では味わえない体験をもたらすことで「博物館の有益性の認識」を高め、その結果として実物に触れようという「博物館へ行くことへの意識」を高める機会になるかもしれない。すなわち、博物館の持つ「本物」を経験させる(田代 2011)という本来の意義とは一見対立するようなオンラインでの博物館体験は、むしろ博物館に親しみのない教員に対しては効果的にはたらく可能性がある。

4. 2. 博物館への親しみの程度による博物館に求めるものの違いに基づく提案

教員の博物館の利用者を増やすために必要なことを調査した結果、親しみのある教員は親しみのない教員に比べて、「時間・業務・お金の制約」に関する記述が多かった。それに対して、親しみのない教員は親しみのある教員に比べて、「広報・宣伝」に関する記述が多かった。

これらの傾向の違いは、先に述べた、親しみの程度の違いによる博物館への意識の違いと無関係ではない。本研究の結果からは、親しみのある教員は親しみのない教員に比べて、博物館が子供や教員の学びにとって有効であり、利用したほうが良い機関だと認知していることが明らかとなった。親しみのある教員の多くはそのような意識を持っているため、博物館が有益な機関であると実感しているが行くことができない理由として、時間やお金などの制約を上げて、それらの改善を求めていると考えられる。つまり、大雑把に表現すると「行きたいけれど行けない」ということである。特に「時間の確保」という大きなハードルを抱えている教員にとっては、業務の一環として博物館を利用できるような制度を整えることが有効であろう。例えば、大阪市立自然史博物館では、「博物館の日」を大阪府教育センターや大阪市教育センターと協働し、博物館からの一般募集だけでなくそれぞれの施設で研修として募集を行なっている(小川 2019b)。また、岐阜県博物館では一部の自治体の教育委員会と連携して教員研修の選択プログラムの中に「博物館の日」を組み込んでいる(岐阜県博物館 2020)。このように、研修の一環として博物館に足を運ぶ機会を提供することで、

「時間の確保」という1つのハードルを解消することが期待できる。

一方で、親しみのない教員は、博物館への意識が低いため、そもそも博物館で何が具体的にできるのかを理解できていない。「広報・宣伝」の充実を求める回答が親しみのある教員と比べて多かったのは、彼らに対し博物館を訪れるというアクションを引き出すに足る情報が届いていないということを示唆している。実際、Q21の回答者割合をみると、「親しみ有り」の群は49%（263名中129名）だったのに対し、「親しみ無し」の群は90%を超えており（179名中162名と）、「親しみ有り」の群に比べて多くの要望を持っていると考えられる。このことから、博物館側が「広報・宣伝」を始め彼らに届くように情報を提供することは、彼らの博物館利用を効率的に増やすことにつながると考えられる。これまで、例えば岐阜県博物館の場合、「博物館の日」についての広報のほとんどは教育委員会や学校等を経由していた。そこで、別の視点として、博物館から各教員に直接情報を届けられる広報手段を提案する。例えば、本研究の記述回答にもみられたが、「SNSなどを通じた広報」が考えられる。茨城県自然博物館では企画展に訪れた来館者自身に、TwitterなどのSNS上で情報を発信してもらって来館者参加型の広報企画を行い、企画展の来館者人数の増加に繋がったと報告している（加藤 2016）。また、SNSを運用する総合博物館はそうでない館に比べて、来館者数が1.6倍であったという報告もあり（井上 2014）、SNSによる広報に力を入れることで教員を含めた来館者の増加が期待される。岐阜県博物館でもSNSを用いた広報・宣伝活動は行われているが、博物館側からの発信だけでなく、来館した教員がその魅力や有益性を発信する企画を行うなどして、教員から教員に広がるようなネットワークが広がれば、新たな周知手段としても効果が期待できる。

5. 結び

本研究から、教員の博物館への親しみの程度に応じた対策として、既に親しみのある教員に対しては研修の一環として博物館を利用できる制度の整備、親しみのない教員に対してはオンラインメディアによる博物館体験、SNSを含む「博物館の日」の周知方法の見直しなどが考えられた。また、それらの方策が「博物館の日」の認知度および参加者数の増加につながり、ひいては教員の博物館に対する意識を高めることが示唆された。

本研究をきっかけに、少しでも「博物館の日」が認知され、教育の場として博物館がより一層活用されることを願っている。

6. 謝辞

本研究を行うにあたり、岐阜県博物館の職員の方々には博学連携に関わるお話や、質問紙へのご助言をいただきました。岐阜県教育委員会教育研修課の土田牧也氏を始めとする県の教育委員会の皆様には調査へのご理解とご協力をいただきました。また、ご多忙の中、調査へご回答いただきました岐阜県の教員の皆様に厚く御礼申し上げます。

7. 引用文献

- 石田惣・釋知恵子（2016）博物館における学校教育支援のあり方—大阪市立自然史博物館における教材作成・活用の事例から．日本生態学会誌，66：649-658.
- 井上透（2014）博物館総合調査から見た博物館 ICT の現状と課題．日本教育情報学会第30回年会，214-215.
- 小川義和（2019a）博学連携は何のために．生物教育，60：156-160.
- 小川義和（2019b）『協働する博物館 博学連携の充実に向けて』．ジダイ社.
- 加藤太一（2016）茨城県自然博物館のインターネットによる広報活動の分析—第62回企画展「マンモスが渡った橋」展でのSNSを使った取り組みの成果．茨城県自然博物館研究報告，19：127-133.
- 岐阜県博物館（2020）岐阜県博物館報，43：34.
- 佐久間大輔（2005）自然史系博物館の生態学分野における潜在的可能性：総合討論をふまえた現状分析と連携の提言．日本生態学会誌，55：474-480.
- 釋知恵子（2016）教員のための博物館の日 in 大阪市立歴史博物館．大阪歴史博物館研究紀要，14：99-104.
- 田代直幸（2011）新学習指導要領の趣旨を生かした社会教育施設の活用．理科の教育，60（706）：50-53.
- 中島徹（2021）博物館のオンラインの取り組みは次のステージへ．美術による学び，2（11）：1-7.
- 日比野佑希（2015）博学教連携による地域自然学習推進のための調査研究—教員向け博物館活用ガイドブックの作成 小中学校 自然編．岐阜大学教育学部教師教育研究，11：281-290.
- 堀川翔・赤松利恵・堀口逸子・丸井英二（2011）職種

岐阜県の教員を対象とした「教員のための博物館の日」の認知と博物館への意識に関する調査

からみた郵送質問紙調査の回収率－小学校の食に関する教職員対象の調査結果から－. 栄養学雑誌, 69 (4) : 193-198.

室井宏仁・奥本素子 (2020) COVID-19感染拡大下における博物館施設のオンライン発信の傾向と分析. 科学技術コミュニケーション, 28 : 1-10.

Spock, M. (2000) "When I grow up I'd like to work in a place like this": Museum professionals' narratives of early interest in museums, *Curator*, 43 (1): 19-31.

