

ワークショップにおける実施環境改善の実践的検討 —親子の対話と体験の持続性に着目して—

北村美香^{*1} 池田裕介^{*2} 大久保その子^{*2}

要 旨

本研究は、ワークショップにおける実施環境の改善過程を整理し、その変化を質的に検討した実践報告である。従来、ワークショップの検討はプログラム内容や進行構成に焦点が当てられることが多かった。企画したプログラムを継続して実施する中で、参加で得た知見を継続させていくためには実施後の社会的コンテキストが大きく影響しているのではないかと考えるようになった。そこで、事後の参加者に関わる時間の長い同行している家族と実施環境に着目し、2023年度後半から2024年度にかけて段階的に環境改善を行い、参与観察記録およびアンケート自由記述をもとに質的に整理した。具体的には、ワークショップ実施時の机配置や参加者間の距離、年下きょうだいへの配慮、参加前後の言葉かけといった実施環境の違いが体験の様相に影響を及ぼす可能性について検証した。その結果、①親子間の対話機会の増加、②観察視点の深化、③体験の家庭への拡張という変化が示唆された。

今回の検証は因果関係を実証するものではないが、ワークショップの質を支える要素として実施環境の設計に注目する視点を提示するものであり、実践過程を可視化し整理した点に本研究の意義がある。

キーワード

ワークショップ 実施環境 親子の対話 体験の広がり 実践報告

1. はじめに

近年、博物館におけるワークショップは、来館者の学習機会として広く実践されている（坂倉 2022他）。とりわけ家族単位で参加するプログラムは、子どもだけでなく保護者も含めた学びの場として重要な役割を担っている。しかし、その多くはプログラム構成や教材内容に焦点が当てられ、実施環境そのものが学習体験に与える影響については十分に検討されてきたとは言えない。

大阪府北部に位置する高槻市立自然博物館（通称「あくあびあ芥川」、以下あくあびあ）では、身近な自然環境への興味関心を高めることを目的に、展示室内において月例でワークショップを継続的に実施してきた。その運営を通して、同一のプログラムであっても、空間配置や参加者間の距離、同行するきょうだいへの配慮といっ

た実施環境の違いによって、親子の関わり方や対話の質に変化が生じる場面が観察された。特に、保護者が見守りにとどまる場合と、活動に参加し共同体験を形成する場合とでは、子どもの発話やその後の家庭での再話の様子に違いが見られた。また、来館者層の低年齢化や事業実施形態の変化に伴い、当初想定していた対象像とのずれも生じてきた。

こうした実践上の気づきから、本研究では学びの持続を主目的とし、家族参加型学習環境をどのように整備することが有効であるかを検討する実践報告である。特に、実施環境の改善過程とその影響を質的に整理することを目的とする。

2. 理論的背景

博物館における学習を捉える理論的枠組みとして、

^{*1} 合同会社結 creation ^{*2} 高槻市立自然博物館

John H. Falk が提唱した学習モデル（Contextual Model of Learning）が広く参照されている。このモデルは、博物館体験が単一の要因によって成立するのではなく、①個人的コンテキスト（既有知識、関心、動機づけなど）、②社会的コンテキスト（家族や仲間との相互作用）、③物理的コンテキスト（空間構成、展示環境、環境デザイン）という三つのコンテキストの相互作用によって形成されるとするものである。家族での博物館体験に関する研究では、社会的コンテキストの重要性が指摘されてきた。家族内での対話や共同体験が学習内容の理解や記憶の定着に影響を与えることは、多くの事例研究によって示されている。

一方で、物理的コンテキストは展示設計や動線計画などの観点から論じられることはあっても、ワークショップの実施環境という観点から具体的に検討されることは多くない。とりわけ、机配置や参加者間の距離、同行するきょうだいへの配慮といった運営上の環境設計が、学習体験にどのように関与しているのかについては、実践レベルでの整理が十分に行われているとは言い難い。

本研究では、この物理的コンテキストとしての「実施環境」に着目する。ワークショップの内容や教材構成を変更せずとも、実施環境を再設計することによって参加者間の関わり方が変化する可能性がある。特に家族が同行するワークショップにおいては、物理的コンテキストのあり方が社会的コンテキストを媒介し、その結果として個人的コンテキストにも影響を及ぼす可能性が考えられる。こうした理論的視点を踏まえつつ、実施環境の改善過程とそこで観察された変化を整理することで、実施環境設計の実践的意義を検討する。

3. 実践概要とフェーズ区分

3-1. ワークショップの概要

あくあぴあでは、博物館体験の入口として誰でも参加できる「みんなのワークショップ」を毎月第4土曜日・日曜日に開催している。各日同じプログラムを4回程度実施し、1回あたりの所要時間は約30分である。プログラム内容は1～3か月ごとに更新し、年間4種類を実施している。対象は主に小学生とその保護者であるが、実際には未就学のきょうだいも同行するケースも多い。

プログラムの内容は、身近な生きものや自然に関連するテーマを扱い、観察・操作・対話を通して理解を深める構成としている。基本的なプログラム構成自体は、その時に合わせてブラッシュアップはしているが、実施環境の改善前後で大きな変更は行っていない。

3-2. 改善に至る経緯

これまでの実施においては、プログラム内容や進行方法に重点を置いての実施であることがほとんどで、実施環境については大きな見直しを行っていなかった。しかし、近年は参加者の低年齢化³や多様化など、事業開始当初に設定した対象や実施環境が現状に合わなくなってきた。このように環境が変化している中で実施を重ねていると、保護者が活動に十分関わりきれていない場面や、年下きょうだいへの対応によって体験が中断される場面が散見される様子を目にすることがたびたびあり、中には途中で退席してしまうケースもあった。

また、同一内容のプログラムであっても、机配置や参加者同士の距離の違いによって、親子間の対話の頻度や質に差が生じることが観察された。こうした実践上の気づきから、実施環境そのものを検討対象とする必要性を認識するに至った。

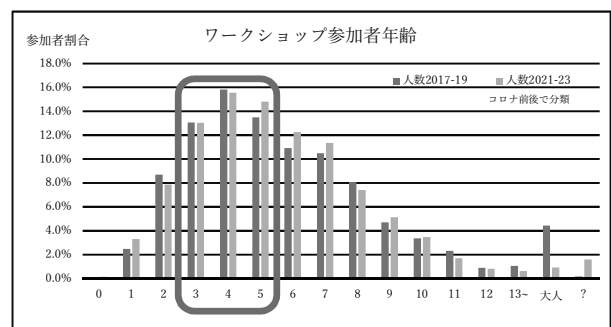


図1 ワークショップ参加者年齢

3-3. フェーズ区分

実施環境改善の過程は、以下の三つのフェーズに整理できる。

フェーズ1（2023年度前半）：従来型実施

プログラム構成や教材内容を中心に運営していた段階である。机配置や参加者間の距離については固定的であり、年下きょうだいへの特別な配慮は意識していなかった。

フェーズ2（2023年度後半）：試行的改善段階

各回実施後のスタッフによるリフレクションを通して課題を抽出し、可能な範囲で部分的な改善を試みた段階である。具体的には、机配置の調整や資料の置き方の工夫など、小規模な変更を随時行った。この段階では、改善は一斉導入ではなく、参加者の様子を参与観察しながら段階的に導入していった。

フェーズ3（2024年度）：意識的改善段階

実施環境の整備を明確な方針として位置づけ、継続的に再設計を行った段階である。親子の共同体験を促進するレイアウト設計、年下きょうだいへの空間的・心理的配慮、参加前後の行動を意識させる問いの導入などを体系的に整理した。

主としてフェーズ2およびフェーズ3の実践を対象とし、改善前後の変化を質的に整理するものである。

4. 研究方法

本研究は、単一館におけるワークショップ実践を対象とした質的实践研究である。ワークショップ実施環境を以下の5つの視点から改善し、実施環境改善の過程とその影響を、参与観察およびアンケート自由記述の分析を通して整理した。実験的統制を行うものではなく、実践の過程で得られた記録をもとに変化の様相を記述・解釈する探索的研究として位置づけられる。

実施環境改善点

1:年下のきょうだいへの配慮

空間的配慮→フレキシブルに対応するための改善点。



写真1
①可動式椅子



写真2
②スペース確保



写真3
③絵本等準備

心理的配慮→保護者一人参加にも配慮した心理的にも安心な環境整備。



写真4
年下のきょうだいが離脱した場合もスタッフがフォロー

2:親子やグループ内での共同体験

同じ場所で、同じ体験をすることで、学びの継続性や発展性を視野に入れる。



写真5
膝の上に座ってリラックス。



写真6
説明を父が通訳。



写真7
作業のフォローは保護者の方が。

3:大人への物理的配慮

同じ体験を出来るよう、多様な参加者を想定し、年配者や見学者にも配慮した物理的・心理的環境整備をおこなう。



写真8
膝が悪い高齢の方や、赤ちゃん抱っこの方へ椅子。



写真9
椅子に座った祖母に
カードを見せる孫。



写真10
離れて座る保護者の方
にも標本閲覧を。

4:身近なモノをテーマに選び、学び直しをしやすくする

- 身近な題材から生まれる発見を家庭とも共有できることで、体験や学びをより深い興味・関心へ。
- ・タネ…台所や近所の公園で見られるものに。
 - ・アメンボ…水生昆虫の中でも身近なものとして。
 - ・鳥のはね…道端で拾えるドバトやカラスの羽根。

5:参加後の行動を意識する

- 参加体験を事後の行動へつなげる問いの設定。
WS後に自然に企画展やフィールドに行き、日常生活の中でも観察したくなる「しかけ」を用意。
- ・おうちの近くで見つけられるかな？
 - ・この後どんなふうにな変わっていくかな？
 - ・今日見たのと同じかな、違うかな？
 - ・他にはどんなものがあるかな？
- など、各自の経験や興味関心に合わせた内容に合わせて、声かけなどに意識的に工夫をする。

4-1. 対象と実施体制、データ収集方法

対象は、2023年度後半から2024年度にかけて実施しワークショップとする。ワークショップ開催は毎月第4土日、各日4回である。運営体制はプログラム実施担当：2名、受付・来館者対応および参与観察担当：1名の計3名のスタッフで構成される。参与観察は主として受付担当者が担い、参加者の発話、親子間の関わり、活動への関与の様子などを記録した。

本研究で用いたデータは、① 参与観察記録 ② アンケート自由記述の二種類である。アンケートは各回受付

時に返信用封筒とともに配布し、帰宅後に記入・投函してもらう方式とした。これは、低年齢参加者が多く、終了直後に回答時間を確保することが難しいと判断したためである。同時に、この方式により、参加後の家庭内での発話や行動についての記述を得ることを意図した。100件配布し。回収率は約60%であった。

4-2. 分析方法

参与観察記録およびアンケート自由記述を精読し、実施環境の改善内容と関連すると考えられる記述を抽出し、分析は①親子の共同体験の成立状況、②対話の質的变化、③観察視点の獲得に関する記述、④家庭への拡張や行動変容の有無の4つの観点から行った。

抽出された事例をもとに、改善前後の変化の傾向を質的に整理した。なお、このデータは量的統計分析を行うものではなく、記述の傾向と具体的事例をもとに実践の変化を読み取るものである。

単一館における事例整理であり、改善前後の比較も観察レベルにとどまる。また、アンケート回収率が約60%であるため、回答者に一定の偏りが存在する可能性は否定できない。したがって、本研究は実施環境改善と学習成果との因果関係を実証するものではなく、実践の過程で観察された変化を整理し、今後の検討課題を提示するものである。

5. 結果

5-1. 実施環境改善の具体内容

フェーズ2およびフェーズ3において実施した実施環境の改善は、主に三点に整理することができた。

第一に、親子間の対話を促す空間配置への変更である。従来は机を並列的に配置していたが、親子が自然に視線を交わせる配置へと再設計し、観察対象物や資料も共有しやすい位置に配置した。これにより、保護者が傍観的立場にとどまるのではなく、子どもの発見に即応する場面が増加した。

第二に、年下きょうだいへの配慮である。未就学児の同行が多い実態を踏まえ、簡易的な補助物や待機スペースを設けるなど、活動が中断されにくい環境整備を行った。その結果、上の子どもの体験継続性が高まるととも

に、家族全体として参加しやすい雰囲気が形成された。

第三に、参加前後を接続する問いかけの導入である。活動の導入時や終了時に「今日見つけたことを家でも話してみよう」といった言葉かけを意識的に言い、体験を家庭へと持ち帰ることを促した。

以上の改善は、プログラム内容自体を大きく変更するものではなく、あくまで「実施環境」の再設計として位置づけられた。

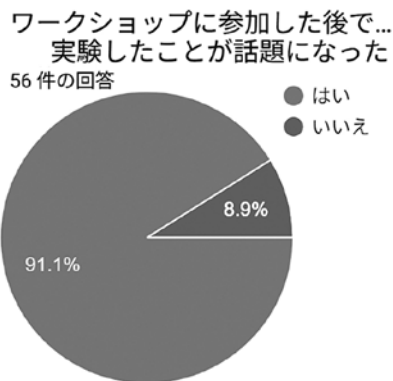


図2 ワークショップ参加後の発話

5.2. 参与観察にみられた変化

参与観察記録からは、実施環境の改善に伴う変化として、以下の傾向が確認された。まず、親子間対話の増加である。フェーズ3では、子どもの発見に対して保護者が即時に応答する場面が増加し、「どうしてそう思ったの?」といった問い返しが見られるようになった。これは空間配置の変更により、親子が向き合いやすくなったことと関連していると考えられる。

次に、観察視点の深化である。継続参加している子どもが、以前とは異なる観点から対象を捉える様子が観察された。スタッフ記録には「より具体的な部位に注目していた」といった記述が残されている。さらに、活動の継続性も確認された。活動終了後に関連展示を閲覧する家族や、家庭での再話を示唆する発言が見られ、体験がその場限りで終わっていないことが示唆された。

5.3. アンケート自由記述にみられる家庭への拡張

アンケート自由記述からも、家庭への拡張を示す記述が複数確認された。例えば、「あくあぴあへ行くと、いつも楽しそうで、成長とともに観る視点が変わるので、楽しい発言をいつもしてくれます。勉強になっているみたいです。」という記述は、継続参加を通じて観察視点に変化していることを保護者が認識している様子を示し

ている。

また、「集中してお話を聞いているのか不安な時もありますが、本人の記憶にはちゃんと残っているんだなと思いました。」という記述は、活動直後の様子と家庭での再話との間に時間差が存在することを示唆している。さらに、「帰ってからもずっと話していました。」といった記述も確認され、体験が家庭内で再構成されている様子がうかがえる。これらの自由記述は、ワークショップ体験が実施空間に閉じたものではなく、家庭空間へと拡張している可能性を示すものであると言える。

5.4. 結果の総合整理

以上の観察およびアンケート記述を総合すると、実施環境の改善は、1. 親子間の対話機会の増加、2. 観察視点の深化、3. 体験の家庭への拡張という三点において、肯定的な変化と関連していることが示唆された。本研究は因果関係を実証することを目的としていない。しかしながら、ワークショップの構成や内容のみならず、実施環境の設計そのものが、参加者の体験の質および体験の持続性に影響を及ぼしうることを示す実践的知見として位置づけけることはできるのではないだろうか。

6. まとめ・結論

本研究は、ワークショップにおける実施環境の改善過程を整理し、その変化を質的に検討した実践報告である。従来、ワークショップの研究や実践検討においては、プログラム内容や進行構成に焦点が当てられることが多かった。しかし本実践では、同一内容のプログラムであっても、机配置や参加者間の距離、年下きょうだいへの配慮、参加前後の言葉かけといった「実施環境」の違いによって、体験の様相が変化することが確認された。

参与観察およびアンケート自由記述の整理からは、親子間の対話機会の増加、観察視点の深化、体験の家庭への拡張という変化が示唆された。これらは、実施環境の再設計が、参加者の体験の質や持続性に一定の影響を及ぼしうることを示す実践的知見である。

今回は単一館における事例整理であり、量的検証や因果関係の実証を行うものではない。また、アンケート回

収率や観察記録の性質から、一定の制約を含む。しかしながら、本実践の過程を可視化し、環境設計という観点から整理したことは、今後のワークショップ実践を再考する一つの視点を提示するものとする。ワークショップは、プログラム内容のみで成立するものではなく、その場をどのように設計するかによって体験の広がりが左右される可能性がある。本研究が、実施環境の重要性を改めて認識する契機となり、今後の実践改善や検討の一助となることを期待したい。

【参考文献】

- 坂倉真衣「博物館体験再考：「出会いを起点とした文脈モデル」による展示物：来館者間相互作用過程の可視化」九州大学博士（感性学）17102 乙第 08873 号、2022 年
- ジョン・H・フォーク、リン・D・ディアーキング著：高橋順一訳「博物館体験：学芸員のための視点」雄山閣出版、1996 年
- 北村美香、池田裕介「ワークショップ参加者の現状から考える博物館についての一考察」月刊金属、94 (10)、2024 年

アンケート資料「お子さんの様子で気が付いたことについての自由記述回答」

	お子さんの様子で気が付いたことについての自由記述
1	家に帰って夜寝る前に、「青いのは沈んだね」「きいろのは浮いたね」と本人なりに気付いたことを教えてくれました。集中してお話を聞いているのか不安な時もありますが、本人の記憶にはちゃんと残っているんだなと思いました。
2	わかりやすい説明で非常によかったです。
3	一人一人が実験できて良かった。
4	図鑑やテレビで調べたことが出てきて、うれしかったようです。
5	普段よく見ているアメンボに初めて知るすごい力があり、びっくりしていました。虫捕りが好きで虫を見るのも好きなのですが、教えていただいた視点を持って、見るができるようになりました。
6	今まで図かんの中で見ていたあめんぼを実際に見れて、自分で体験してあめんぼの秘密を知れたのが良かったです。幼ちえん位の子供の集中できる時間は 30 分位かなと思います。楽しかったです！ありがとうございました😊
7	ポスターを保育園で見かけると指をさして「アメンボ！」と言うようになり、色々な種類がいることに興味を持って見るようになった。 またその写真の手足を見て「体につけているの（油を）」と言ってくれるようになり、単なる観察ではなくなったことでミクロの視点ももてるようになった。
8	他の水生生物にも興味を持って観察をしていました。 かっこいい虫（クワガタムシやカブトムシなど）に目がいきがちですが、アメンボの生態を知って、よりいろんな虫についても「もっと知りたい！」という意欲が出たように感じます。ありがとうございました。
9	クイズラリーも楽しんでた。 アメンボをまよこから見たのが、5 才の子はめずらしかったようです。
10	終わったあと、子供たちはとても楽しかったようで、何度も「楽しかったー！」と言っていました。 自分たちでアメンボをモールで作ったり、普段じっくり見れないアメンボを近くでじっと見れたことが楽しかったようです。 あの場で教えてもらったアメンボの種類もしっかり覚えていて、遊びながら何種類ものアメンボの名前が出ていました。 普段学芸員さんに質問したり、お話を聞けることもあんまりないので、色々お話を聞けて楽しかったです。 ありがとうございました。

11	・自宅に帰ってから、モールを浮かせる実験をやって、大きくなったら（したら）どうなるか？と自宅にあった新たなモールで作ってためしていた。（サラダ油はすぐ沈む、ワセリンはしっかり浮く） ・近所の水路にアメンボが久しぶりにいるのを見つけて、「浮いてるなぁー」とじっくり観察していて、アメンボに対する見方が変わり「知る」ということの大切を感じました。 ・「アメンボって水がなかったら生きられないのかな？」とギモンをなげかけられ兄弟で話していた。 とてもいい経験をさせて頂きありがとうございました。
12	いつもありがとうございます。 毎回たのしみにしてます。
13	生き物に関心が高くなりました。
14	アメンボは油を出しているから浮かんでいるんだよと教えてくれました。 また、虫が水におちてきたらストローでちゅうちゅうすと教えてくれました。 よく見る生き物だけどなぜ浮いているのか、生き物について改めて考えるきっかけとなりました。
15	・どんぐりこうぼうが、じっしょうびではなくて、ざんねんだった。 ・はじめはかいだん、こわがってたが、すぐたのしそうにのぼってたのでよかった。 ・だんごむしの大きいのは、こわがってた。はちのひょうほんも。あとこわい虫も。 ・かめが大きいのがいて、すごかって、よかった。
16	実際に実験を通して観察することで、本で見るよりも、興味を持って勉強できているように感じました！
17	動物園や水ぞく館にわざわざいかなくても（そこにはその良さがあるが）、身近にこういう施設があることで、自分が住んでいる身近の生き物をみることができるので感謝しかないです。 あくあびあへ行くと、いつも楽しそうで、成長とともに観る視点がかわるので、楽しい発言をいつもしてくれます。勉強になっているみたいです。
18	はすかしがっていたけど、知らないことに興味を持って話を聞き、帰ってからも覚えた事を他の家族に説明していて、得意げでした。 これからも不思議なことを知りたいと思ってくれるとうれしいです。
19	気がついたことを堂々と伝えていたことや、周囲の子の意見を聞いて考えをより深めていました。
20	去年は水生昆虫が息子の中でブームでしたけど、今は魚、鳥のようで。息子の食いつきが少しへったなと感じました。 いつもワークショップは私も楽しいです。
21	将来生き物の研究者になりたいといつも言っている子なのですが、学芸員さんから直接お話をきけたことでより関心が深まったようです。 遠方に住んでいる為、長期休暇等でしかワークショップに参加できないのですが、予定があればまた参加したいです。ありがとうございました！！
22	水がある所を見つけると、アメンボを探すようになりました。
23	普段、虫類に強い興味があるタイプではないため、前知識が少ない子どもですが、分かりやすい説明や実験で理解でき楽しめたようです。
24	アメンボの生体にし少し詳しくなったようで、アメンボがうく理由を家族に説明していた。 子どもは生き物や植物が好きなので、身近に質問できたり、生体や生態系について学べるところを探していました。 子どもにとってもとても良い学びだったので、もっと気軽に質問できたり参加できる機会があればとてもうれしいです。
25	今回初めてあくあびあに行きました。職員の方が優しく、入園無料で駐車場も安く、時間を忘れて子供と一緒に過ごすことが出来ました。 虫が大好きな子供達、とても楽しんでました。ありがとうございました。
26	落ちついて、楽しんでいた様に思います。
27	今年の夏から、スイミングに通いだしました。力が入ってしまい浮くのが少し怖がっていたので、アメンボみたいに全身“毛”にしてあぶらをぬったら浮くのでは？と伝えると。少し考え、「毛が生えるのはイヤー！」と言ってました。けど、アメンボみたいに浮けた！と日々の練習で浮けるようになり、「毛がなくても（全身に）こーやってこーしたらできたわ！」と…
28	私が、虫が苦手で、一緒に虫取りや魚をつかまえるのがなかなか出来ないのですが、アクアピアに来ると、3才の子でもまじまじと虫や魚を見ることが出来るので、とても助かっています。 様々な企画を考えて下さってありがとうございます。 いつもは、私が行く？と聞いて娘が行く行かないを決めているのですが、今回のアメンボの実験は娘から「行きたい」と言われ、3才早いかなと思ったのですが、日が変わっても行きたいと言うので、参加させて頂きました。 いつもは動きが早くて、じっくり見れないアメンボを見ることが出来てうれしかったみたいです。
29	はじめて、あくあびあに行きましたが、展示も充実しており、楽しく学べました。 クイズがあることに途中で知り、2周しました（笑）。 ワークショップも勉強になりました。ありがとうございました！
30	いつもアメンボの本を読んでいたので、楽しそうに観察していました。
31	元々、虫が好きですが、ただ観察するだけでなく、「なぜ？」と疑問を持ってみるようになった。

32	アメンボの説明を聞いたり、自分でおいをかいたり、手を使って実験に参加することで、よりアメンボに興味を持てたように思いました。ありがとうございました。
33	とても楽しそうでした。ありがとうございました。
34	身近な生き物だけど、知らないこと（スポットライトにあたらない、話題にならない）アメンボのことがたくさん知れて、子どもだけでなく大人も、楽しかったです。 問題、実験、実物みたり、動画もみたりと、いろんな活動があり、あきずに最後まで楽しめました。 家に帰ってから、お父さんにクイズを出したり、おばあちゃんに電話もして、内容を伝えていました。 またぜひワークショップに参加したいです。
35	あくあびあさんは、グレーのイメージがありました。 川の中の生きものなので、色彩やかなものが少ない感じがあります。（子どもの反応はどうかなと思っていました）。 それでも、水そうの中が見やすくなっていて、良かったです。ただ、名前が上の方に貼ってあったので、子どもには見えるのかなとふと思いました。 ワークショップも楽しく、これからもあきずに楽しめそうです。 今回参加した子以外に、小さい3才児の弟の男の子がいますが、生きものが好きになって、ぜひこれからも、またおじゃましたいと思います。
36	意外とアメンボについて知っていたので驚きました。 楽しい企画をありがとうございました。
37	このように専門家の方より、直接話を聞き、実験をすることで、生物についてより興味を持ったようです。 また機会があれば参加したいと思います。 ありがとうございました。
38	水の生き物が大好きで、近所ということもあり、水に生きる虫たちの企画展を3回見に来ていました。本日たまたま来館したところワークショップに参加出来、虫への興味は倍増した様子です。 実際子供もとても楽しそうに参加していて、また他のワークショップも参加したいと言っていました。 ありがとうございました。
39	9/27(土)にあくあびあに行き、アメンボの実験のことを知りました。子供が「博士と実験したい」と話しており、9/28(日)にもあくあびあに行きました。興味を持って参加できたことに親としてもうれしく思います。 展示だけでなく、実際に説明・体験することも大切ですね。ありがとうございました。
40	アメンボを身近に感じたり、かわいくなった。 つかまえにしようと思った。
41	ワークショップに参加する前になぜアメンボは水に浮くと思う？と息子に聞くと、「足にちいさな風船がたくさんついているから」と答えました。参加したあと、「なぜ毛があると浮くの？」と子どもがいうので、「毛と毛の間に空気のつぶがたくさんあるからだよ。ちいさな風船がついているようなものだよ。当たってたね」と言うと、よろこんでいました。
42	この夏はじめて水カマキリをつかまえて飼育していたので、こちらでも見られたらいいなと思って来ました。いなくて残念がっていましたが、他にも好きな昆虫やいろんな生き物が見られて楽しそうでした。 ワークショップも自ら参加していったので、とても満足していました。 研究職の具体的なイメージが少しもてたようです。魚の病変？のレポートを興味深く読んでいました。 ありがとうございました。
43	実際のアメンボを見ていろいろなことが知れた事で、印象に残るのでとても良かったです。 子供もとても楽しんでいました。大人も楽しかったです。 また機会があれば参加したいです。ありがとうございました。
44	カメムシを見ると、アメンボと同じ口なんだよね！と言うようになりました。
45	とても楽しそうでした。 普段は大人しいタイプですが、学芸員さんの質問等にも積極的に答えていたことが印象的でした。
46	実験を通して、「毛がはえていること」「油をつけていること」がアメンボがうく理由であることをしっかり理解していました。5才でも伝わるプログラムがとてもわかりやすかったです。 まだ考えて言葉にするのが難しいこともありますが、学芸員さんに質問もしていて、興味をもって参加することができました。
47	おいをかぐことに関して興味を示しており、未就学児でもたのしめたと思う。