

博物館を活用した教員のための研修 学校教育につながる博物館での研修の意義及び有用性

土屋寿美

Education and training for teachers who make use of museums
: Significance and usefulness of the training at the museum leading to school education

TSUCHIYA Toshimi

要旨

博物館では、学校と連携して場所や資料を提供するだけでなく、教員のための研修等も行っている。こうした教員のための研修について、活動の内容や方法を見直すことで、博物館と学校との連携を深め、学習指導にいかすことができる。博物館を活用した教員のための研修を分析することで、博物館の活用や指導に役立つ資料を作成し、学校現場で役立つ内容を提供できた。併せて、本研究では研修の効果や意義についても示すことができた。

1 はじめに

博物館は、自然・文化に係る人類共通の遺産を収集・保管・展示・調査・研究・教育普及活動を通して未来へと継承していく役割を担っている。博物館法1条の目的には、「健全な発達を図り、もって国民の教育・学術及び文化の発展に寄与する」と記されている。また、社会教育法9条には、「図書館及び博物館は社会教育のための機関である」と記されている。このように博物館が生涯学習の機能を担う地域の中核拠点であることは周知の事実である。

さらに博物館法3条2項には、「その事業を行うにあたっては、土地の事情を考慮し、国民の実生活の向上に資し、さらに学校教育を援助し得るように留意しなければならない」と記されている。

つまり、博物館が来館者をはじめとした国民・県民の教育の場として展開・活動すると同時に、学校教育とのつながりを深めていくことも重要である。博物館では直接・間接的に博物館を活用した教育活動を行っており、学校教育において指導の主体となる教員のための研修も実施している。本報告では、博物館を活用した教員のための研修の意義や有用性について紹介する。

2 学校教育と博物館

中央教育審議会答申(2017)において、学校教育では「目的を自ら考え、自らの可能性を發揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられるようにすることが重要である」ことが確認され、学習指導要領にも学校教育の目指すものであることが明記されている。

博物館は、学芸員の専門性を生かしたり、場や資料を提供したりすることで、地域や学校の教育活動に携わっ

てきた。学校も同様に、博物館や学芸員を活用して、教育活動を行ってきた。しかし、学校は博物館のよさを引き出しきれず、博物館は教員の指導に生かされなかった場面も見受けられた。そこで、教員のための研修において、教育の視点から博物館の活用の仕方について示すことで、学校が利用する際に役立つことができるようにした。

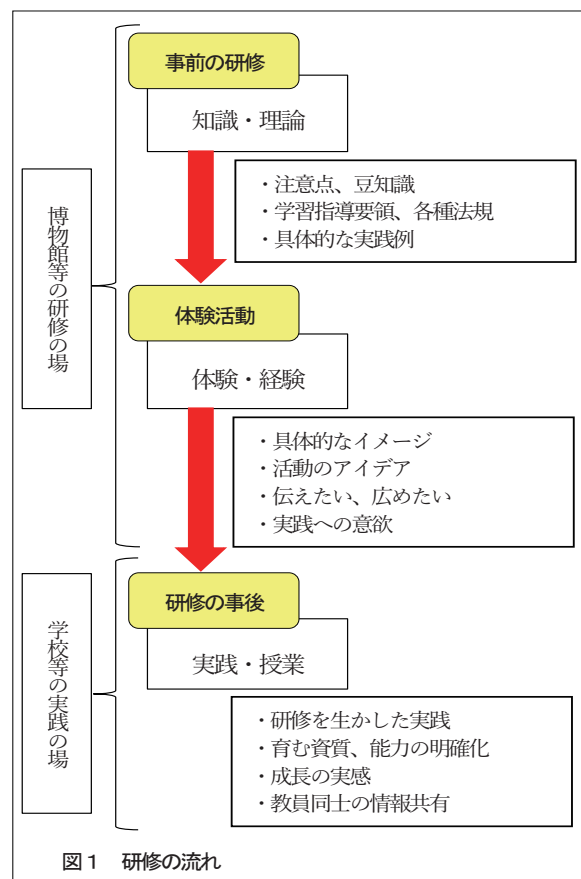


図1 研修の流れ

研修では、活動の例示だけでなく、博物館が活動前に指導の際のポイントや注意点を教員に示した後、実際に体験できる活動を位置付けた。そうすることで、博物館をより効果的に活用する具体的なイメージを教員が明確にもてるようにした。

3 教員研修と博物館

博物館で行った教員のための研修について、実施した内容と従来から改善した点を紹介する。

<事例1>

研修名 博物館活用講座
受講者 幼稚園・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校に勤務する職員

活動時期 5月
ねらい 岐阜県博物館周辺の自然観察や館内収蔵物、館内展示物の見学を通して、博物館の魅力や活用方法を理解するとともに、自然観察の指導力向上を図る。

- 研修内容
- (1) 講義
 - ・自然観察で育成する資質・能力
 - (2) 野外観察
 - (3) 講義
 - ・自然にかかわる学習指導
 - ・博物館と連携した学習指導
 - (4) 展示室及び収蔵庫見学

改善点

- ・幼稚園等、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の各校種の系統性と育成する資質・能力を比較し、学ぶことができるようにした。
- ・自然観察や博物館での活動が理科を専門とする教員だけでなく、他教科の教員にも学校で活用できるように、有用な具体例を示した。
- ・理論・知識が経験・体験と直接結びつくよう、知的好奇心を働かせるような活動を位置付けた。



写真1 理論的・知識的内容の講義

<事例2>

研修名 幼稚園等新規採用教員研修
受講者 幼稚園等に勤務する新規採用教員
活動時期 9月
ねらい 岐阜県博物館の魅力を理解するとともに、

自然観察の指導力向上を図り、自然に親しむ遊びを生み出す指導の在り方について考える。

- 研修内容
- (1) 講義
 - ・身に付けたい資質・能力
 - ・自然観察を通して育成する資質・能力
 - ・主体的、対話的で深い学びのある活動
 - (2) 野外観察

改善点

- ・活動が単なる体験とならないように、幼稚園教育指導要領と関連付けて解説した。
- ・幼稚園の活動で実際に扱う自然と関連した内容を具体的に紹介した。
- ・実際の自然と触れ合う体験を位置付け、教員自らが驚きや感動を実感できるようにした。



写真2 危険を学ぶキロスズメバチの営巣の観察

<事例3>

研修名 博物館活用講座
受講者 幼稚園・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校に勤務する職員

活動時期 10月
ねらい 岐阜県博物館周辺の自然観察や館内収蔵物、館内展示物の見学を通して、博物館の魅力や活用方法を理解するとともに、自然観察の指導力向上を図る。

- 研修内容
- (1) 講義
 - ・自然観察で育成する資質・能力
 - (2) 野外観察
 - (3) 講義
 - ・自然にかかわる学習指導
 - ・博物館と連携した学習指導

改善点

- ・校種、教科、年齢の違う教員が、それぞれの立場で指導に生かせるような情報を、具体例を示して紹介した。
- ・諸感覚を使った体験を位置付けることで、教員自身が知的好奇心を働かせて学べるようにした。
- ・学校の指導に生かせる博物館ならではの活動を、実際に教員が体験して考えることができるようにした。



写真3 教材となる植物などを学ぶ自然観察

4 オンライン講座と博物館研修

新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年度から3年度前期までの研修はオンライン資料を使った自主研修を行った。内容は、授業で活用できる資料、博物館の活用の意義と関連法規、実践例をまとめ、教員が資料を基に学ぶことができるようにした。令和3年度後期からは博物館にて対面で研修を行うことができた。本研究では、オンラインでの研修と博物館での対面の研修を比較し、検証を行った。

研修を受講する目的は、「興味があったから」が1番多く、続いて「さらに伸ばしたいと感じているから」「自分/自校の課題だと感じたから」が多くを占めていた(図2)。博物館および自然の中で体験しながら学ぶ研修のため、体験から得るものに期待している受講生の多いことが分かる。また、受講者の多くは、明確な課題意識をもって参加しているわけではないことも推察できる。

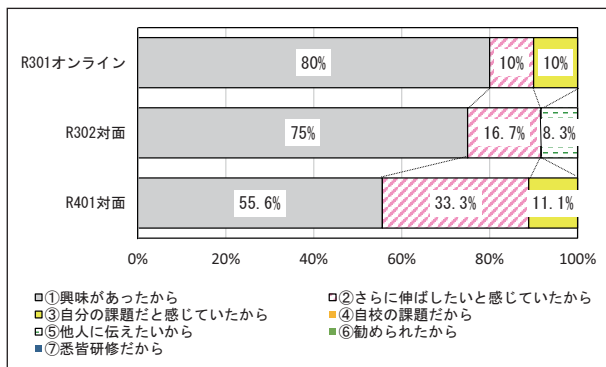


図2 受講理由

実際、オンライン講座(資料活用のみ)を行った令和3年度前期の研修の満足度は80%であったが、直接博物館に来館して行った令和3年度後期及び令和4年度前期の研修の満足度は100%であった(図3)。「大変満足した」に限ってみても、オンライン講座を行った令和3年度前期20%に対して、博物館で研修を行った令和3年度後期75%、令和4年度前期100%と高かった。

博物館を活用した研修において、知識を得ることだけが目的ではなく、実際に見聞きすることで、教員が自身の資質を高めたり、具体的な活用方法を考えたりすることが大きな目的となっている。研修では、こうしたニー

ズを満たす内容の資料や博物館ならではの活動が求められている。

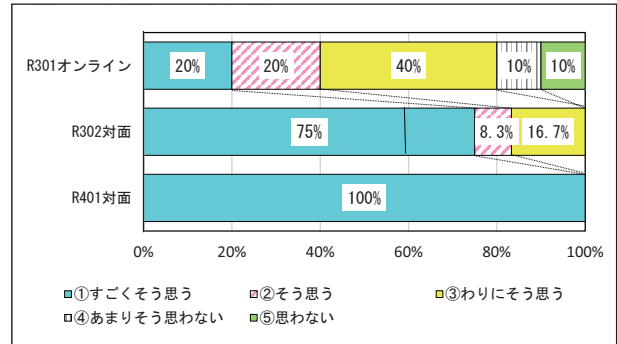


図3 講座を受講しての満足度

博物館活用講座は、要項のように小学校・中学校・高等学校・幼稚園等と幅広い校種から実際に参加されている。また、同研修講座の受講者は、20～50歳代の教諭および管理職が受講しており、担当教科が理科・社会・数学・音楽・特別支援等とさまざまである。こうした結果も踏まえ、各研修は以下の点を改善して行った。

<研修の改善内容>

- ・体験や事例と学習指導要領との関連を具体的に示した。
- ・研修は博物館に来館して実感を伴う研修にした。
※感染防止対策として、参加者及び1度に活動する人数を制限して行った。
- ・要項には「自然」と関わる研修であると明記されているが、理科以外の担当教諭でも理解し、活用できる資料の作成とトピックの提供を行った。
- ・岐阜県全域を扱った話題や身近に見られる自然の話から実践につながる事例を紹介し、野外観察を行った。
- ・博物館ならではの資料や展示について紹介した。
- ・普段見ることのできない博物館所蔵の資料やバックヤードについて紹介し、その活用例を示した。

第2部 自然にかかわる学習指導

児童が生命の有限性や自然の大切さ、主体的に挑戦してみることが多様な他者と協働することの重要性などを実感しながら理解することができるよう、各教科等の特質に応じた体験活動を重視し、家庭や地域社会と連携しつつ体系的・継続的に実施できるよう工夫すること。

小学校学習指導要領【総則編】第1章第3の1の(5)

生徒が生命の有限性や自然の大切さ、主体的に挑戦してみることが多様な他者と協働することの重要性などを実感しながら理解することができるよう、各教科等の特質に応じた体験活動を重視し、家庭や地域社会と連携しつつ体系的・継続的に実施できるよう工夫すること。

中学校学習指導要領【総則編】第1章第3の1の(5)

生徒が生命の有限性や自然の大切さ、主体的に挑戦してみることが多様な他者と協働することの重要性などを実感しながら理解することができるよう、各教科・科目等の特質に応じた体験活動を重視し、家庭や地域社会と連携しつつ体系的・継続的に実施できるよう工夫すること。

高等学校学習指導要領【総則編】第1章第3の1の(5)

図4 講義で使用した各校種の内容を示した資料(一部抜粋)

5 博物館を活用した研修の効果

博物館を活用した教員のための研修のポイントは、学校でも活用や体験ができることを教員が実感できる点である。博物館の講座として実施するのではなく、教育委員会が実施する研修講座である点をふまえて、教員が目的意識をもって受講できることが大切である。博物館で実施するうえで、博物館のことを知り、学校教育とリンクした活動ができる場であるという認識を高めていくことが重要だと考える。

教員の視点から博物館が魅力的な学習活動の場であると実感できるようにするには、次の3つの点を挙げることができる。

- ① 学校ではできない経験ができる
- ② 専門的な知識を得ることができる
- ③ 新たな発見ができる

教員のための研修で、この3つを実感できるようにしたことで、「子供たちにも伝えたい」「実際にやってみたい」「こんなことができそうだ」という意識につながった(受講者の声より)。このことは、R3前期のオンライン講座、R3後期及びR4前期の博物館での講座を受講した教員の意識調査からもみることができ、「自分の考えを深めたり、広げたりすることができる」「改善したい・やってみたいという具体的な行動が見つかった」という意識につながった(図5、図6)。また、博物館で研修を行う経験は、対面での研修がオンラインでの研修より強く実感できていることから、特に効果が高いといえる。

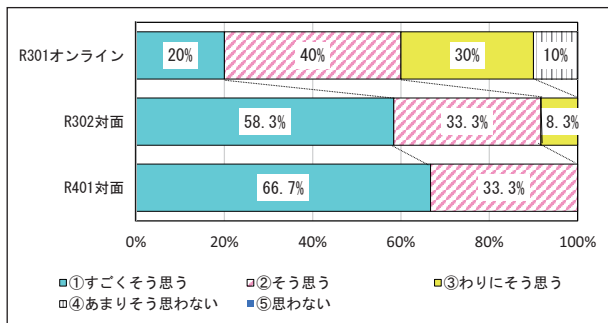


図5 受講後の意識 (自分の考えを深めたり、広げたりすることができたか)。

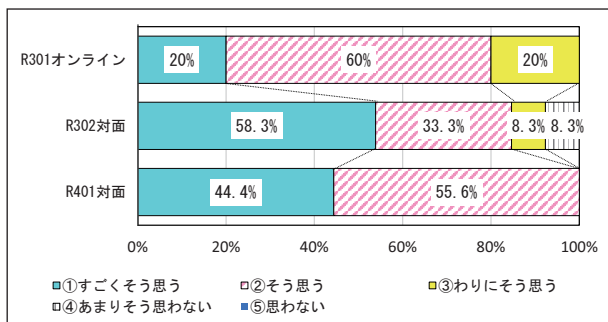


図6 受講後の意識 (改善したい・やってみたいという具体的な行動が見つかったか)。

対面の講座の方がオンライン講座より「講座を知人にもすすめてみたい」と強く感じる結果となった(図7)。実際、R3後期の講座の受講者が同僚にもよさを実感して学んでもらいたいと考え、R4前期の講座に園内の職員研修として同じ職場から多数参加される幼稚園があった。他にも、参加された教師が博物館で受講した研修を参考に授業を計画し、生徒とともに博物館で活動を行った高校もあった。

博物館を活用した教員のための研修を生かした事例から、同僚の教員に広めたり、自身の授業に直接生かしたりすることができる研修であったといえる。こうした事例は、子供が博物館で見学したり、講座を受講したりすることで博物館が学校教育に直接関わるだけでなく、教員のための博物館を活用した研修を通して間接的に学校教育に関わることができることを示唆している。これまでのアウトリーチと関連させた教育事業への発展の可能性を見出すことができたといえる。

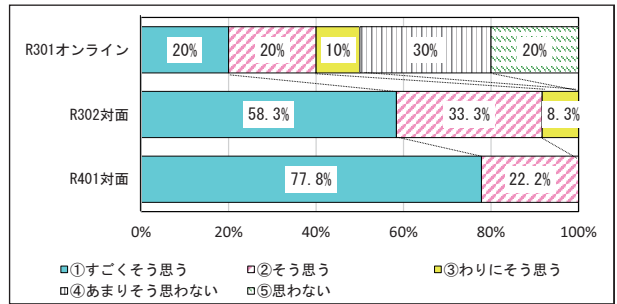


図7 受講後の意識 (講座を知人にもすすめてみたいか)。

6 利用者層の拡充と博物館を活用した研修

博物館の利用者は、50代以降や小学校低学年以下の方が多くを占めている。一方で、高校性・大学生や20・30代の割合は少ない傾向にある。令和3年度の団体利用を見ると、幼稚園等8団体、小学校78団体、中学校5団体、高等学校2団体、大学2団体となっている。小学校の利用では、1年生が最も多く、6年生が最も少なかった。こうした博物館の利用状況から、中学～30代までの年齢層の利用の拡充についての可能性を検討する必要があると考えた。本研究では、高校生、大学生を中心とした利用に着目し、関心を高める手立てとして博物館を利用した令和4年度の研修とその効果について報告する。

<事例1>

- 受講者 学生(高校生)
- 研修時期 8月
- 研修形式 (1) 自然観察(野外)
(2) 館内解説および収蔵庫見学
- 研修内容 自然観察を通して、自然の事物・現象への興味・関心を高めるとともに、身近な植物や動物に関する知識を得ることができるようにした。また、館内解説を聞くことや収蔵庫の見学をおこなうことで、ふるさと岐阜を知り、得た知識を広げていこうとする態度を養えるようにした。

研修効果 本研修は、3.教員研修と博物館＜事例1＞の研修を受講した教員によって実施された。研修を受講した教員が主導となって博物館を利用した研修を仕組むことで、明確な目的意識をもった研修参加となった。受講した学生がさらに広めて、博物館利用の連鎖となっていくような同様の効果を期待したい。

＜事例2＞

受講者 学生（高校生：岐阜県高文連自然科学部会）
研修時期 8月
研修形式 (1) 展示解説
研修内容 展示解説を通して、博物館の展示から岐阜県の自然の特徴をつかみ、自然に関する知識を深めた。また、学芸員の解説から、岐阜県の自然が誇れるものであることを知り、より身近に感じる場とした。本研修のまとめには、学芸員の解説から学んだことを生かし、学生自らが学芸員として展示解説する場をもった。

研修効果 受講した学生が学芸員として展示解説を行うことで、目的や視点を明確にして活動することができた。受講生が主体となる活動を位置付けたことは、博物館の展示内容の理解を深め、他の来館者に広げる場とすることができる。学芸員を体験することで、岐阜県や博物館の魅力に気づき、発信するきっかけとなっていくことが期待できる。

＜事例3＞

受講者 学生（大学4年）※教員採用予定の学生
研修時期 10月
研修形式 (1) 講義
 (2) 自然観察（野外）
研修内容 講義および自然観察では、諸感覚を働かせることを観察のポイントとして学んだ。自然観察では、1. 自然に関する知識、2. 植物の利用や名前の由来などの情報、3. 学習指導に関連した内容の3つの項目を学ぶことができるようにした。

研修効果 教員として歩みだす学生にとって、学校現場で役立つ内容を学ぶことで、教員としての資質・能力の向上を図るとともに、博物館を利用することの有用性を実感できる。学校教育の中で博物館の活用の具体的なイメージをもつことができれば、教員となった際の指導の幅を広げ、博物館を有効活用した指導につながることを期待できる。

＜事例4＞

受講者 教員（岐阜県高校教育研究会生物部会）
研修時期 11月

研修形式 (1) 講義
 (2) 展示解説および収蔵庫見学

研修内容 高校生物の内容と関連のある博物館の展示について講義及び展示解説などを行った。高等学校の生物の学習内容では、「進化と系統」「固有種・絶滅危惧種」「バイオーム（生物群系）」「遷移」「外来生物」などが博物館の展示と関連する内容になる。講義では、1. 授業内容と関連のある展示、2. 学習指導要領から見た博物館の活用、3. 実践に生かせる授業案について学べるようにした。展示解説や収蔵庫見学では、授業に生かせる内容も交えた解説、授業に生かすための相談、展示や資料の詳細な説明を行った。

研修効果 高校教員のための研修について、活動内容や意見等をまとめていくことは、今後の高校による博物館利用の資料となる。また、高校生物の学習内容に関連した展示についてまとめ、解説を作成することで、教育委員会のような公的な研修だけでなく、各教科研などによる研修会でも、博物館の有効活用について広報することができる。こうした高校教員のための研修により、高校生の継続利用による年齢層の拡充など博物館の活用の幅を広げることが期待できる。

7 おわりに

これまで博物館では、「岐阜県博物館活用の手引き」(平成14年3月22日刊行)に学習活動をまとめたり、オンライン授業を実施したりするなどして、学校との連携を進めてきた。また、岐阜県教育委員会と連携して、博物館を活用した教員のための研修や幼稚園等新規採用教員研修を行ってきた。こうした実践や研修の実施によって得られたデータをもとに改善策をたてて、教員のための研修の実施・検証を行った。結果は、博物館の教育普及活動等をより効果的なものにしていく有用な資料となった。

博物館の特性を生かした展示や研究等を時代に即して行うことは、地域の財産を守り、未来へとつなげていく博物館及び学芸員の使命だと考える。その1つの方法として、学校との連携がある。本研究では、博物館及び学芸員が学校の視点からみた活動内容や指導方法を示したことで、教員が研修を通してより具体的な方法を知り、指導の主体者としてイメージがもてるようにできた。また、研修に参加した教員がその効果を実感し、同僚に広げたり、子供たちの資質・能力を育む活動につなげたりすることができたことから、研修の意義や有効性を示すことができたといえる。

末尾ながら、貴重な情報を提供いただきました岐阜県教育委員会及び受講されました先生方に深謝申し上げます。

文献

- 岐阜県博物館, 2003, 岐阜県博物館活用の手引き(平成 14 年 3 月 22 日刊行).
- 文部科学省, 2018, 小学校学習指導要領解説(平成 29 年告示)解説【総則編】. 263p.
- 文部科学省, 2018, 中学校学習指導要領解説(平成 29 年告示)【総則編】. 245p.
- 文部科学省, 2018, 特別支援学校学習指導要領解説 総則等編(幼稚園・小学部・中学部). 465p.
- 文部科学省, 2019, 高等学校学習指導要領解説(平成 30 年告示)総則編. 275p.
- 中央教育審議会, 2017, “幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)”. 文部科学省. 中教審第 197 号. <https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/fieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf>, (2022 年 10 月 31 日)
- 中央教育審議会, 2019, “2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)”. 文部科学省. 中教審第 211 号. <https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/_icsFiles/fieldfile/2018/11/27/1411330_1_1.pdf>, (2022 年 10 月 31 日)

＜受講者の声＞

- ・とても興味深い研修でした。知らなければ、「草」「木」で済んでしまうような、普段目にしていない何気ない草むらも、よく見れば色々な種類の植物に分類できるのだと改めて思いました。また、博物館の展示物についても、解説を聞くことで「新たな発見」をする楽しさを感じることができました。生徒たちにも、そんな楽しさを味わわせることのできる教師になりたいと改めて思いました。
- ・くわしく植物や博物館に収蔵されている資料について知ることができて、充実した学びを得ることができました。とても楽しかったです。
- ・2年生の理系生物選択者に対して、博物館研修を考えていたので、今回の研修に参加した。非常に魅力的で、教科書に掲載されているような内容が博物館には実物として存在していた。ただ、博物館に生徒たちと共に行くだけでもかなり意味があるということが分かったが、指導教官の先生がおっしゃっていた通り、事前、事後の学習があるとより良いものとなるのは間違いないので、自分なりに工夫して、行っていきたくと思う。また、植物や頭骨に対して、知らないことを多く学べた。すぐに生徒に還元できたので、魅力的な研修であると心から感じた。今年度の夏休みに生徒引率で博物館を訪れる計画を立てるつもりである。
- ・日頃何気なく見ていた花や木々でしたが、先生の豊富な知識を足していただき童心に戻って楽しむことができました。同時に早く園の子ども達に本物に触れる体験をさせてあげたいと切に感じました。事前の準備をしっかり行い、安全で楽しめる園外活動のあり方を園全体で共有していきます。
- ・社会科を担当する教員として、やはり「足で稼ぐ」ということを常に意識したいと感じました。インターネットやオンライン会議等、情報がますます便利になり、調べたいことなどがすぐにわかる時代だからこそ、本物に触れる機会は大切であると感じました。また、土屋先生の知識には驚かされ、あそこまで語れる教師だからこそ、児童・生徒にも本質を伝えることが出来るのだと感じ、改めて自分も学ぶ意欲を掻き立てられました。また、「危険だからやめる」のではなく、「何が危険なのか指導しきって体験する。」ことが心に残りました。今後、教師としての指導だけでなく、自分の幅を広げる研修となりました。
- ・講座を受講し、植物の名前や由来について、詳しく教えていただいたことで、自分自身の学びに繋がりました。また、同じような植物は、実際に触れたり茎を切ったりすることで、区別ができることを知り、新たな発見に繋がりました。植物の中には、危険が伴うものがあり、保育士が正しい知識を知ることで、子ども達に伝え、予防や危険回避、適切な対処を身に付けることができることを学びました。博物館の展示物の見学やバックヤード見学では、博物館の裏側を見るなど、貴重な体験をさせて頂きました。研修で学んだことをこれからの保育に活かしていきたいと思います。
- ・危険だからとやめてしまうのではなく、危険を察知して対処できることの大切さを改めて理解した。そのためにも施設の活用時や野外の学習では、事前の学習で何をしてくるかがとても大切になると学んだ。
- ・自分自身、百年公園内の植物を観察しながら「まだまだ知らないことだらけ」だと感じました。ドクダミやタンポポなどどれも身近な植物でしたが図鑑に載っているような楽しい豆知識を教員の自分自身ももっていると、子どもの興味をひいたり好奇心を増大させたりすることができるなど感じました。やはり生物分野は実物を見てこそ学びがあると感じました。県博物館に協力していただくなどして、実物に触れる機会を増やしていければと思います。
- ・今回は貴重な機会をありがとうございました。博物館のバックヤードを見学させていただき、学芸員さんの仕事の丁寧さ、そして理科学習の深さを感じることができました。そして、何より園内観察での丁寧な解説が私にとっては印象的でした。普段何気なく通り過ぎているところに、生物の奥深さを感じることができました。こういった価値観を生徒にも伝えることができるような教員になりたいと改めて感じました。