
平成 30 年度の博物館館園実習

・ 見学実習について

九州保健福祉大学学芸員養成課程

平成 30 年度の博物館館園実習 (学外実習) では、12 名の実習生 (4 年次生対象) が各地の館園での実習に参加した。実習先は九州を中心に西日本各地の館園に及んでいる (五十音順)。

大阪市立自然史博物館 1 名
大牟田市動物園 1 名
北九州市いのちのたび博物館 2 名
熊本市動植物園 2 名
倉敷市立自然史博物館 1 名
マリンワールド海の中道 1 名
御船町恐竜博物館 1 名
みやざきアートセンター 2 名
宮崎県立美術館 1 名
宮崎市大淀川学習館 1 名

本年度は総合博物館 2 名、美術館 3 名、動物園・水族館 4 名、自然史系博物館 4 名という動向であった (ただし自然史系博物館には希望により 2 カ所参加した実習生が 1 名)。昨年度まで熊本地震の影響で受け入れが困難であった熊本市動植物園には、未だ復旧の途上であったものの (その後平成 30 年 12 月 22 日から全面開園)、2 名の実習生を受け入れて頂いた。また、これまで博物館実習を行っていなかったみやざきアートセンターには 2 名の受け入れをお願いする事が出来た。さらにそれ以外の各館園も含めて、感謝したい。

3 年次生を対象としている見学実習については、例年通り宮崎県総合博物館・宮崎県立西都原考古博物館にて 10 月 14 日に実施した。今年度は履修者が少なく参加学生は 3 名であった。こちらも両館には御礼申し上げたい。

倉敷市立自然史博物館 (岡山県 倉敷市) ・ 大阪市立自然史博物館 (大阪府 大阪市)

実習期間：平成 30 年 8 月 14 日～ 19 日 ・ 8 月 21 日～ 25 日

薬学部 動物生命薬科学科

中島 智子

1: 倉敷市立自然史博物館

倉敷市立自然史博物館は、昭和 58(1983) 年に開館して今年で創立 35 年となる。館内の展示内容は主に岡山県における身近な自然であり、岡山産の化石や鉱物、岡山に生息する動物や昆虫、植物などに特化した展示を行っている。地域の身近な自然について知ることができるため、開館当初から市民に親しまれ続けている博物館である (写真 1)。



写真 1: 倉敷市立自然史博物館の入り口

私がこの博物館を実習先の一つとして選んだ理由は、倉敷市が私の地元であり、同館には子供の頃より足を運んでいたからである。幼稚園での遠足や小学校での社会科見学、中学校での職場体験など、度々この博物館にはお世話になっており、博物館実習をするなら是非ここに行きたいと常々思っていた。

博物館実習開始までの流れは、4 月に博物館側に実習に参加したいとの連絡を入れ、志望動機 (250 文字程度) とともに書類を送付。その後、5 月頃に正式に受け入れ承諾の連絡がきたため、博物館側から提示された課題の作成に取り掛かった。課題は植物標本を 10 枚以上作成するというもので、標本作成には結構な時間がかかり 5 月～実習日までは標本の採集や乾燥、メンテナンスに費やした。また、標本作成には広いスペースが必要となるので自宅では難しく、先生協力のもと大学の一室をお借りして作成に励んだ。そのお陰で計 35 点の植物標本を持参して 8 月 14 日からの実習日を迎えることができた。実習生は私を含めて 2 人で、実習中は各分野の担当学芸員から主に学芸員の業務についての指導を受けた。



写真 2: 植物標本のマウント作業

実習初日、簡単な自己紹介を済ませてオリエンテーションを行った後、館内の展示をじっくり観る時間が設けられた。その後、展示の現状と課題というテーマで、改めて館内の展示の問題点やそれに対する改善案について話し合った。そして、もし自分が1からこの博物館を建てるならばどんな館を目指すのかという展示更新案を作成して、プレゼンテーションを行った。

実習2日目、植物分野についての実習を行った。最初に各収蔵庫を案内してもらい、1つ1つの資料について丁寧に説明を受けた。資料の種類によって保存や管理の仕方が違うことや、標本を良い状態で保管するためには温度や湿度、虫対策の燻蒸処理などを徹底的に行うのが重要であることを学んだ。次に実際に一般の方から資料が持ち込まれたケースを想定して、受入票の記入・採集データの入力・標本の同定・マウント作業・登録・配架の一連の流れを、自分が課題で作成して持参した植物標本を用いて取り組んだ。標本のマウント作業はとても細かく、コツを掴むのに苦労したもののなんとか3枚の標本を完成させた(写真2)。

3日目は昆虫分野と動物分野についての実習であった。午前中は昆虫分野の実習で、同館の富山哲夫コレクションの梱包作業を行なった。その際に、「たとえ標本がケースに入って固定されていても絶対にケースを縦にはしないこと」や、「常に標本の向きに気を付ける」などの点を教えて頂いた。午後からは動物分野の実習で、鳥類の剥製の修復作業を行った。私が担当したのは、コガモのメスで特に脚の付け根部分の傷みが酷く、少しでも力を入れると羽が抜けてしまうため、慎重に取り扱った。一番難しかったのは足の修復で、より自然な形に直すためには、その動物の骨格から形を理解しておく必要があると感じた(写真3)。

実習4日目は地学分野であった。まず、午前中は館内の地学分野の展示



写真 3: 鳥類剥製の修復

について詳しく説明を受けた。その土地の地質によって起こりやすい災害が把握できることを知った。特に 7 月に発生した西日本豪雨災害については、決壊した小田川周辺の地形を改めて確認することで、何故あそこまで被害が拡大したのかを大変よく理解できた。午後からは化石のレプリカ作成、標本の管理、鉱物や岩石の同定を行った。レプリカ作成は一見簡単そうに思えたが、水と焼石膏を混ぜる割合が難しく失敗してしまった。

5 日目は開館 35 周年記念のイベントの会場設営や案内を行った。ゲストの森林総合研究所の川上和人さん(鳥類学者)の講演は、「1 億 5 千万年物語～鳥が恐竜なのか、恐竜が鳥なのか、それが問題だ」という非常に面白い題材であった。鳥類の世界は奥が深いこと知った。

6 日目、「自然の標本何でも相談会」の受付と案内を行った。動物、植物、昆虫、地学の各分野の専門家総勢 18 名を招いて、午前中から多くのお客さんに来て頂いた。受付カードを集計した結果、倉敷市内の方が多く参加していた。改めて、地域に愛されている博物館だと実感した。

本博物館の実習では、多くのものを見て・聞いて・触れるという実体験ができた。担当学芸員の方々の熱心な指導のお陰でとても濃い 6 日間を過ごせたと思う。また、この実習を通して改めて博物館資料の重要性に気づかされた。たとえ今は博物館資料として価値のないものでも、100 年後 200 年後に活用されるかもしれない。いつ資料の価値が生じるかは分からないが、その時後悔しないように後世に遺す。過去のモノを未来へ繋げることへの重要性を少なからず理解した。

2: 大阪市立自然史博物館

大阪市立自然史博物館は、昭和 33(1958) 年に開館してから創立 60 年となる。館内の展示内容は大阪の成り立ちから始まり、縄文・弥生時代の



写真 4: 大阪市立自然史博物館

人と自然の関わりなどについて詳しく展示されている。また、大阪府下で出土した恐竜の骨格標本や各種の貴重なコレクションを保管しており、その収蔵規模は国立科学博物館に次ぐものとなっている (写真 4)。

私がこの博物館をもう一つの実習先を選んだ理由は、同館は骨格標本の保有数が多く、「なにわホネホネ団」という標本作成を目的とした市民活動団体を結成し、熱心に骨格標本の作成に力を入れている点である。私は趣味で骨格標本を作っているが、スペースの問題から小型の動物がやっとなのため、一度博物館で大型動物の標本作成の裏側を見てみたいと思っていた。

8月21日～25日の5日間、同館での実習に参加した。実習生は私を含めて30人おり、5人ずつの班ごとに分かれての受講であった。実習中は各分野の担当学芸員から、主に学芸員の日常業務についての指導を受けた。

初日は最初に簡単なオリエンテーションを済ませ、広い施設内を案内してもらった。「大阪市立自然史博物館のダメな展示ツアー」と称して、担当学芸員の方が笑いを交えながら楽しくガイドをしてくださった。どのようにして展示物をホコリや虫から守るのか、ガラスケース内の照明はどうやって取り換えるのか、来館者の目線ではなく、学芸員の立場から展示を見ることができた。

実習2日目、植物分野の実習で果実標本の分類を行った。企画展示で扱う果実標本を収蔵庫から運び出し、分類が正しいかをチェックした。収蔵庫に収められている果実標本全てを一つ一つ確認していくのは、正直終わりの見えない作業で精神が削られるようだったが、無事に全ての標本をチェックし終えた時は達成感があった (写真 5)。

3日目、地学分野の実習で学校教材の堆積岩のセットの作成を行った。



写真 5: 分類された植物標本をデータと照らし合わせる

最初に石の切り出しの工程を見学し、その後研磨剤で磨く作業をした。ひたすら石を磨き続けるのは体力的にも辛い作業で、次の日腕が筋肉痛となった。

4 日目は動物分野の実習で、同館の杉本コレクションの登録前作業を行った (写真 6)。杉本コレクションの貝の標本ラベルを読み取り、その情報をパソコンに入力する作業をした。ホラガイのような大きな貝から米粒のように小さな貝まで大きさは様々で、特に小さな貝を取り扱う時は、誤って落としたら二度と見つからない可能性が高く、細心の注意を払って取り扱うようにした。

実習 5 日目、植物園案内という博物館主催のイベントのお手伝いを行った。大阪市立自然史博物館には植物分野の研究対象として、長居植物園が併設されている。年に数回参加者の方と一緒に解説を入れながら植物園内を歩くツアーを開催しており、実際に植物を目の前にして聞く解説はとて



写真 6: 杉本コレクション貝標本

も分かりやすかった。

ここでの実習では、学芸員の日頃の業務について詳しく知ることができた。他の博物館よりも資料の収蔵数が圧倒的に多いことから、大量の資料を毎日整理して保管していく作業は根気が必要で大変だと感じた。しかし、より良い状態で資料を後世に伝えていくためには不可欠であると、実習を通して理解したのであった。

熊本市動植物園 (熊本県 熊本市)

実習期間：平成 30 年 8 月 20 日～ 24 日

薬学部動物生命薬科学科

江窪 和歌子

私は今回熊本市動植物園において 5 日間の博物館実習に参加した。同園は市内中心部からほど近い江津湖のほとりに位置し、動物園・植物園・遊園地が併設されている。平成 28 年 4 月 14・16 日に発生した熊本地震の影響により実習時は土曜・日曜・祝日のみ一部のエリアの部分開園に留まっており、平日は臨時休園していた。実習生は私を含め 2 人が各日でそれぞれ担当班に振り分けられ、特に飼育実習を中心に参加した。

初日はふれあい動物班で、基本的に動物ふれあい広場とその周辺の動物の飼育を担当した。主にヤギやヒツジ・モルモット・ウサギ・ポニー・プレーリードッグなど、タッチングで来園者が一番直接的に触れ合う動物がいる場所だった。最初はそれぞれの動物の部屋を掃除し、その後に餌を計って分けるという流れだった。同じヤギでも個体によっては食べる量や好みが多岐にわたって、それらを全て把握して毎日間違えずに行う作業はとても大変であると感じた。

その後約 60 頭いるモルモット全ての体重測定を行い、前回計測時との体重差も含め、明確に記録していった。私は主に記録係として動いたが、飼育員のモルモット 1 頭 1 頭の外見や特徴を見てすぐに名前を呼べる個体識別や、動く動物をスムーズに量りに乗せていく姿にとっても驚いた。午後からは倉庫に行ってふれあい広場の動物たちの餌やアルファルファの補充、さらにモルモットのシャンプーを行った。

2 日目は、シマウマ・クマ班に入り、午前：クマ・午後：シマウマの順で作業に参加した。最初に調理室を掃除し、そこに準備されている餌を持ってクマ舎に向かった。この作業前に調理室を皆で掃除して餌を持って各担当班に移動というプロセスは、毎日変わらず行われており、2 日目～最終日まで私も一緒にその流れの中で動いた。

クマ舎ではクマを寝室から外に出すところから始まる。個体によってはなかなか出てこなくてウロウロしていた。それから寝室の清掃、餌を均等に分配した。餌は主に果物や野菜で、リンゴやバナナ・みかん・キャベツ・ニンジン・さつまいもなどがあった。特に皮があるものは、しっかり剥いてあげた状態で与えることが徹底されていた。シマウマも同じ流れであった。シマウマは4頭からなるファミリーで、外に出す順番が決まっている。自分で観察したり、飼育員からの話を聞いた上でそれぞれの個体がよくわかって印象的であった。この日の最後は、夜間動物園用に園内に設置されていた提灯を、台風対策のため回収する作業であった。

3日目はゾウ班に加わった。ゾウだけではなくサイやカンガルー・カピバラ・コンゴウインコなどを担当した。最初に向かったのはカンガルーの所であった。顎の骨が化膿して腫れてしまうカンガルー病の個体が2頭おり、この個体らに注射をしなければならなかった。カンガルーは保定が難しいため、一人が尾を持って少し動きを止めた状態でもう一人が注射をする。

それからゾウ舎に移り、朝の訓練から始まった。この動物園のゾウは1日2回の訓練(ハズバンドリートレーニング)をしている。日常的な動物との信頼関係を構築し、体に触れても驚くことなく注射の接種が可能な状態にすることで、疾病時に投薬・採血が容易になり、これによってスムーズな健康管理につながる(写真1)。



写真 1: ゾウの健康管理

主な訓練内容としては、

- ①ミルクを飲ませる（夕方は味噌汁）：カルシウムやビタミンなどさまざまな栄養が含まれているため
- ②鎖を外す：日頃からなるべく鎖に慣れるように自由に動ける鎖をつけておく。
- ③採血練習：耳の裏から採血をする時のため、注射針を血管に当てて、刺激に慣れさせる。
- ④人工授精練習：内視鏡やエコー機器を直腸や膣に挿入する練習。一人が尾を持ち一人が餌を与えて気を紛らわすというようにできるだけ安全に確実にできるようにする。
- ⑤足のケア：足に異常がないか、爪が伸びていたり、割れていないかなどをチェック。
- ⑥全身チェック：ゾウをしっかりと座らせ、餌を与えながら口や歯のチェックをしたり、背中など届きにくい場所を箒で掃いてあげたり、メジャーで体長測定をする。

私も最後に少しだけ餌やりや耳の裏を掃くことを行なった。こちらで「耳」と言うと、ゾウの方からしっかり耳を払って掃きやすいようにしてくれて、とても感動した。ゾウが言う事を聞かなかったり、どうにもならない場合は訓練内容のレベルを少しずつ下げて、最後は必ずゾウにとって良いイメージが残る状態で終わらせることが徹底されていた（注射針をあてられない場合も、耳をしっかりこちら側へ持ってきてくれたところで褒めて終了、など）。

現在、多くの動物園では飼育担当者の安全性保持の観点からゾウについては直接触れない間接飼育を行う所が増加しており、当園のようなゾウに触れる直接飼育は貴重となってしまったが、私自身この飼育に少しだけ関与したことで、ゾウの飼育上の注意点や繊細さなどを実際に感じる事ができた。

4日目の実習は猛獣班を担当した。地震の影響によりネコ科の猛獣たちは九州各地の他園に避難しており、サル類の飼育を行った。まず、クロクモザルやシシオザルなどの獣舎を清掃した。サルは何と言っても人間と同じように繊細で知能も発達しているため、片時も油断できない。また、清掃の手抜きは食中毒などの感染症による健康被害へと繋がる恐れがあるため、特に徹底されていた。その後、サルたちに与える葉を外に取りに行った。マサキやカシなど園内に植えられているさまざまな種類の葉を食べることに驚いた。午後からは、調理室でサルたちの餌を準備した。バナナやリン

ゴなどクマの時とほぼ同じ果物や野菜があったが、ワオキツネザルたちも手を使うことが苦手なため、口から直接食べやすいように小さく一口サイズに切るのが大切だと教わった。最後にキンシコウの所へ行き、様子を見たり、少し遊び心を加えながら葉を与えた。

最終日は草食動物班だった。草食動物は、小型のものからカバ・サイ・ゾウなどの大型動物が該当するが、私は主に反芻獣を担当した。まず、ダチョウやラマ、エランドなどの獣舎を清掃した。清掃の流れは今までの動物とほぼ同じでスムーズに動くことができた。その後、2日目に回収した夜間動物園用の提灯を再設置する作業を手伝った。一番印象的だったのはペンギンの糞便検査だった。雌雄それぞれ3頭を捕獲して各部屋に入れ、部屋で排泄した糞を採取するという所を実見した(写真2)。ペンギンは噛む力がとても強く、今まで何人も手に傷を負ってきたため、飼育員の方々も慎重かつ素早く捕獲していた。ペンギンの糞も間近で見るとは初めてで、液状で緑っぽい色をしていることに驚いた。



写真 2: 糞便検査のため小部屋へ入れられたペンギン(上方に排泄物がある)

反芻獣は中型ながらヒトより何倍も体力があるため、治療の際などは数人がかりで麻酔を使うことも多々あるそうだ。また、海獣類は独特の形態と愛嬌のある動きから来園者にも人気があり、昼と異なり夜間動物園の時間帯に積極的に活動する。神秘的な種の多様性を感じさせられると同時に、保全の大切さをも痛感した動物であった。

今回、地震の影響のため来園者がいない中での実習ということで、通常とは異なった非常に貴重な経験をさせてもらうことができた。来園者の反応や動物園との関わり方などを直接見ることはできなかったが、さまざま

なことを学修した。

動物園の飼育で最も重要な点は、担当する動物の生態や習性、行動様式を把握しておく点に他ならない。また、その個体独自の個性、癖なども把握しておく、それこそ地震など災害時の危機管理に役立つため、日常からの動物の観察が大事となる。このことは動物園での仕事に限らず、動物と関わる立場の職業全てに当てはまるものであると実感した。実習では毎日担当する動物が異なっていたものの、どの飼育員もまず動物の様子をしっかりと時間をかけて観察し、声をかけたり触ったりすることで、情報を取り入れようとしていたのは印象的であった。

次に、動物園として来園者にどのように魅力を伝えるか、何を知ってほしいかなど展示を行なう上での工夫だ。実習期間時は土日祝日以外来園者は本格的に当園の動物と接することができなかったが、動物園側は常に、全面開園した際に来園者に見せたい活動や新しくなった獣舎の魅せ方などを考えており、動物園として来園者を笑顔にさせるのだという思いをひしひしと感じとることができた。

熊本出身の人間として、最初に地震で変わり果てた動物園を見た時は大きなショックを覚えたが、今回の実習で明るく前向きで、動物たちのことを実に大切に考えている動物園の姿を見て、とても嬉しかった。貴重な時間の中で経験し学修したことを忘れず、今度は自分自身がそれらをしっかりと伝えることが、実習に参加した者の役割だと思った。また、今後、来園者として訪れる時は、今までと見る視点や思うことが違って面白いだろうなと感じた。

今回の実習を通して多くのことを知り、感じ、考えることができた。このような機会を与えてくださった熊本市動植物園全ての方に感謝したい。

御船町恐竜博物館（熊本県 御船町）

実習期間：平成 30 年 9 月 10 日～9 月 16 日

薬学部 動物生命薬科学科

川添 愛未

御船町恐竜博物館は、白亜紀後期の恐竜化石産出量が日本一の熊本県御船町にある博物館だ。私はこの博物館で 9 月 10 日から 9 月 16 日の 7 日間実習に参加した。実習生は私を含め 7 人で、2 つのグループに分けて行った。7 日間の実習は計画表に従って、各分野の専門の学芸員や博物館スタッフなどの指導を受けた。

初日は特別展のギャラリートークを見学し、実習中に使用する名札づく



写真 1: 御船層の堆積が確認される露頭

りや御船層群の野外調査をした(写真 1)。ギャラリートークは特別展があるときに行われており、理解を深めて展示をみることができるよう工夫されていた。また、より話を聞いてもらえるようにギャラリートーククイズも用意してあった。しかし、自分のペースで展示を見ることができないなどのデメリットもあり、そこに注意しなければならないそう。野外調査では御船層群の上部層と下部層を見学した。それぞれの地層の特徴、年代差、産出される化石の違いなどを知ることができた(写真 2)。

2 日目は学習活動開発、グラフィックパネル作成の実習をした。学習活



動開発は常設展示の 5 つのゾーンごとに設置してあるクイズを実習生で考えた。小学生以下の子から中学 3 年生を対象に、誰でも解けるように心がけてクイズを作成した。クイズ作成は難しく、何度も展示確認してクイズにできそうなところを他の実習生と一緒に考えた。指導して頂いた学芸員から、図やイラストを工夫して使っていくことで、文章だけの時と比べて誰でも解きやすい問題作成が可能なこと

写真 2: 御船層群で産出した化石

を学修した。グラフィックパネル作成実習では、イラストレーターを使いキャプションを作成した。今回はすでに説明文や文字の大きさ、イラストが決まっていたのでそれに従って入力や微調整を行った。普段はターゲットとなる年齢層などによって書体やフォントサイズを考えているそう。この館では専門のデザイナーがおり、館内のポスターなど印刷物のほとんどを作成していた。デザイナーが館内にいることで学芸員からの訂正や要望にすぐ応えられるようになっていた。

3日目は化石レプリカの作成と、標本データベースの入力作業をした。化石レプリカ作成は3日間かけて行った。この日は、本物のアンモナイトの化石からシリコンで型を取った。この型は、アンモナイトを横に寝かせ、上下からシリコンで挟むようにしてつくるようになっていて、片面を作る際に反対側には粘土を溝まで丁寧に入れ込んでいくという作業があった。また、シリコンの主剤と硬化剤を混ぜる際など、細かい作業が多かった。このような作業を丁寧に行っていくことで、より本物に近いレプリカを作成できるのだと理解した。

レプリカ作成作業の合間には標本データベースの入力作業を行った。御船層群から産出され、クリーニングが終わった資料の入力作業を行なった。いつ・どこで発掘され、誰がクリーニングし、同一母岩から発掘されたものは何なのか、その資料について細かく記載できるようになっていた。この館全体で資料が約1万6千点あるそう。標本データベース入力作業は地味な作業だったが、多数ある資料の中から目的の資料を見つけ出しやすくなり、その資料がどんな処理をされてきたのかを検索可能とする大切な作業だと感じた。

実習4日目は化石レプリカ作成の続きと、2日目に行ったクイズ作成でどんなアイデアが出たかを、実際に資料を見ながら確認していった。化石レプリカ作成は、前日に型取りしたシリコンの上から、石膏を流し込んでいく作業を行った。この化石レプリカの型は、主に子供を対象とした化石レプリカづくり教室で使われるため、壊れにくいように少し厚めに作ったり、角を削ったりと工夫がなされていた。2日目の学習活動開発で作成したクイズを他の班と一緒に展示を見ながら確認していった。私が思いつかなかったような問題や工夫された問題の出題方法などがあり、異なった視点の存在を発見できとても勉強になった。

5日目は化石レプリカ作成の続きと展示開発を行った。化石レプリカ作成は、両面石膏まで流し固め、実際にその型でレプリカを作成した。今回、化石レプリカ作成指導を受けたプリパレーターは、普段はもっと複雑なレプリカを作成しているそう。アンモナイトのような形は2面で作れたが、形が複雑化していくと三面やそれ以上に増えていくとのことである。驚い



写真 3: ミュージアムキャンプの横断幕

たのは、これらの作業を専門的に習ったのではなく、独学でやっているところだった。学芸員にレプリカ作成を頼まれたら、どうやったらできるかを試行錯誤して作成していくそう。すぐに諦めるのではなく、どうしたらできるようになるかを考え、挑戦していくのが大切だと感じた。展示開発実習は、自分が特別展をするならばどのようなものを行うかを考えた。この課題は、1日目から出されており空いた時間を使ってどのような資料を使い、どのような構成で行うかなどを考えた。実際に企画を練って、学芸員の前で考えたことを伝えたのだが、内容ばかりが先走って、資料をどう見せることで、より理解してもらうかについて考えが及んでいなかった。展示は資料から何を学んでもらうか、それを効果的に見せる方法を考えるのが重要だという事を学んだ。

6・7日目は教育プログラム実習でミュージアムキャンプの補助をした。これに参加した子供たちはグループごとにわかれ、それぞれの班でオリジナルの肉食・植物食恐竜を考える課題が出された。課題の参考になるように、館内で恐竜の調査、さらに熊本市動植物園まで出向いて原生動物の調査を行った。子供たちは課題にとっても真剣に向き合っており、グループの

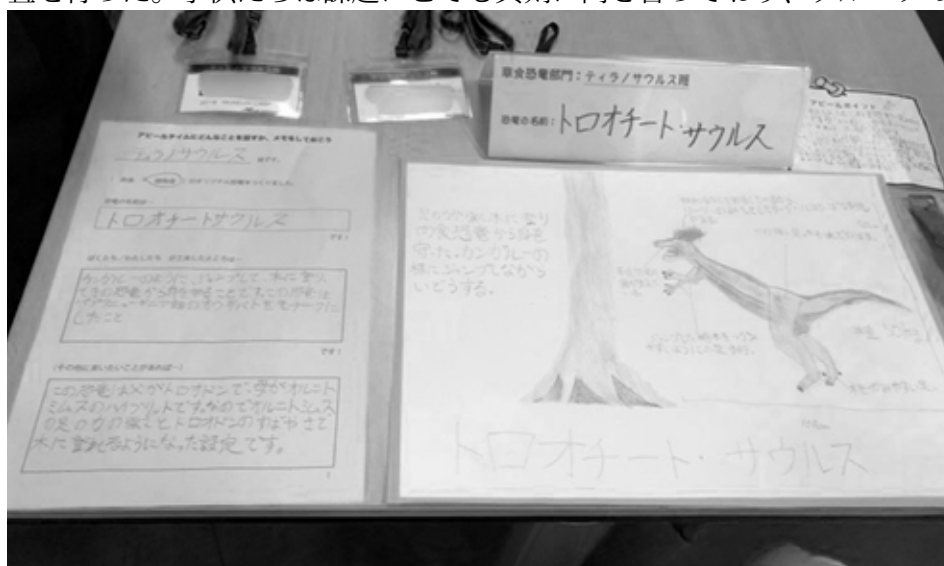


写真 4: 子供達の考えたオリジナルの恐竜

中で調査した内容から「この特徴を活かしたい」などと話し合いながら進めていた。中には独断で進めたり話し合い時に意見がぶつかってしまうことがあり、そうした状態をいい方向に促していくのが難しく感じた。また、常に子供たちがグループから離れないように一人一人に目を配っていた。

最終日は、オリジナル恐竜の発表だった。さまざまな形態や特徴、名前を持つ個性豊かな恐竜ができていた。子供たちの投票で1位になった班には博物館オリジナルのバッチがもらえるのだが、この時おしくも1位になれなかった子が泣いてしまった。それだけ課題に真剣に向き合っていたのだと感じ、とても印象的だった。ミュージアムキャンプの最後に、学芸員が現在恐竜の体重や性別などの復元のイメージは骨格や現在生きている動物をもとに作られているという話をしていた。わからないものを調査する際には、一つの側面だけではなく、視野を広げさまざまなことを調査研究していくことが大切だと感じた。子供たちだけではなく、私も多くのことを学べた2日間だった。

7日間の実習を通して、博物館は楽しんで学んでもらえるようなさまざまな工夫がなされていることを理解した。どのように学んでほしいかを考え、それをするためにそれぞれの専門家が協力し合いながら行なっていた。また、改めてコミュニケーションの大切さを感じた。博物館スタッフや他の実習生、そしてイベントに参加した子供たちなど、実習期間中にコミュニケーションを交わしたさまざまな人々がいたが、私は特に最初は自分からは積極的に話しかけられなかったりして、作業のスムーズな進行にも影響してしまうことがあった。積極性はずっと引っ張っている自分自身の課題でもある。

一方で多様な対話によって新たな視点につながる経験も得た。物事は多様な視点から柔軟にアプローチすることが極めて重要であることを実感した。

宮崎県立美術館（宮崎県 宮崎市）

実習期間：平成30年8月7日～8月18日

薬学部 動物生命薬科学科

木下 愛

私は宮崎県立美術館で8月7日から18日（13・14日は休み）の10日間、博物館実習に参加した。

初日は美術館についての概要の説明や、美術館設備を実際に見て回って解説を聞き、資料管理の方法や館の設立目的、展示物の意図などを細かく聞いて、実際の博物館とはどういうものかということをもっと学んだ。その

後、常設展であるコレクション展について同館の特徴と目指す方向性を知り、さらにこれを伝え、普及するにはどういったテーマや在り方が重要か、またそこでのギャラリートークの重要性についても講義があった。

2 日目は館内の温湿度管理について、記録紙の確認方法などを学修し、この記録紙の作成を通して目立たないが欠かすことのできない作業が存在し、資料保存のための細かな気配りが重要であるという点を学んだ。午後からは宮崎文化公園周辺にある施設見学で、宮崎県総合博物館を訪問し、収蔵庫の管理方法の違いと共通点、館の特性に応じた資料の伝え方の違いを実際に見て比較した。その後美術館に戻り、鑑賞を補助する学校教材用の道具を実際に使用し、その効果について学んだ。

3 日目は、特別展の企画・運営をテーマとして、常設展との違いや運営形態、予算の仕組みといった基礎知識に関する、宮崎県での活動の具体的な例を踏まえた上で、より実際の活動を学修した。午後には美術図書の運営と管理として、美術館一階にある美術図書室において蔵書の点検を行った。また、その後は教育普及事業について学んだ。

4 日目は、宮崎県立美術館が行なっている『旅する美術館(タビビ)』こと移動鑑賞教室についての映像や写真を見て、普段美術そのものに接する機会の少ない地域社会へと教育普及活動を「出前」することの重要性、そしてそのために必要な美術品の移動・搬出入に関わる慎重さを知った。

午後は作品の保存管理について学び、作品自体の点検を行った。これはライトを使った点検を行って紙に記録するというものだった。このことから、作品を維持していくために重要である日頃からの注意や対策についての重要性を学んだ。その後、宮崎県立美術館が行なっている公募展(宮崎県美術展)の役割を知り、これに関わる準備や運営の大変さを知った。

5 日目は、情報発信の方法について、さまざまな情報発信の手段の特徴やメリットデメリットを比較し、個々の状況に応じて何を選び取るかを考えるのが重要である点を教わった。午後はその中でも広報誌について掘り下げ、その編集を学修しつつ実際に文章を書いてみた。その後特別展『スタジオジブリ・レイアウト展』を見学してから、今度は自分達で特別展を企画してオリジナルのアイデアを出してみた。

6 日目は特別展に関わるポストカードを来館者に配布した。実際に来館者と接するということの難しさや緊張感があり、うまく手渡せなかった。精神的に疲れたが、現場の雰囲気を感じて学ぶことが多かった。

さらにその後、作品の貸し出しや収蔵について様々な細かい手続きについて学修し、資料を守りながら広く教育普及を行うために必要な努力について知った。午後は実際のギャラリートークについて、ツアーイベントに参加するかたちで見て学んだ。話に引き込むための戦略や手法が色々あっ

た。さらに貸し出し施設について、実際の搬入口やルート、必要な道具などを見て回り、その上で実際の場所で職員の役割である説明作業を模擬的に行った。

7 日目。ワークショップの企画と運営、実施の意図についての学修。後半には実施予定のワークショップを体験した。事前に説明を受けていた対象や狙い、目的についてテストして明確に掴むことができた。午後には IPM による収蔵庫管理の一環で収蔵庫の清掃を行った。その後資料の収集についての説明を聞き、スケッチを整理した。資料管理に重要な細かい作業について学んだ。

8 日目は、子供美術教室という取り組みについて活動の記録を観た。対象の年齢に合わせた材料選びなど準備と企画の大変さを理解した。その後は、若手アーティスト支援のための取り組みであるチャレンジギャラリーについて学修し、作家が作品を発表する場を設ける活動も美術館の役割であることを学んだ。午後はサポーター活動というボランティアによる活動について。その中でも、サポーターによる鑑賞会を体験するという事で、実際の作品の前でギャラリートークを体験した。その後、2 次資料の管理について学び、写真整理を行った。

9 日目は特別展の来館者対応の手伝い。挨拶をして案内図を手渡しするだけではあったが、渡し方などの工夫が必要であった。その後、団体対応についての必要な配慮について実例を聞いてどうしたか、どうすべきかを学んだ。その後の講義では、アウトリーチ活動についてレクチャーを受け、写真などを観ながらその苦労や重要性を知った。午後からはギャラリートーク演習。作品に関する資料を調べるなどして準備を行い、実際に一つの作品の前でギャラリートークを経験した。ギャラリートークの難しさと緊張感を実感した。

10 日目は、実習のまとめと反省を行った後に実習で使わせていただいた部屋の清掃などを行った。

10 日間の実習で、私は美術館の実際の活動記録やその時の苦労などを聞くことによって、現場の活動の難しさや大変さ、それによって生まれるやりがいなどをより深く感じ、学ぶことができた。そしてなにより、実際に来館者と接する機会を得たことによって、緊張感を体験することが大きな経験であった。

北九州市立自然史・歴史博物館 いのちの博物館 (福岡県 北九州市)

実習期間：平成 30 年 8 月 28 日～9 月 8 日

薬学部 動物生命薬科学科

後藤 彩香

私は今回、福岡県北九州市にある北九州市立自然史・歴史博物館 (通称、いのちのたび博物館) において 10 日間の博物館実習に参加した。それぞれ独立していた歴史、自然史、考古博物館が一つになり、2002 年に自然史・歴史博物館として再オープンした。常設展の入口はアースモールで、古生代・中生代・新生代と階段を区切って分けている。中生代には恐竜の化石が展示されて、生命の歴史と現代の生物の多様性、さらにはまた、文化の歴史を学習できる博物館である。

実習生は 10 人で、10 日間で行われた主な実習内容は、収蔵庫にある標本の整理・保存、処理・作成である。その他にも、来館者調査や特別展の企画等も実践した。

初日はオリエンテーションで、博物館概要の説明と常設展・特別展・バックヤードの見学を行った。展示のコンセプトやレイアウトの仕方、照明の当て方などを細かく教えていただき、展示にはそれぞれ長所と短所があって、短所を改善するには対象とする来館者 (ここでは子ども) や気候 (湿気) のことを考えると難しいようだ。

2 日目から 4 日目までは実際に資料に触れ、標本の整理・保管・登録作業を行った。岩石標本・貝類標本・魚類の液浸標本の整理や保管と、植物標本についてはマウントから標本登録、配架までの流れを行い、どうすれば効率よくできるかを試行錯誤しながらの作業となった。実際に標本に触れて作業をすることで、標本の扱い方や、整理の仕方等を学び、また、資料があふれて一杯になっている収蔵庫を垣間見て、最初の館概要で教えていただいた収蔵庫不足の問題を目の当たりにした。

実習前半最終日の 5 日目は特別展の来館者調査を行った。子どもチームと大人チームに分かれてそれぞれアンケートをとり、来館者から見た特別展の意見を集めた。実習生が来館者に声をかけ、聞き取ったことをアンケートに記入していくという方式だった。アンケートやパンフレットを実際に見せながら行なうこともあり、大人には大人用、子どもには子ども用それぞれ質問紙が用意されていて、子ども用のものはすべてひらがなで分かりやすい言葉で書かれていた。子どもとの接し方やその保護者に警戒されないように気を付けながらの調査であった。来館者の方々と交流することで、学芸員側の視点とは違った見方や意見を得ることができ、とても重要な機会であった。調査終了後、アンケートで得た情報を付箋に書いて模造紙に貼り付け、整理した。その結果、特別展が「へんてこモンスター」なだけあっ



写真 1: アンケートのまとめ

て、「気持ち悪い」や「面白かった」など率直な気持ちを表したものが多く、また展示方法に関しての意見や感想も多かった。

2 日間の休みが明けた後、実習後半が始まり 10 人いた実習生のうち 6 人は 5 日間で終了しているので、残りは私を含めて (10 日間の実習を希望している) 4 人となった。後半は主に標本の処理・作成の作業に当たった。

5 日目から 9 日目は昆虫標本、哺乳類標本、爬虫類標本、貝類標本の処理・作成や、図書の受入・整理、爬虫類標本の登録を行った。昆虫標本については昆虫とラベルがすでに刺さっている針に博物館での登録ナンバーが記載された紙を刺していく作業、哺乳類標本では約 20 年前から水につけて肉を落としていた骨 (アナグマの頭骨・カモシカの後肢) を歯ブラシやピンセットで付着している脂肪を落とす作業を行った。爬虫類標本は 2 回実習があり、1 回目はリクガメとワニトカゲの骨格標本の組み立て作業 (私はリクガメを担当)、2 回目は収蔵庫にある爬虫類標本について全体・標本・ラベルを各自のスマートフォンで撮影し、Dropbox を使って登録作業を行った。貝類標本は寄贈された大量のイモガイをブラシで側面と見える範囲で内部を洗浄した。

図書の受入・整理では寄贈者名・寄贈された日付、寄贈先の博物館名 (北九州市立自然史・歴史博物館) のハンコを押していく作業を行った。また、9 日目の午後には、スナメリ、タンチョウヅル、ワニの骨をそれぞれ歯ブラシで磨く作業も行った。タンチョウヅルの骨は全身あったので、どこの骨なのかを実習生で考えて学芸員の方に聞きながらできた。鳥類の骨格はほとんど見慣れていなかったもので、とても良い経験となった。

最終日の午後はこれまでの企画展の事蹟調査を行った。いのちのたび博物館における一つの特別展の企画化から実施までの一連の流れを紹介してもらった。"Dream Plan" の構築を大事にしているこの博物館は、企画実現

までの様々な現実的な課題を解決し、実現の可能性をいかに高めていくかが大変であると教わった。

その後、各自で特別展の企画化を実践した。それまでの実習内容に限らず立案したのだが、テーマ概要、展示標本・手法、会場展開図をそれぞれ考えて、最終的に自分の Dream Plan として発表した。私は、「カエル博」という世界のカエルを題材にした展示を考え、カエル型パネルや、カエルの体内構造を表した立体展示、卵から孵化する瞬間の体験型展示等の案を出した。生体展示が必要になってくるので、その飼育や管理のことを考えると大変になる。この Dream Plan を予算や広さ、手間などを考慮して、具体的かつ現実的に組み立てて実現に向け取り組むには、多大な時間と労力を消費する。従って何年も前から計画的に行わなければならないのだということを実感した。

実習を通して、本当に多くの資料に触れることができ、それぞれ標本の担当学芸員からも詳しくお話が聞けて、とても貴重な 10 日間となった。臭いや温度など、人間にとって常に整った環境での作業ではない学芸員の仕事の大変さは実際に体験しないと分からないと思う。また、収蔵庫不足はこの館だけでなく、多くの博物館において問題となっている。この博物館は基本的に受け入れを拒否することも、資料を廃棄することなく収蔵し、その処理、整理・保管、利用方法の検討などに多大な時間と労力がかかり、間に合っていないという現状も身に染みて分かった。

大淀川学習館（宮崎県 宮崎市）

実習期間：平成 29 年 8 月 22 日～8 月 26 日

薬学部 動物生命薬科学科

末次 果奈

大淀川学習館は、宮崎市から運営委託された公益財団法人宮崎文化振興協会が運営している施設で、1995 年に設立された。魚類から哺乳類、昆虫に至る大淀川周辺に生息する野生生物を展示しており、広く学習・体験できる場となっている。その中でも、指定希少野生動植物に指定されている魚類であるアカメの展示が有名である。アカメは宮崎県では県北部の五ヶ瀬川流域や、この大淀川の河口付近で確認され、体長は 1 メートルを超えることもある大型魚である。同河川での生態についての研究も、大淀川学習館で行われている。

実習スケジュールについては事前に訪問しての打ち合わせとメールでのやり取りを経て決定し、それに沿って行われた。

5 日間の主な実習内容を先に列挙すると、初日はオリエンテーションと大型水槽管理業務、2 日目は受付・インストラクター業務、3 日目は展示標本管理業務、4 日目は小型水槽管理業務、そして最終日は私が講師として行うミニ講座と夏休み期間のイベントで行われていた、カブト・クワガタ折り紙体験のインストラクター業務である。特に最終日のミニ講座は今回の私の博物館実習において大きなウェイトを占めており、それぞれ 1 日ごとに与えられた実習内容の合間合間に、このミニ講座の為に準備時間が設けられていた。

大型水槽管理業務では、大淀川の上流域・中流域・河口域に区分されて飼育されているサクラマスや銀ブナ、大ウナギやアカメのエサやりを行った。大型水槽でのエサやりはインストラクターをつけてそれぞれ魚の習性などを説明しながら行っている。展示室側とバックヤード側は完全にガラスで隔てられており、また、インストラクターの声も届かないのでインストラクターの動きや手の合図でエサを与えるタイミングをはからなければならないのが難しい。

学習館には 3D シアターがあり、おもに大淀川に生息する魚や昆虫についての短い 3D 上映がなされていた。受付では上映券の発券、またインストラクター業務ではシアター利用の諸注意などを行った。

展示標本管理業務はミヤマクワガタやコーカサスオオカブトムシなどの標本作製を行った。昆虫標本作製するのは初めてだったので、この経験は大変勉強になった。

この 5 日間で最も印象に残り、印象にのこったのは 4 日目の小型水槽管



写真 1: ミニ講座の様子 その 1

理業務である。ここでは様々な種類の小型魚の習性や飼育法で必要な細やかなテクニックを学修した。例えば、バックヤードで飼育されているカサゴは人が近くにいると食いつきが悪いいため、洗濯ばさみのグリップの片方に針金を通し、エナメルコーティングされた針金にオキアミが落ちないように逆さに折り返した仕掛けを4～5本ひとまとめにし、一度の給餌でそれだけのオキアミを与えられるようにしていた。また数種類の魚が混在する小型水槽では水槽の上と下に住み分けをしていることを理解し、飼料を沈殿型と浮遊型の両方与えるなど飼育法の工夫にも大変感動した。



写真 2: ミニ講座の様子 その2

そして最終日のミニ講座もまた、この実習の振り返りとして欠かせない。実習初日のオリエンテーションから、ミニ講座についての概要を伝えられ、「何について講座を開きたいのか」を実習担当の副館長とともに打ち合わせを重ねてきた。私が最も得意とする分野は爬虫類であり、この学習館に訪れる子供たちに何か伝えられるものがあるとしたらウミガメしかないと考え、ウミガメについてのミニ講座を開くこととなった。学習目標を「ウミガメを身近なものと感じ、もっと知りたいと思ってもらう。」と設定し、それに則した内容を考えていった。ここで大事なことは、子供の集中力と記憶力である。長い時間をかけず、かつ少ないトピックで学習目標を達成できるように計画するのはとても難しかった。

講座はアカウミガメの剥製を使い、生息地から宮崎市にも訪れることに触れて何を食べているのかというストーリーで、水槽に入れたビニール袋を見せ、海のゴミ問題から絶滅危惧の話に発展させるという内容になった。

誤解を与えないために単にウミガメの海岸への来訪だけでなく、しっかりと観察する際のマナーやルールの説明の重要性や、動物種に対して「くん」や「ちゃん」付けしないように気を付けるなど、教育者として必要な指導も受けた。

ミニ講座は学習館の皆様にも、大変高く評価していただいた。しかし、そのなかでもやはり改善点や、間違った理解をさせてしまう言い方があり、まだまだ勉強不足な点もあった。

この実習を通し、常に動物たち（特に魚）や子供たちと近い環境にいて、

館の方々の工夫や飼育法を学ぶことができたし、教育者としての大変さも知った。そしてそのどちらも、自分の行動一つで良くも悪くもすぐに反応として自分に帰ってくるので、責任を感じた。

みやざきアートセンター（宮崎県 宮崎市）

実習期間：平成 30 年 8 月 30 日～9 月 4 日

薬学部 動物生命薬科学科

濱田 真衣

みやざきアートセンターは宮崎市の文化芸術によるコミュニティ再生拠点として、同市中心市街地に設立した施設で、私はここで 6 日間の実習に参加した。

初日、オリエンテーションとして同センターの設置目的やこれまでの活動、運営形態について学んだ。街中にあるため敷地が限られており、作品の搬出入や収蔵庫が確保できない点など、苦労している点が多くあるということをおっしゃっていた。その後館内及び企画展である『MOE 展』を見学した。昼休憩を取った後、MOE 展の監視業務の心得として注意事項等の説明を聞き、実際にこの監視業務を行なった。作品鑑賞者の視覚に入らないように全体を見ながら監視するのがとても難しく感じた。休憩を挟んで、2 日後にあるギャラリートークに向け、資料・情報収集及び原稿作成を行った。

2 日目、この日はギャラリートークの準備をしながら別の企画展の構想を練る準備にとりかかるという作業を交互に行った。宮崎で活躍した国際



写真 1: ギャラリートークの様子

的なイラストレーターである生頼範義（おうらいのりよし）について学び、その後生頼の作品をテーマとした展覧会（コーナーでの小規模展示）に向けて企画を構想していった。展示をどのような目的で行うか、どの年齢層を対象とするかなどを繰り返し考えていって趣旨を明確化していった。

実際に展示する作品を5つに厳選し昼休憩を取った後、今度はMOE展のギャラリートークに参加して、トーク担当者の技術を見学した。さらにその後もう一度生頼範義展についてのディスカッションを再開した。展示作品のレイアウトを決めたり、生頼が自分の作品について加筆修正を行っている理由を考えた。展示パネルの原稿構成を起承転結で考えるのはとても難しかった。その日の終盤では、翌日のギャラリートーク本番に向けての原稿も考え、トーク担当者に誤った情報がないか等を添削をしてもらった。

3日目、この日の最初はギャラリートークの練習をして、それから来館者の前で本番に挑んだ。私は絵本作家のヒグチユウコさんのコーナーを担当した。

その後は生頼展のキャプション原稿作成に取り組みつつ、展示コーナー内の幅や高さ、展示作品（額縁を含む美術作品）の採寸、キャプションと展示物の間隔を確定し、マスキングテープで位置付けして借り決めをした。実際にやってみると視覚的に左寄りに展示されているように感じたので、全体的に少し右にずらしてみることにした。展示する場所が決まったのでワイヤーを使って展示品を吊り下げ、位置や方法も同時に指導を受けた。展示コーナーは左右2ヵ所に別れているのだが、左側は終わらなかったのので別の日にやることとなった。

4日目、この日は宮崎大学のインターンシップ研修生と共にポスター制作を行った。生頼企画展のタイトルを考えた後で、ポスター作製の法則や



写真 2: 生頼範義展の展示作業



写真 3: デザイン研修の様子

コツ、Adobe イラストレーターの使用法等を、実際の雑誌の表紙等も参考にしながら学修した。白紙にラフ画を描き、どこにタイトルやサブタイトル、日時開催場所等を配置するかを何案か考える。ひとつに絞り込んだら実際にイラストレーターを使用してポスター制作を行う。レイアウトしていく中でフォントのサイズや位置を微調整していく。イラストレーターを使用したのは初めてでやり方がわからない点もあったが、楽しみにしていた研修内容でもあったため個人的には楽しめた時間であった。今回はあまり時間がなかったのでできたところまでで終了し、残りの調整等はポスター作成の担当者にやって頂く事になった。

昼休憩を挟み、今日で終了した MOE 展のクロージングに参加させてもらった。その後撤去作業の手伝いでピクトグラムや動線、教育普及コーナーの道具等の片付けを行った。20 時過ぎから 21 時前まで展覧会(生頼範義展)の残っていた左側の展示品の設置作業を行った。

5 日目、MOE 展の展示品の撤去作業の見学をさせてもらった。撤去作業は専門の業者の方々が行っていた。見学後は生頼展用の原稿作成の続き、及びキャプション作成を行った(作り方は大学で習ったものと同じ)。キャプションを壁に設置するためにマジックテープをキャプションに貼り、壁側にはタッカーで固定し、そしてキャプションを壁に貼り付けた。展示品を吊るしているワイヤーもタッカーで固定し、残っているワイヤー部分が見えるのでそれを片結びして見えないようにパネル裏側に収納した。次に照明の取り付け方、ライトの調光を行った。休憩した後 20 時前まで最終日の研修成果発表に備えてレジメを作成した。その後 MOE 展の搬出作業の打ち合わせに参加し、20 時からの搬出作業の見学をさせてもらった。21 時前に終了。

6 日目、10 時半まで研修成果発表の原稿を作成し、その後生頼展の展示室内の窓ガラスや床のカーペット、レール等の掃除を行った（本来は作品展示前に行く）。12 時前からは研修に携わってくださった方々にこの 6 日間の研修成果を発表した。最後にその方々と記念写真を撮り、研修は終了した。

この実習を通して多くの貴重な体験をさせて頂き、作品の保護管理やその作品の魅力をどうやってお客様に伝えるかなど、スタッフの方々の様々な技量を間近で見て学ぶことができた。

大牟田市動物園（福岡県大牟田市）

2018 年 9 月 4 日～9 月 15 日

薬学部 動物生命薬科学科

平野 杏奈

私は福岡県大牟田市にある大牟田市動物園での実習に参加した（写真 1）。この動物園



は動物福祉への取り組みが活発であるとテレビやネット知ったことに加え、昨年のこの園での実習に参加した先輩の話がきっかけで興味が湧き、参加した。実習は飼育実習中心で、動物関係の部署を全体的に体験した（表 1）。

写真 1: 動物園のある延命公園の案内図

表 1 実習日程

9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9
病院	キリン班	キリン班	休み	サル班	サル班
9/10	9/11	9/12	9/13	9/14	9/15
サル班(休園日)	休み	ふれあい班	ライオン班	ライオン班	病院

この園のコンセプトは「動物福祉を伝える動物園」であり、動物だけでなく飼育員の動物福祉の向上のための取り組みも見てもらい動物福祉を考える機会を来園者に与えるという意図を、園内で過ごす中で何度も感じる場面があった。中でも特に、園のパンフレットや園内看板等に取り上げられていた『ハズバンダリートレーニング』及び『環境エンリッチメント』と動物福祉の繋がりについて、実習を通して学んだことを記していきたい。

実習初日、園の獣医師に付いて行動した。この日は採血する動物が多く、



写真 2: キリンの採血



写真 3: ライオンの採血



写真 4: マンドリルの採血

レッサーパンダ、ライオン、ホワイタイガー、マンドリル、キリン、ゴマフアザラシの採血を見ることができた(写真2～4)。採血は動物に採血をしやすい体勢をとらせる事が重要となる。

この園では『ハズバンダリートレーニング』という、例えばライオンでは(写真3)のように展示室内の台に乗ってもらい、尻尾を柵から飼育員が引き出し、その尻尾からの採血を行うというように、動物に協力してもらいながらの健康管理等を可能とするトレーニングを実施している。

サル班でマンドリルのハズバンダリートレーニングを見た際、飼育員が「このトレーニングは動物に強制してさせているのではなく、トレーニングに参加するかどうかは動物が決める。もし気が乗らなければトレーニングを行う場所へ来ない。参加すれば、一日に与えている餌のうちの一部分がその時にもらえる(=ちょっといいことがある)ため協力してくれている。もし参加しなくても一日に与える餌の量は変わらない」という話に、動物を第一に考えている姿勢が感じられ印象に残った。

また、ハズバンダリートレーニングは採血の他にも、収容室へなかなか入ることのできないサバンナモンキーに対する収容のトレーニングや、熊本地震のため、この園

で預かっていたユキヒョウを熊本市動物園へ返す際にスムーズに輸送檻に入ってもらうトレーニング、もともと人に買われていてうまく飛ぶことができなくなっていたアオボウシインコの飛ぶトレーニングなど、各動物に対して工夫したトレーニングを行っていた。ハズバンダリートレーニングによって定期的に採血やワクチン投与が可能になり、健康管理そして記録をつけることで研究にも繋がっている。

次に、動物本来の行動を引き出し心身ともに生活するため、環境を豊かにする『環境エンリッチメント』への取り組みについてであるが、これはどの動物舎でも見受けられ、特に来園者の目線でも目立って分かった感じ

たのは『フィーダー』の利用であった。

餌を入れる容器を『フィーダー』と呼んでおり、その動物種ごとに形はさまざまであった(写真5・6)。例えばキリンのフィーダーは、写真5の形状をしており、これによって野生下のキリンのように長い舌を器用に使って餌を食べる行動を引き出していた。他には空き容器に餌が通る程度の穴をあけたフィーダーがよく利用されていて、容器を振ったり角で押したりすることで餌が出てくる仕組みであった。フィーダーの利用によって展示動物が「何もしない」時間を減少させ、一日の大半を餌探しに費やす野生下の行動を引き出すことに繋がる。フィーダーの利用に加え、飼育員は毎日展示室内の木の隙間や木の上に餌を隠しており、動物は展示室に解放された後、隠された餌を探して展示室内を動き回っていた。

博物館の中でも、動物園は動物の世話という作業が中心になり、大変体力そして時間を費やすことが多いと感じたが、飼育員一人ひとりが毎日担当の班の動物のためにその日何をすべきかを考えて行動していた。

10日間の実習によって働く飼育員の姿勢、そして園



写真5：キリンのフィーダー



写真6 レッサーパンダのフィーダーがコンセプトとしている「動物福祉を伝える動物園」を強く感じることができ、大変充実していた。

熊本市動植物園(熊本県熊本市)

実習期間：平成30年8月20日～8月24日

薬学部 動物生命薬科学科

宮本 香里

熊本市動植物園は、市内中心部からほど近い市民のオアシス・江津湖のほとりにある。総面積24.5ヘクタールの園内には約120種・700頭の動物が暮らしている。熊本地震の影響を受け、実習実施期間には土日祝日のみの開園であった。地震後の園のコンセプトは「選ばれる。好きになる。そして、愛される熊本市動植物園へ」である(写真1)。

私はこの熊本市動植物園にて8月20日から8月24日までの5日間実習に参加した。実習生は私を含めて2人で、すべての日程が飼育実習とい



写真 1：復旧工事中の熊本市動植物園

う内容で参加した。

1 日目、ゾウ班。午前中はゾウのトレーニング見学とゾウ・カピバラ・カンガルーの各部屋にエサと寝室を準備した。毎日欠かさずゾウのトレーニングをしていることに驚いた。また、直接飼育しているのでとても危険が伴うものだと感じた。午後からはゾウにおやつを与え飼育担当者から動物たちについて詳しく話を聞いた。その後カンガルーを寝室に移動させ運動場の掃除をした。

2 日目、猛獣班に参加してツル・マンドリル・クモザル・シシオザル・キンシコウの飼育に携わった。9 時 30 分からツルの給餌を実施し、マンドリルの寝室の清掃をした。同様にキンシコウの寝室も清掃した。11 時からシシオザルのエサを準備した。動物の種類によっては小さく切って与えることもあり、準備に時間がかかると感じた。また、ホッキョクグマのまるるの見学もして話を聞くことができた。全国にまるるのファンの方々がいて誕生日には多くのプレゼントが届くそうだ。まるるはとても愛されていた。午後はキンシコウが食べる木の葉を園内の植物園で採集し、与えた。近くでキンシコウをじっくり観察した。その後エサの調餌場に行き明日のエサの準備をした。14 時から台風にそなえて提灯を撤去した。14 時 30 分からマンドリルを寝室に戻し、展示室の清掃を行なった。

3 日目はふれあい動物。ここでは教育普及プログラムの重要性について学んだ。9 時からヤギの寝室と排水溝の清掃。いつもは 1 人でやっていると聞いて驚いた。動物を養うことは大動物、小動物関係なく大変だと感じた。11 時から東海大学の学生によるセキショクヤケイを用いた実験のミーティングに参加した。その後、獣医師がヤギにフィラリアの注射を打つの



写真 2: チンパンジーにおやつを手渡しで与えているところ

を見学した。午後より、運動場にいるヤギやポニーを寝室に戻して運動場の掃除をした。その後これらヤギ・ポニーさらにヒツジにエサを与えた。群れの中で強さが明確に分かれているものだと改めて理解した。

4 日目はシマウマ、クマ班。午前中はクマの展示場、寝室を掃除した。マレーグマにペレットを渡して食べる様子を観察した。唾液がベタベタであることに気付いた。午後からは、シマウマの寝室の掃除した。クマの獣舎は嚴重な鍵で施錠されており、脱出防止に努めているのは人と動物の安全確保につながるということだった。

5 日目はチンパンジー班。チンパンジー舎では外と中の長靴を履きかえて手洗いもしっかりした。これは、外部から病原体を持ち込まないようにするためだ。チンパンジーの説明を聞いてエサの準備、寝室の清掃をした。午後は、担当の方がチンパンジーにエサを手渡しで与えている場を近くで見学した。チンパンジーは頭がよく人間のこともしっかりと見ていると知った。

この実習を通して、動物園における飼育はなにより体力と動物に対する愛情、そして正しい知識が極めて重要なのだと学ぶことができた。災害の影響でお客さんがいないなか、今自分達にできることを飼育員の方々が常に考えて行動していたことがとても印象的だった。また、普段は滅多に近づくことができない動物たちにもふれあえてとても忘れ難かった。

9月1日から14日の約2週間、福岡市にあるマリンワールド海の中道での学芸員実習に参加した。実習生は私を含めて5人であった。1日目は学芸員実習担当職員から、博物館学とマリンワールド海の中道についての講義を受けた。博物館の役割、博物館に必要なもの、博物館としてマリンワールドの位置付けや取り組み、さらにはこれから挑戦していこうとしていることを知った。講義の後は館内を解説を交えながら館内を案内してもらった。

2日目は、前日のフィードバックを行った後、学習交流課・海洋動物課・魚類課・営業課の各担当者からのレクチャーを受けた。各課の仕事、動物の収集・輸送方法、動物種ごとの展示工夫であったり、環境エンリッチメントの取り組みについて資料を実際に見ながらの説明であった。

3・4日目は現場実習として海洋動物課の作業に関わった。ミーティングから始まり、課全体での情報の共有が過不足なく行なわれていた。3日目はスナメリの移動を見学した。これはスナメリの繁殖を考えたもので、発情と考えられる時期に雌雄ペアで同居させ、様子を見る取り組みを行っていた。この日は展示担当での実習で、主にかいじゅうアイランド、スナメリプールでの活動であった(写真1)。毎日、朝と夕方に全てのプールを测温、塩素測定をしているとの事である。その後、スナメリトーク、アイランドトークという、ショーとは異なった解説を交えながらトレーニングや生態を紹介するイベントが行われていた。来館者との距離も近く、分かりやすい内容で、教育効果がとても高い企画であった。

また、動物の管理の面ではそれぞれの個体ごとに記録(体重・給餌量・投薬など)を毎日細かく採っており、普段の状態を明確に理解しておく事で動物の状態が悪い時との比較が可能であろう。

4日目は午前がアシカチーム、午後がイルカチームに配属された。朝、最初にアシカチームで



写真 1: スナメリとのコミュニケーション



写真 2: アンケート調査データのまとめ

は一日分の餌を切り身の状態で解凍し、内臓を全て取り除いた。ショーの際には投げて餌を与えるため、内臓が入っていると飛び散ってしまう。そうするとアシカが気を逸らしたり、見た目にも良くないため、丁寧に1つずつ手で除去していく必要がある。イルカチームでは餌の量が多く、傷みやすいという事もあって1日分の量をその都度解凍していた。動物種ごとに作業が異なり、その作業ひとつひとつに意味があることを実感した。ショーはイルカとともにパフォーマンスを行う飼育員だけでなく音響を担当する飼育員もおり、一丸となってショーを作り上げ、来館者に楽しんでもらおうという想いが伝わってくる。

5・6日目は魚類課での実習。朝は担当水槽の点検を行ない、魚の異常や残餌の有無、温度変化や水槽の汚染状況をバックヤードと来館者が観る動線側から見回り、その後清掃や給餌を行なった。フィールドラボという不定期に開催される展示生物解説があり、これは水槽での給餌を解説を交えながら観てもらうという活動だが、来館者への「語りかけ」方が、とても印象的であった。

飼育員に魚の病気・輸送方法での注意点などでの教示を受けたが、様々な経験を蓄

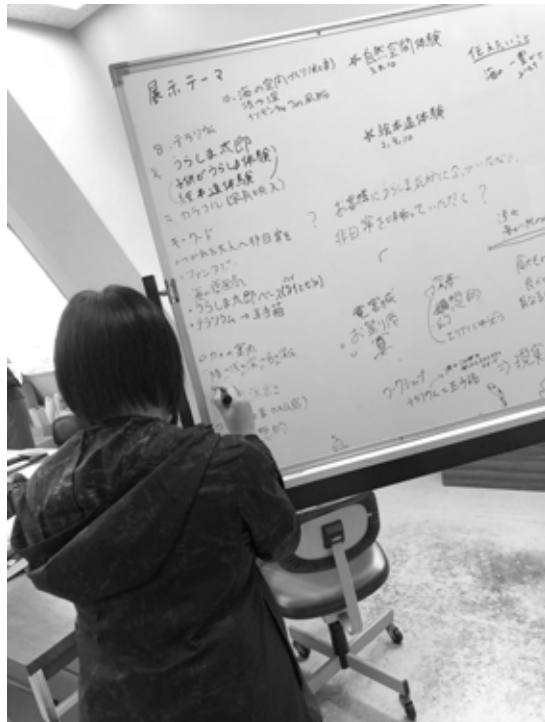


写真 3: アンケート調査からわかったこと

積み、それを記録にのこし、フィードバックしていく事の重要性を理解した。

7日目からは来館者調査と調査データのまとめを他の実習生と協力して行なった。来館者の追跡調査・出口調査・アンケート調査のそれぞれについて、データを多く取るのに苦労をした。説明が上手く伝わっていなかったり、声掛け時点で怪しまれたり・無視されたりという状況を味わった。他の実習生と話し合い、話しかけ方や伝えなければならないことを試行錯誤し次の日も調査に挑んだ。調査数を可能な限り収集し、集計したデータを表やグラフにまとめ、最終日の特別展のプレゼンテーション準備を行なった。テーマ決定に時間がかかってしまったが、それ以外の企画はスムーズに進行した。最終決定したテーマ、内容でプレゼンテーション資料を作成し、練習を重ねて最終日に担当者の方々の前で発表を行なった。「展示を通して伝えたい事を明確にしないと、相手にも伝わらないし、内容が薄いものになってしまう」との意見をもらい、納得する部分があった。

この2週間の実習を通して、学芸員として展示を通してお客さんに伝えることの重要性、難しさを学修した。飼育だけでなく様々な経験をした事で、水族館に対する意識が変わった。

みやざきアートセンター（宮崎県 宮崎市）

実習期間：平成 30 年 8 月 30 日～9 月 4 日

薬学部 動物生命薬科学科

山下 翔太郎

私は 8 月 30 日～9 月 4 日の 6 日間、みやざきアートセンターでの博物館実習に参加した。

初日は実習期間中に行う内容の説明、同センターについて、そしてこの期間開催されていた MOE 展の見学、さらにその後実際の監視業務を体験した。アートセンターについての講義では、運営形態が宮崎市から委託されている指定管理者制度であること、施設貸出業務や教育普及業務など地域の人たちとの距離感が近い施設であるということを理解した。展覧会の監視業務は来館者の行動を監視するだけでなく、来館者に快適に利用してもらうために行うものだと思った。

2 日目はゴジラやスター・ウォーズなどのイラストを描き、世界的に活躍した生頼範義に関する講義と、実習期間中の課題として生頼作品をテーマとした自主企画展を開くための構成演習を行った。構成演習では展示する生頼作品についての説明を受け、展示レイアウトを決め、作者が絵に込

めた想いをどう伝えるかなどを考えた。大学の実習でも企画展を行ったが、事実を伝えていた企画とは違い、作者の思いなどを伝える企画だったので、文章作成などでとても苦戦した。

3 日目は来館者に向けて MOE 展のギャラリートークを行った。ジェスチャーや来館者への声掛けなども行いながらしっかりと内容が伝わるように話すことができたが、声が後ろまで届いてなかったのが反省するべき点だった。ギャラリートークが終わった後展覧会の構成演習の続きを行い、実際に作品に触れワイヤーで吊るした。高さや作品間の間隔・傾斜などを調整しながら行い楽しい作業だったが、非常に大変な作業でもあった。

4 日目は広告宣伝物の作成をイラストレーターで行い、実際に企画展の宣伝に使用するポスターを途中までだが作成した。イラストレーターでポスターを作成したことはあったが、全く違う使い方をしていたのでとても新鮮だった。実習 4 日目は MOE 展のクロージングに参加した。MOE 展という一つの企画にはアートセンターの職員だけではなく、他に多くの人たちが関わってはじめて出来上がるものだとして理解した。また、展覧会終了後の会場のピクトグラムなどを外すなどの作業を行った。撤去作業のほんの一部の作業しかしていないが、学芸員の仕事の多さを経験することができた。

5 日目は業者による撤去作業の見学をした後、生頼作品の分類調査を行った。分類調査では絵のクリーニングやナンバー付け、サイズなどを記入し写真撮影、コンディションシートを作成するためのデータづくりを行った。企画展の構成演習ではキャプションを完成させ展覧会のすべての作業を終了した。

最終日では、実習期間のまとめを行い終了した。

今回の実習では人とのコミュニケーションが重要になる場面が多く、学芸員には必要なスキルだと思った。また自分の苦手部分を再確認するいい機会でもあった。短い期間だったが学芸員としての大変さややりがいを経験することができ、非常に充実した濃い実習だった。

北九州市自然史・歴史博物館「いのちの旅博物館」(福岡県北九州市)

薬学部 動物生命薬科学科

山田美波

平成 30 年 8 月 28 日～9 月 1 日の 5 日間、福岡県北九州市にある自然史・歴史博物館「いのちのたび博物館」へ博物館実習生として参加してきた。この実習には他に 9 名の実習生が参加しており、そのうち私を含めた 6 人

は5日間、それ以外の4人は10日間の実習期間だった。

初日は実習オリエンテーション・館概要紹介・バックヤード見学・特別展見学・常設展見学を行った。この博物館の歴史、理念や方向性などの話を1時間ほど聞き、午前中の後半と午後を使い館内の見学をした。何度も来たことがある博物館だが、実習生として展示を見ると、目を向ける場所や展示を見て考えることなど、一般の来館者として来た時とはかなりの違いがあった。また学芸員の案内による館内見学を行ったので、その都度展示コンセプトを教えてもらい、バックヤード見学では標本の種類や整理・保管、有害虫駆除に関する説明を受けた。

2日目は標本の整理・保管(鉱物)、標本の登録(植物)を行った。午前中は収蔵庫の現状についての講義、主に鉱物の標本整理・保管作業を行なった。講義では資料収集や収蔵庫が足りない理由を聞いた。寄託・寄贈・購入・採集によって資料を得るが、学校や個人のコレクションを大量に寄贈してくる方が多いために収蔵庫の数が足りず、あふれかえっているということだった。また資料は入ってきても出ていくことがあまりないことも理由の1つとして挙げられていた。

午前中最後は鉱物の標本整理・保管の作業を行った。鉱物が入っている箱の掃除をし、状況の確認をする。そして仮番号をつけ、点数・ラベル読み・サイズ計測を行ってリスト化し、最後にデータベース化した。特にラベル判読が難しく、筆記体の英語で表記してあったり、さらに書いた人物の文字の癖も加わって簡単ではなかった。

午後は植物の標本整理・登録を3つのグループに分かれて、マウント・登録・配架作業を順に行なった。押し花のようにになっている植物を画用紙に丁寧に張り付け<マウント>、ラベルを設置し、パソコンにデータを記入し<登録>、最後に学名順になっている棚になおす<配架>、この作業をグループの人と協力して行なった。小さな種なども見逃さないように筆を使い集めるので、落したり周りのほかの植物と一緒にならないようにしたり、注意を払うことが多かった。

3日目は終日化石の標本整理・保管作業を行った。2グループに分かれて大学や個人から寄贈された、収蔵庫に入りきらず廊下に積み上げられている化石の標本を段ボールからトレーに移した。主に貝殻の化石が多く、針のように飛び出していたり箱が壊れて出てきてしまっているものなどがあつた。配置を考え、新しい入れ物に移してからトレーに直したりして、できるだけ見やすく、何がどこにあるか分かるようにした。この作業はほかの実習生と話しながら考えて行なったので、実習以外のことを話すきっかけにもなり、楽しく行なえた。

4日目は30分ほど標本の種類や薬品についての説明を受け、魚類の標

本整理・保管作業を行った。魚類担当の学芸員の指導を受け、液浸標本の薬品についての説明を詳しく聞いた。液浸標本は全身ホルマリン漬けが一般的だが、DNA が損壊したり脱灰 (カルシウムが溶ける) が発生するので、資料の一部を切り取りエタノールで固定を行う。また全身をエタノールで保存すると脱水の効果で資料が固くなってしまう。従って一部はエタノール、その他はホルマリン漬けで保存されるという。さらにホルマリンは酸化してギ酸を排出するので、酸化を防ぐためにホウ素やヘキサンなどをあらかじめ溶かし、中性ホルマリンにして使用することである。

魚類の標本整理・保管では 2 人、もしくは 3 人で液浸標本のラベル判読・リスト化を行った。液浸標本中に一緒に浸っているラベルを読み、それに書かれていることをリストとして書き出すのだが、鉱物の時とはまた違った点でラベルを探して読むことが困難で、苦戦した。標本の中の生物に隠れて見えなかったり、ラベル同士がくっついていたりしたからである。しかしこの作業が終わった時はとても達成感があった。

最終 5 日目は特別展におけるアンケート調査を行った。5 人ずつに分かれ、大人向け・子供向けのアンケート調査をし、最後に集計して考察をした。ここでは「展示がメッセージを的確に伝えているか」を現状の展示評価 (オープン後) として来館者に実習生が直接聞きに行く、面接方式でのアンケート調査を行なった。特別展の終盤の場所で帰っていく来館者に話しかけるものの、初めのほうは緊張しとても焦ってしまった。快く調査に協力してくれる方とそうでない方がいるので、精神的にも鍛えられるものがあった。アンケートの内容は同じだが、大人は漢字、子供は平仮名で分かりやすく表記しており、紙を見せながら調査を行ったのでスムーズに行なえた。最後に集計して、出た意見を 1 つずつ 1 枚の紙に書いてグループに分け、来館者が展示をどのように捉え・感情の傾向があるのかを実習生全員で分析していった。「面白かった」・「テレビで見た生き物がいてびっくりした」などの一方、展示についての辛口な意見などもあって様々な評価が得られた。

この 5 日間の実習を通して、学芸員は表の仕事は少なく、裏での地道な調査・研究が主であり、それが博物館を支えていると改めて理解することができた。また、展示の意図を理解してもらうことは、大人にはできても子供には難しいものであると展示評価を行って感じた。