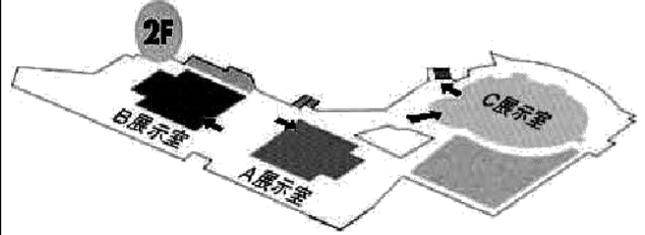


# 発見シート小学校4年生

名前



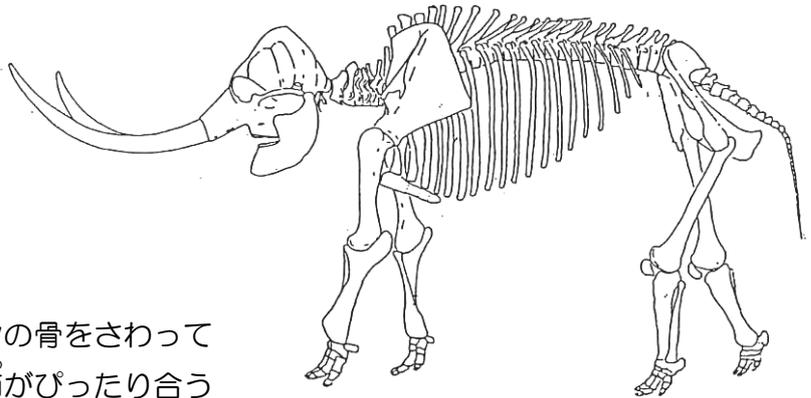
☆全員がA展示室からスタートするとこんざつするので、どの展示室から回るかをグループで相談しましょう。

A  
展  
示  
室

1. 滋賀県では、古琵琶湖層群という地層からゾウの化石が発見されています。コウガゾウのおなかの下を歩いたり、研究室にある大きな骨や歯にさわったりしてみましょう。どんなことを思いましたか。

( )

2. 下の図は、アケボノゾウの骨格です。アケボノゾウの展示を見ながら、この骨格に肉を付けて(輪郭をかいで)、本物のゾウにしましょう。色をぬってもいいよ。



3. 自然史研究室にあるイノシシの骨をさわってみましょう。その中で、関節がぴったり合う

組み合わせをさがしましょう。またあなた自身の体の関節をさわったり、壁にかかっている人間の骨格図と見比べたりしながら、それがどこの関節と同じなのかを考えましょう。

( )

B  
展  
示  
室

4. 出口近くの「治水への取り組み」を見て、調べたり、考えたりして書きましょう。

- ①明治29年(1896年)の大こう水の時のびわ湖の水位は( )mであり、もとの水の高さにもどるまで、( )ヶ月もかかった所があります。
- ②もしあなたが右の写真の屋根の上にいる人だったとしたら、何日くらいならがまんでできますか。また、どんなことを考えていたでしょう。



( )

- ③むかしは長浜市高月町西野に住む人たちは、余呉川がはんらんするたびに、大きな被害を受けていました。江戸時代、西野村の僧西野恵莊が山にトンネルをつけ、余呉川の水を琵琶湖に放水することを考え、工事を始めました。工事は岩盤の固さ、資金、落石事故などが原因で難工事でしたが、5年後にようやく完成しました。西野恵莊たちがほった山の岩にさわってみましょう。あなたが恵莊だったとしたら、ほりながらどんなことを考えていたでしょう。

( )

5. 彦根市本庄町の農家、富江さんのおうちです。昭和39年（1964年）5月10日の様子です。今の生活と、まだ水道が通っていないころの昔のくらしを比べましょう。

今（平成）のくらし		昔（昭和）のくらし
	<p>朝ごはんを作ります。台所のガスレンジで調理したり、ごはんはすい飯器でたいたりします。</p>	<p>富江家では、どこでどうやって料理を作るのかな？まな板はどこ？ ごはんはどこでたくの？</p>
	<p>食べた後の食器を洗います。流し台の水で、スポンジに洗剤をつけてお皿を洗います。</p>	<p>富江家では、どこでどうやって洗うのかな？</p>
	<p>トイレに行きます。ウンチもおしっこもトイレに水といっしょに流します。</p>	<p>富江家のトイレはどこかな？家の外にも中にもあるよ。</p>

C  
展  
示  
室

6. アユの水槽にいるアユと中流域にいるアユ（オオサンショウウオの水槽にいるアユ）を比べてみましょう。アユ水槽のアユは、琵琶湖で育つコアユを展示しています。中流域のアユは、コアユよりずっと大きく成長していきます。中流域のアユは、だんだんエラの後ろに黄色い斑紋が目立つようになり、なわばりを持って単独行動することが多くなります。また、石にぶつかっていくことがあります。それは、何をしていますのでしょうか。ただし、中流域のアユは12月ごろに死んでしまうのでそのころから4月中旬までは、中流域の水槽にアユはいません。

[ ]

7. 滋賀県の県鳥を展示しています。何という鳥でしょう。（ ）  
泳ぎ方がとってもカワイイので、じっくり観察してみてください。

水  
族  
展  
示  
室

○はじめに

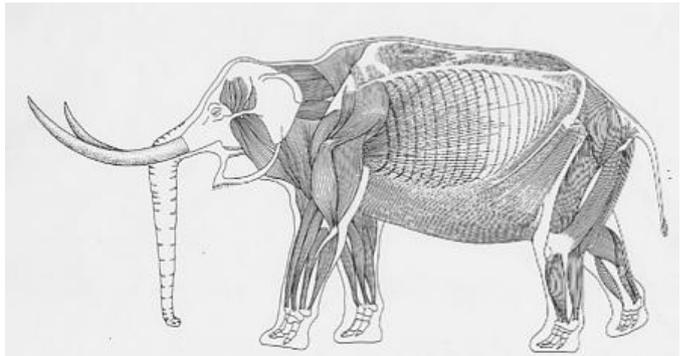
- ・このシートは、教育の目的で使うときのみ、輪転機等による増し刷りが可能です。ただし、著作権は琵琶湖博物館にありますので、一部を転載あるいは切り貼りする場合は、◎琵琶湖博物館と記してください。
- ・どのシートも1時間近くの時間がかかりますので、どれか1種類に絞った利用をおすすめします。
- ・たくさんの児童・生徒が、全員同じ順で設問を解いていくと混雑が予想されるので、グループごとにとりかかる問題を変えることをおすすめします。20名程度の人数であれば、引率者が児童・生徒を誘導しながら、設問ごとに解説を加えることも可能です。

1. コウガゾウ（黄河象）

- ・4年生理科「人の体とつくり」の学習に生かしてください。ここではその大きさを実感したり、背骨や足のつくりなどを人間と比べたりしながら見るようにしてください。
- ・コウガゾウの頭の高さは4.2m。マンモスではありません。本当はミエゾウを展示したいのですが、まだ保存のよい全身の骨が見つかりません。ほぼ同じ大きさで、ミエゾウの祖先にあたるコウガゾウの全身の骨格が中国で見つかったので、ミエゾウの代わりにここに展示しています。
- ・ゾウの歯は、2本の牙と臼歯しかありません。臼歯は後ろからはえてきて、前に移動してはえかわります。一生のうちに片側で6本の臼歯が次々にはえてきます。

2. アケボノゾウの骨格

- ・骨格に筋肉がついていることで体が成り立っていることを考えさせましょう。右図のような筋肉を描く必要はありません。先生だけ知ってください。
- ・アケボノゾウは、今から180万年前の古琵琶湖層群の地層から見つかりました。大陸にいた頃のコウガゾウや日本に移動してきた頃のミエゾウの体は大きかったのですが、大陸から日本列島へ移りすむ中で、環境に応じてサイズが小さくなっていったようです。ゾウのいる森の展示は、日の出から次の日の出までを3分間で再現しています。ぜひお楽しみ下さい。
- ・ゾウのいる森には、メタセコイアの木が立っています。このころ生えていた木です。メタセコイアは日本では絶滅しており、化石だけで発見されていましたが、中国でまだ自生しているものが発見されました。だから「生きた化石」と呼ばれています。アメリカの学者がメタセコイアの苗をたくさん作り、化石発見者の三木茂さんに100本を送ってくれたので、その苗は学校や植物園などに植えられました。自分の学校に植えられていないか確かめておきましょう。



3. イノシシの骨の関節

- ・肩や肘、膝の関節
- ・骨と骨がぴったりと合う、実に精巧な関節の仕組みを実感させてください。
- ・ディスカバリールームには、人間の全身の骨格を並べる「骨格を組み立てよう」というディスカバリーボックスがあります。時間があれば挑戦してみてください。



4. 大洪水と治水の取り組み

- ①明治29年（1896年）の大こう水の時のびわ湖の水位は（3.76）mであり、もとの水の高さにもどるまで、（8）ヶ月もかかった所があります。

②何日がまんでできる?どんなことを考えた?

③西野恵荘が掘った山の岩

・滋賀県長浜市高月町西野にある余呉川の放水路。近年までは西野隧道と、書籍等に記載される場合もありました。かつて余呉川は大雨の度に氾濫を起こし、流域の集落に大きな被害をもたらし続けていました。特に、現・長浜市高月町西野周辺はその集落の周辺の地形のため、氾濫の度に集落は浸水・飢饉に悩まされていました。その集落の充滿寺の住職西野恵荘が、これを打開するには山をくりぬいて琵琶湖に放水路を作らなければならないと考え、天保11年(1840年)7月29日に掘削し始めました。工事は岩盤の固さ、資金、落石事故などが原因で難工事でしたが、弘化2年(1845年)9月1日に完成しました。昭和25年(1950年)に新たな水路が掘られ、またその南に昭和55年(1980年)には大規模な余呉川放水路が出来ました。現在、この水路は滋賀県指定史跡に指定されています。

## 5. 富江さんのおうち

(1) どこでどうやってごはんを作るのかな?

・野菜を洗ったり切ったりするのはカワヤで行います。野菜の泥などは、カワでいったん落として、そのあとシモナガシできれいに洗いました。お湯を沸かしたり、みそ汁を作ったり、ご飯を炊いたりするのは家の中のおくどさん(カミクド)で行います。鍋や釜をきっちりとのせて、下からわらを燃やして調理します。冷蔵庫がないので、作った料理を長い間置いておくことはできません。漬け物や干物といった保存食を作っておいて、少しずつ食べました。

(2) どこでどうやって食器を洗うのかな?

・富江家では、一人ひとりが使うご飯茶碗・汁椀・お箸は、飯台の自分の膳箱に入れて、食事の時には、自分の食器は自分で取り出して使います。ご飯は、一粒残らず食べて、最後にお茶で椀をすすいだ後飲み干して、自分の場所にしまします。万が一、食べ残したときはカワヤの川に流して水洗いしました。

(3) トイレはどこかな?家の外にも中にもあるよ。

・小便は、男の人も女の人も家の中の小便所でした。小便所は、玄関入ってすぐ右手の桶風呂(ゴエモンブロ)の近くにあり、小便は残り湯と一緒にショウベンダメに貯めて、2~3日に一度、外から汲み出して桶に入れて天秤棒で畑へ運んで肥料に使っていました。大便は、家の外にある便所(外便所)でします。便は、汲み出して肥料として使いました。

## 6. アユの水槽にいるアユと中流域にいるアユ

・アユの水槽のアユは、琵琶湖で育つコアユを展示しています。コアユは琵琶湖のプランクトンを食べます。日が短くなる秋になると、成熟してどんどん死んでいってしまうので、秋を感じさせないように、1年中照明時間を長くしています。中流域のアユは、石の上に生える藻類を食べて大きく成長します。石にぶつかるのは、藻類を削り取っているのです。4月中旬にコアユを中流域の水槽に入れます。だから、5月頃まではほぼ同じです。その後は中流域のアユはどんどん大きくなります。秋になると産卵期を迎え、全身が黒を基調とした婚姻色で覆われます。産卵すると死んでしまうのでどんどん数が減り、12月から4月中旬までは、中流域の水槽にアユはいません。

## 7. 滋賀県の県鳥=カイツブリ

・カイツブリは泳ぐのにとっても適した体型をしています。他の水鳥に比べ足がおしり寄りについているのが特徴です。