

エコパーク日本平動物園の園外保育、校外学習をブラッシュアップ！

TEACHER'S GUIDE

ティーチャーズガイド

www.nhdzoo.jp

動物園は 「いのちの博物館」

このガイドブックには、園外保育や校外学習の前に先生に知っておいてほしい情報や、ワークシートなどのコンテンツを掲載してあります。

日本平動物園の動物たちを通して、私たちの生きている地球環境について子どもと一緒に考えてみませんか。

動物園の4つの目的



→ Local & Global

動物園は、子どもたちにとって身近な施設であると同時に、おとなにとっては生物多様性の保全や種の保存など地球規模での環境問題についての気付きをうながす施設です。

→ Sense of Wonder

動物園は、本や映像で体験することのできない、動物たちのおいや鳴き声を直接体験できる施設です。動物たちとの出会いは、「神秘さや不思議さに目を見はる感性」を育みます。

→ Relationship

動物園は、いのちのいのちの「つながり」(食物連鎖と命の継承)を実感することができる施設です。また、人と自然とのつながり、自然と自然とのつながり、自然と社会とのつながりを考える機会を与えてくれます。

Contents

ワークシートの使い方	3
子どもの発達と学び	4
子どものそばにいるおとなの役割	5
園外保育・校外学習でつかえるワークシートと解説	
ワークシート「どうぶつの ひみつを みつけよう！」	6
チェックポイントでのひとコマ [会話の例]	8
ワークシート「だれの あしに にているかな」	10
[特集] 猛獣館299をまるごと研究!	12
下見も楽しみましょう	14
子どもと一緒に考えてみませんか? 地球環境のこと。	15

ワークシートの使い方 (P6, P10)

- ・対象年齢は5歳以上です。
- ・園や学校でコピーして使用します。
- ・幼児には厚紙などの台紙に貼り、首にかけられるようにひもをつけるとよいでしょう。
- ・小学生には、発達段階や学習内容に応じた課題をプラスしてください。



日本平動物園ホームページからも、印刷用PDFをダウンロードできます。
http://www.nhdzoo.jp/learning_program/

子どもの発達と学び

動物園での効果的な園外保育や校外学習を実施していくためには、幼児や児童の発達や学びをおさえておく必要があります。以下に示した各発達段階で身につけたい能力を参考にワークシートや動物園の掲示物などを活用しましょう。



【各発達段階で身につけたい能力】

幼児期

感じたことを感覚的に反応できるようになる。

低学年

全体的・直感的に思考できるようになる。



中学年

組織的に思考できるようになる。



高学年

多面的に思考できるようになる。



ワークシートは、「比較する」「分類する」「関係づける」「多面的に見る」という思考プロセスを補完するツールです。単に正解を求めるのではなく、子ども自身が主体的に新たな「問い」を見つけ、その問題解決に向かう姿を大切にしましょう。

子どものそばにいるおとなの役割

『センス・オブ・ワンダー』の著者カーソンは、「わたしたちが住んでいる世界のよこび、感激、神秘などを子どもといっしょに再発見し、感動を分かち合ってくれる大人が、すくなくともひとり、そばにいる必要があります」と述べています。先生が「センス・オブ・ワンダー」を受け止め共感することによって子どもの感性が高められていきます。

動物園内で、先生自身が素直に驚いたり、感動したりする姿を子どもたちはよく見えています。先生自身が動物園を十分に楽しんでください。



どうぶつのひみつをみつけよう!

スタンプラリー

- ★ どうぶつをみつけたら、スタンプをおしてもらいましょう
- ★ どうぶつのうごきやしぐさをよくみましょう

えんない
マップ



ホッキョクグマ



アムールトラ



レッサーパンダ



ボルネオ
オランウータン



シロサイ

ワークシート【どうぶつのひみつをみつけよう!】

活用のヒント

このワークシートは、動物の生態の一端を知り、驚いたり、不思議に感じたり、よく観察したりすることをうながすことを目的としています。単にスタンプを集めるだけではありません。

そこで、先生や保護者にもご協力いただき、活動を進めていきます。子どもやおとなの人数や活動時間など、その園や学校の条件に合わせてアレンジ(ポイント数を減らすなど)してください。



CHECK!

スタンプラリーの手順例

- 事前準備** 3ページの写真等を参考にワークシートを作成してください。
順路に沿ってスタンプラリーを実施する場合には、→を加筆してください。
- 手順 ①** スタンプラリーの方法やきまりを子どもたちに説明します。
グループで行動する場合のきまりや制限時間、終了後の集合場所など
- 手順 ②** チェックポイントにおとなが立ちます。発達段階やおとなの人数に応じて
チェックポイントの数を減らしてもよいでしょう。
- 手順 ③** 次のページにチェックポイントでの子どもとの会話例をのせてあります。
参考にしてください。

スタンプ貸し出し

スタンプは、日本平動物園インフォメーションコーナーに5セット用意されています。事前申し込みが必要です。

■お申し込み (一財)静岡市動物園協会 TEL:054-262-3252



チェックポイントでのひとコマ [会話の例]

チェックポイントでは、単にスタンプをおすのではなく、子どもたちの「知っていると思っていたこと」を「えっ!本当はちがっていたの?」にかえるような質問を投げかけてみてはいかがでしょうか。適切なズレが、「驚き」や「不思議」を子どもたちにもたらし、学習意欲につながります。発達段階に応じた問いかけをしてみましょう。

1



レッサーパンダ

One Point Advice!

レッサーパンダのおやつタイム(11時20分頃)で、立っている姿をみる事ができるかもしれません。

問いかけの例

「レッサーパンダは、後ろ足だけで立つことができる?」

解説の例

「できます。ヒトと同じようにかかとをつけて立つことができます。」



2



ホッキョクグマ

One Point Advice!

トンネルに入る手前に体毛を拡大した模型があります。クイズはその手前のスペースで行うとよいでしょう。

問いかけの例

「ホッキョクグマの体の毛の色は何色?」

解説の例

「実は、透明です。」
 「もしも、ホッキョクグマの毛を剃ったら、何色の肌がでてくる?」
 「黒です。毛は透明で太陽の光をよく通し、黒い地肌は熱をよく吸収します。もう一つ、毛には秘密があります。ストローのように中が空洞になっています。空気の層がたくさんあると温かいから、厳しい寒さも耐えられるんです。ヒトが空気の層がたくさんできるダウンジャケットを着ると同じようですね。」



3



アムールトラ

One Point Advice!

アムールトラの生息環境が再現されている展示室や向かい側の展示パネルを参考に。

問いかけの例

「アムールトラの縞模様は何のため?」

解説の例

「カモフラージュの役割をします。アムールトラは森に住んでいます。木がたくさんありますね。森の中に縞模様が溶け込んで、上手に他の動物から隠れることができます。」



問いかけの例

「オランウータンは、森の人と言われていきます。なぜでしょう?」

解説の例

「森に住んでいる類人猿という人間に近い仲間だからです。一生のほとんどを木の上で過ごしています。」

One Point Advice!

ボルネオオランウータンが住むボルネオ島の熱帯雨林の面積は、50年前に比べて半減しています。パーム油の原料であるアブラヤシを栽培する農地への転用が主たる原因です。

4



ボルネオオランウータン

5



シロサイ

One Point Advice!

サイの角は漢方などで珍重され、非常に高価で取引されるため、密猟が急増しています。サイも絶滅の危機に瀕している動物です。

問いかけの例

「日本平動物園の中で、1番の食いしん坊はゾウです。2番目は誰でしょう?」

解説の例

「シロサイです。シロサイのオスのタロウは、スーダン乾草やサツマイモなど1日に22キロくらい食べています。毎日、小学校1年生の平均体重と同じくらいの重さの食べ物を食べているということになります。」



だれのあしに にているかな

どうぶつのあしをかんさつしよう

★ かかとをよくみて、せんでつないでみよう



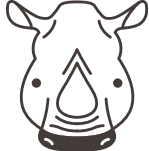
どれににているかな



レッサーパンダ



アムールトラ



シロサイ



ホッキョクグマ

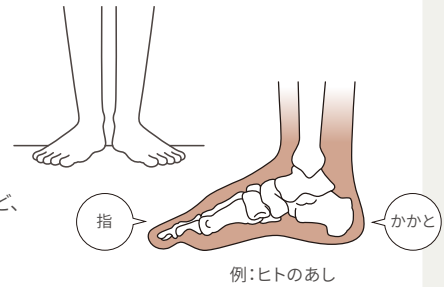


バーバリシープ

ワークシート【だれのあしに にているかな】 かかとの位置をみてみましょう

**指先からかかとまで
地面につけている仲間
(踵行性)**

ヒトのほか、サルの仲間、クマの仲間など、2本の足で体を支えることができます。



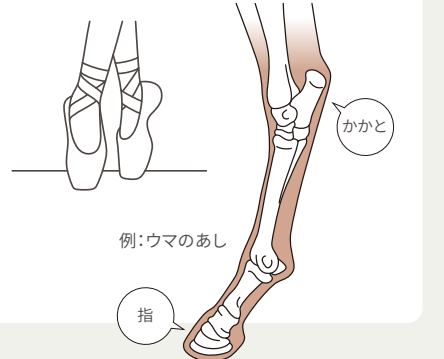
**指の部分
地面につけている仲間
(指行性)**

ネコ科の動物などの後ろ足は、クラウチングスタートの姿勢と同じです。



**指先だけを
地面につけている仲間
(蹄行性)**

シロサイやバーバリシープなど蹄を持っている動物です。





特集

猛獣館299を まるごと研究!

主に肉球をもった猛獣を展示していることから、「299 (にっ・きゅっ・きゅう)」という愛称で呼ばれています。

コンセプト

猛獣の魅力を最大限に引き出す行動展示

擬岩や擬木を使い、 生息環境をリアルに再現

ダイナミックな動物の動きを様々な角度からみる事が可能。鋭い視線や息づかい、においも体感しましょう。



自然界での生態や 補食関係をリアルに再現

ホッキョクグマとゴマファザラン、ライオンとミーアキャットは、それぞれ同じエリアに生息し、捕食関係にあることを展示で再現しています。



2~4階 「ネコ科の大型猛獣」

「比較する」ことをコンセプトに展示。動物の動きやしぐさの違いだけでなく、生息地も比較してみよう。



ピューマ

ジャンプが得意。運が良ければ、岩から岩へのジャンプが見られる。



ライオン

アフリカのサバンナで群れをなして生活。ガラス越しのライオンの迫力は圧巻!



ジャガー

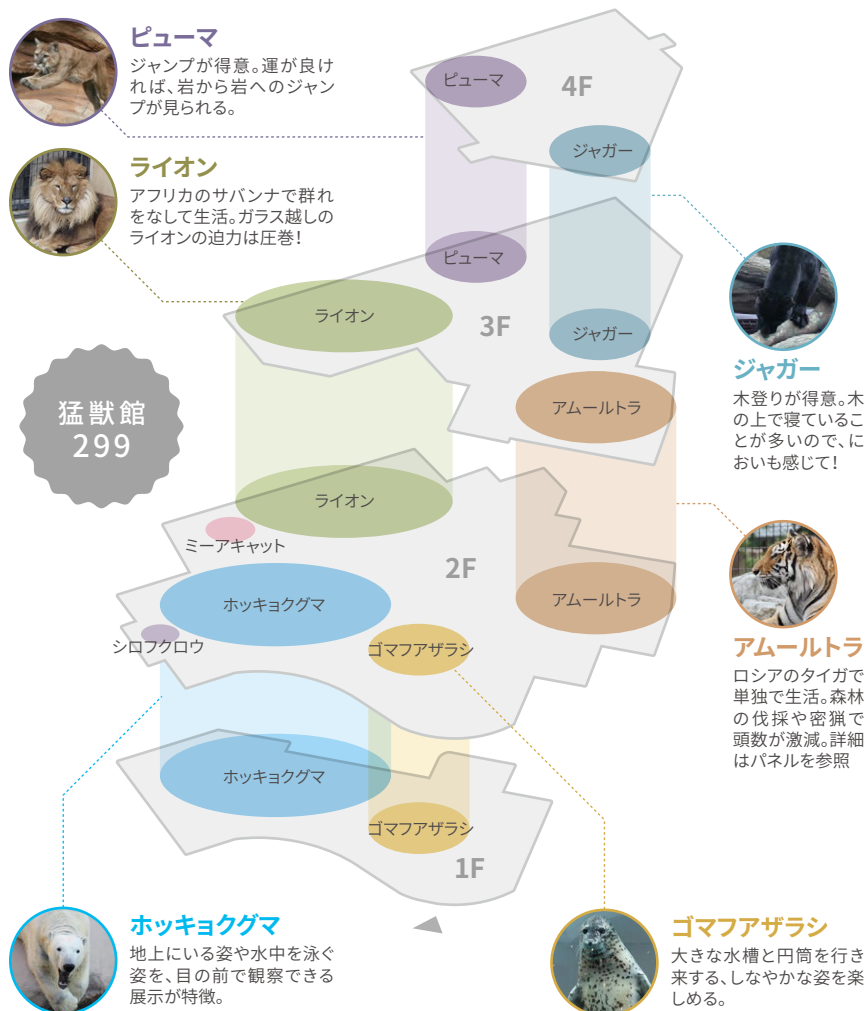
木登りが得意。木の上で寝ていることが多いので、においも感じて!



アムールトラ

ロシアのタイガで単独で生活。森林の伐採や密猟で頭数が激減。詳細はパネルを参照

猛獣館
299



ホッキョクグマ

地上にいる姿や水中を泳ぐ姿を、目の前で観察できる展示が特徴。



ゴマファザラン

大きな水槽と円筒を行き来する、しなやかな姿を楽しめる。

1~2階 「北極圏ゾーン」

地球温暖化のシンボルとされるホッキョクグマを通して環境問題への気づきをうながすゾーン。

下見も楽しみましょう

活動場所や休憩場所、トイレの確認などの下見にいらっしゃる先生へのアドバイス。
午前中にはみられない午後の動物園を十分に楽しんでください。

※動物の体調等により、休止したり時間を変更する場合があります

ゾウのトレーニング

場所:ゾウ舎

日時:毎日開催 13:15頃

健康チェックのためのトレーニングを行います。ゾウは人の言葉をいくつか理解しており、飼育員さんの指示で動きます。大きな体をバランスよく動かす姿も驚きですが、ご褒美のおやつを食べる前にするいただきますのしぐさがとてもかわいいです。

アザラシのお食事タイム

場所:猛獣館299 2階

日時:毎日開催 15:00頃

3頭のそれぞれの気質にあわせて飼育員さんの掛け合いが面白い。間近でみられるアザラシのつぶらな瞳の美しさに魅了されます。



シロサイのお食事タイム

場所:サイ舎 日時:毎日開催

ランチタイム 11:45頃

ディナータイム 15:30頃

シロサイは、平たくて幅が広い口を持っています。そのため食べ方がちょっとユニーク。実際の食事タイムでぜひご覧ください。



ペンギンのお食事タイム

場所:ペンギン館

日時:毎日開催 14:45頃

いつもはのんびりとしているペンギンですが、飼育員さんが魚をプールに投げると猛スピードでキャッチ。室内から見ると、体のしなやかさがよくわかります。



ゾウの夕ごはんタイム

場所:ゾウ舎

日時:毎日開催 15:30頃

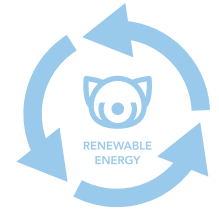
夏場は夕ごはんの前に、水浴びをみることができます。飼育員さんの指示で2頭のゾウがプールへ入ります。プールの水が勢よくオーバーフローする様子、ゾウがプールに潜り込む姿は必見です。その後の夕ごはんは、ひと仕事を終えゆったりとしたゾウの雰囲気を楽しむことができます。



子どもと一緒に考えてみませんか? 地球環境のこと。

日本平動物園では、再生可能エネルギーを活用しています。

太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを活用した設備を園内の一部に導入し、地球と動物にやさしいエネルギーの利用の普及に努めています。また、静岡市次世代エネルギーパークの中心として、動物を通して地球環境問題や次世代エネルギーについて学べる「環境学習プログラム」を整備し、学校遠足などの場での活用を目指しています。



風レンズ風車



コミュニティソーラー



水浄化装置

日本平動物園では、ホッキョクグマやアムールトラ、オランウータン、ペンギンの生態を通じ、地球温暖化問題について学べるプログラムを9種類用意し、園内入口で配布しています。是非、こちらもご活用ください。

■日本平動物園ホームページから、PDFをダウンロードできます。

http://www.nhdzoo.jp/learning_program/



エコパーク日本平動物園の園外保育、校外学習をブラッシュアップ

TEACHER'S GUIDE ティーチャーズガイド

発行者 静岡市観光交流文化局日本平動物園

住所 静岡市駿河区池田1767番地の6

電話 054-262-3251

編集 静岡大学教育学部 准教授 田宮 緑

参考文献・資料

レイチエル・L.カーソン(上遠恵子 訳)『センス・オブ・ワンダー』新潮社 1996年
今泉忠明 監修『くらべてみよう!人と動物のからだ1 骨と筋肉のしくみ』ポプラ社 2012年
熊谷さとし『動物おもしろ基礎知識』偕成社 2006年
田宮緑『体験する・調べる・考える 領域「環境」』明文書林 2011年
<http://www.jaza.jp>
http://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pf_pdf/20130627_4.pdf