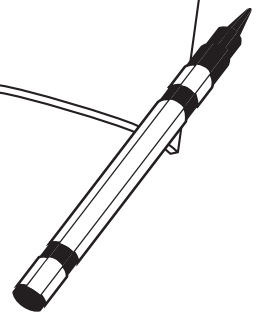
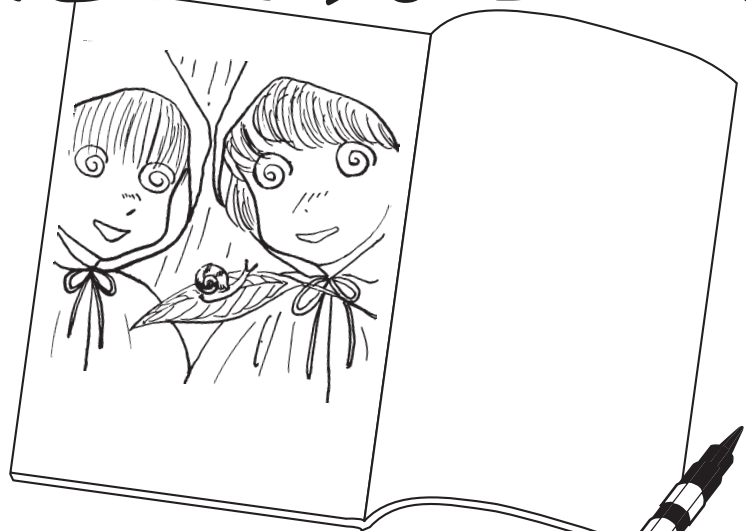




生態園で授業をしてみませんか？



🍁 はじめに

房総のいろいろな自然の再現をめざす中央博物館生態園では「身近な自然教育・環境教育の場」として、野外展示や観察会などを行っています。これまでも、いくつかの小・中学校にご利用いただいておりますが、今後、是非、より多くの学校に生態園を活用していただきたいと考えております。

自然を直接体験することによって得られる学びや感動は、より豊かな心を育む手助けになると思います。生態園を利用した授業は様々で、季節や教科（理科、総合的な学習の時間、生活科など）、学年によって、色々な園内での子どもたちの活動が考えられます。また、学校や先生方の目的や考えによっても、その内容は変わってくるでしょう。そこで私は、事前の相談と現地での検討などを通じて、授業の中でより楽しく、効果的な子ども達の活動が行われるよう、お手伝いしたいと思います。

下記は基本的にお勧めする利用の手順です。もちろん、様々なご要望にもできるだけお応えしたいと思いますので、ぜひご相談ください。

1 準備段階

先生がお考えの生態園での授業内容や時期、学年、人数などを簡単に電話やメール、手紙などでお知らせください。早めに連絡いただければ、調整や対応がしやすくなります。また、実施の前に下見をしていただくことをおすすめます。事前に連絡いただければ、職員が園内をご案内することができ、園内での活動内容などについて具体的に打ち合わせし

て、それらを授業内容に反映させることができます。詳細が決まり次第、「団体利用の申し込み」もあわせて作成してくださるようお願いいたします。

2 来園前の事前指導

来園時の活動をよりよいものにするためにも、生態園での活動内容や、注意点などについて、あらかじめ児童・生徒さんたちと話し合いをし、確認をお願いします。

3 来園時の活動

いろいろな選択肢がありますが、後で述べるような体験シート「森の調査隊」を使った授業をお勧めしております。（体験シートに必要な机やスタンプセットなどの用具はお貸しいたします。）

4 事後指導としての「ふりかえり」活動

自然体験をふりかえる活動は、生態園でのさまざまな記憶を呼び起こし、確かなものとして脳裏に焼き付ける上で大事なことです。いくつかの方法について本書で紹介します。

生態園担当 連絡先

〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2

（青葉の森公園内）

千葉県立中央博物館 教育普及課

電話043-265-3776 / ファクス043-266-2481

平田和弘 hirata@chiba-muse.or.jp

林浩二 hayasi@chiba-muse.or.jp

浅田正彦 asada@chiba-muse.or.jp

11 体験シート「森の調査隊」を使った自然体験授業

「森の調査隊」は、生態園における自然体験のために開発したプログラムです。活動時に「スタンプ押し」や「ふりかえり」を行うことで、効果的な自然体験ができるように工夫しました。普段は一般の来園者が自由に参加できるようになっています。また、生態園での活動後に、学校での様々な授業で発展させることも可能です（後述します）。

「森の調査隊」体験シートは現在、25種類あります（今後増やしていく予定です）。これらをうまく組み合わせて、独自のプログラムを作ることも可能です（お勧めプログラムの組み合わせは下記のとおりです）。

・所要時間

シート1枚 → 15～30分

シート3～4枚 → 2時間

・シートを使った体験活動の手順例

- 1) 1人1枚のシートを持ち、シートの指示にしたがって活動する。
- 2) 終わった児童は、確認のスタンプを押してもらう。
- 3) 次のシートをもらい、その活動をする。
- 4) これを繰り返し、3～4枚のシート体験活動をする。
- 5) ふりかえり

体験シート「森の調査隊」組み合わせ例

初めての森遊びコース：初めて子どもたちを生態園で活動させる場合

園内活動時間が1時間程度の時（い、ろ、に）

園内活動時間が2時間程度の時（い、ろ、に、と、ち）

園内活動時間が3～4時間程度の時 午前（い、ろ、ほ）、午後（に、ぬ、そ）

生態園で春さがしコース：生活科などで「春」をさがす場合

園内活動時間が2時間程度の時（か、つ、と）

園内活動時間が3～4時間程度の時 午前（か、よ、へ）、午後（り、ね、れ）

生態園で秋さがしコース：生活科などで「秋」をさがす場合

園内活動時間が2時間程度の時（ほ、ち、を）

園内活動時間が3～4時間程度の時 午前（よ、ほ、へ）、午後（ち、ぬ、た）

森の音コース：森の中で音を楽しむ組み合わせです。

園内活動時間が2時間程度の時（へ、ほ、ぬ）

園内活動時間が3～4時間程度の時 午前（へ、む、ぬ）、午後（ら、と、は）

植物博士コース：植物のいろいろをみつける組み合わせです。

園内活動時間が2時間程度の時（な、を、ほ）

園内活動時間が3～4時間程度の時 午前（へ、よ、ほ）、午後（ち、ぬ、ね）

体験シート「森の調査隊」の内容リスト

種類	内容	対象・季節	実施する際の注意点など
い	形さがし (○、△、□、だ円)	導入向き	見つけたものを絵で描いたり文字で表すようにする
ろ	形さがし (ハート、ぐるぐる、くねくね、×)	導入向き	見つけたものを絵で描いたり文字で表すようにする
は	すてきな場所の絵を描こう	導入向き	季節毎にやってみると、季節変化がわかります
に	自然の不思議をみつけよう (あっ!、へえっ!、え?)	導入向き	
ほ	いろいろな落ち葉をみつけよう	導入向き	採集したものはきれいに飾るとよい
へ	自然の宝物をみつけよう (落ち葉、音のするものなど)	導入向き	採集したものはきれいに飾るとよい
と	鳥を見つけよう (ビンゴゲーム)	記入は○ではなく、絵を描くようにするとよい	
ち	いろいろな実をみつけよう (ビンゴゲーム)	記入は○ではなく、絵を描くようにするとよい	
り	森に暮らす虫をさがそう (クモ、アリ、ダンゴムシなど)	春～秋	
ぬ	すてきな音を探してみよう (音を絵や文字でかいてみよう)	事前	事前に例題を説明するとやりやすい
る	カマキリの卵をさがしてみよう	秋～冬	
を	木のはだを写してみよう	雨の日以外	鉛筆のほかにもクレヨンや木炭などでもできる
わ	森でウニコをさがしてみよう	春～夏	
か	春の芽吹きをさがしてみよう	晩冬～初夏	ふりかえりは、色や硬さについて質問するとよい
よ	花をさがして絵を描こう (色はいくつ?)		野外では鉛筆で描き、教室で色をつけるのもふりかえりになる
た	木を探して詩を書こう (あかまつ)	樹名表示必要 (生態園にはあります)	俳句でも楽しい
れ	木を探して詩を書こう (くろもじ)	樹名表示必要 (生態園にはあります)	俳句でも楽しい
そ	岩を選んで詩を書こう	岩石名表示必要 (生態園にはあります)	俳句でも楽しい
つ	イモムシ、ケムシを探して絵を描こう	春	毛虫はさわらないように事前に注意する
ね	虫を探して絵を描こう	春～秋	
な	葉っぱの絵を描こう (2種類)	樹名表示必要 (生態園にはあります)	
ら	セミの鳴き声を描こう (音を絵や文字で描いてみよう)	夏	
む	聞えた音を数えよう	やり方事前説明必要	時間制限をつけたり、班ごとに場所を変えてみたりして、聞くようにするとよい
う	カモの絵を描こう	特に冬	生態園野鳥観察舎では望遠鏡でカモ類を観察することができず (望遠鏡は10台ほどです)
無印	楽しい問題を作ろう	発展向き	いろいろなシートになれてきたら、作らせ、作品問題は他の友達にやってみよう

今後、種類数は増やしていく予定です。

来園後の活動について

自然体験で子ども達が発見したり、疑問に思ったことは、時間をおいて何度も思い出すことで、確かな記憶として脳裏に焼き付けられます。せっかくの生態園での自然体験を、やりっぱなしで終わるのではなく、学びとして定着させることが大切と考えます。このような体験の思い起こしを「ふりかえり」といいますが、ぜひ、機会のある度に、いろいろな「ふりかえり」をすることをお勧めします。下記に例を示しますが、先生方のオリジナルな方法を工夫してください。



「ふりかえり」の方法の例

- ・体験シートを発表し、体験を共有する。
- ・体験を元に新聞を作る。
- ・森の中で鉛筆で描いた絵に、色をつける。
- ・見つけた物の自慢大会をする。
- ・採集品でオブジェをつくる。
- ・自然体験を作文に書く。
- ・学芸員に手紙を書く。



生態園の授業の発展

生態園での自然体験は、その後さまざまな授業に生かし、発展させることができます。総合的な学習の時間、生活科、社会、図工、国語、音楽、理科など、そのテーマや手法は無限にあると思います。

例えば、生態園でおこなった体験シートを校庭や学校林、そして、帰り道、街中でおこなえば、当然、違った回答を引き出すことができ、自然と街の違いなど、場所による比較もできます。ふだんみなれた場所でも、シートを1枚持つだけで違った面がみえてくるでしょう。新たな発見にもつながります。「森の調査隊」が「帰り道調査隊」、「校庭調査隊」、「ぼくらの街の調査隊」になるわけです。右ページに、これまで体験シートを使っていた先生たちの発展例を掲載します。これらを参考に、楽しい発展をさせていってください。生態園での活動が、より意味のある校外活動となることを期待しています。

📖 発展事例

1 千葉市立星久喜小学校

「公園の未来図を作ろう・青葉の森は夢の場所」

青葉の森は通学区の中にあり、3年生は生態園を季節ごとに年4回訪れ、自然体験をしています。この体験を土台として、総合の学習が始まります。今年は「青葉の森は夢の場所」をテーマに（生き物グループ・木はいいなあグループ・施設グループ・公園探検グループ）で活動し、グループごとに調べ学習の後、自分の思う「未来の公園づくり」へと進みました。青葉の森が、もっとこんな公園になるといいなあと、紙に描いた生き物や実のなる木、噴水、ベンチ、太陽などを粘土で作り、子ども達の夢や希望をいっぱい取り入れたミニ版の未来の公園が完成しました。地域への発信として緑の相談所で展示も予定しています。（松山みよ子）

[生態園活動 2校時×4回、森探検 3校時×3回、調べ学習・製作 2校時×14回]

2 千葉市立検見川小学校

「発見発表会」と「帰り道調査隊」

ふりかえり活動で書いた新聞をグループで読み合い、特に友達に自慢したい発見をさらに詳しく調べ、絵や写真などの資料を使って発表します。その後、自然に目を向けるようになった子どもたちの意識を継続させるために、週に一枚ずつ、「帰り道調査隊」を実施します。これは、形さがし（い、ろ）や不思議発見（は、に）などのシートを加工したもので、下校途中の発見を記録する活動です。

（川辺典子）

[事前指導 1校時、生態園での学習 2校時、ふりかえり（新聞作り）2校時、発展 6校時]

3 木更津市立波岡小学校

「学校の周辺で『森の調査隊』を行う」

生態園だけでなく、学校周辺の自然にも親しんでもらうために、森の調査隊ワークシート集と20種類の生き物スタンプを、木更津市立波岡小学校と中央博物館が協力し、（独法）科学技術振興機構による「科学館—学校連携強化資料の開発・普及」事業の一環として作成しました。生態園における「森の調査隊」のワークシートをもとに、改良・追加を行うとともに、指導される方が参考にできるように利用の仕方や活用のアイデアなどを盛り込んでいます。

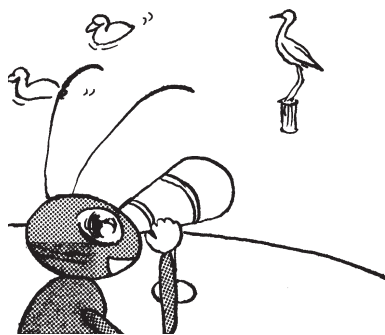
波岡小学校では、隣接する学校林「わくわくの森」で「森の調査隊ワークシート集」を活用しました。ここでは、数年前より、児童や父兄による整備が行われ、学習の場となっています。ワークシート集の活用は、それまでの活動を踏まえて、冬の森のようすを予想させ、これまで見てきた森の姿とはどう違うのか、興味関心を持たせてから行われました。

1・2年生、3・4年生、5・6年生で時間を分け、それぞれ5枚のワークシートを用意し、各自できる範囲で観察を行いました。児童は棒を拾って、地面をひっくり返したり、木を揺らしたりして、冬の林を感じていました。すでに「わくわくの森」に親しんでいた児童にとって、ワークシートの活用は、自然体験を促進するというより、むしろ、自然を観察するための視点や方法を知るきっかけになったようです。「生き物スタンプ」は、できたワークシートの枚数に応じて、各自押ししてもらったので、活動のあとのお楽しみになりました。

先生たちのこんな心配Q&A

Q1 生態園ってどんなところなの？

A1 生態園は県立青葉の森公園の中にある自然教育・環境教育のための場でもあり、房総のいろいろな自然の再現をめざした博物館施設です。広さは6ヘクタールほどで、園路を歩くと一周約20～30分です。入口にはオリエンテーションハウスがあり、解説員が常駐しており、園内の自然をわかりやすく解説する展示もあります。また、野鳥たちが集う舟田池には野鳥観察舎があり、望遠鏡でカモなどを観察することができます。



Q2 専門知識はいらないの？

A2 生きものについての専門的な知識はほとんどいりません。ご希望により、専門のスタッフが、子ども達の疑問に対応することも可能ですので、ご相談ください。

Q3 危険な生き物がいるの？

A3 子どもたちの安全のために、生態園では常に見回りを行い、危険な生き物に対して適切な措置を行っています。スズメバチは時に命にかかわる危険性のある昆虫ですが、これについては特に注意した対策をとっています。

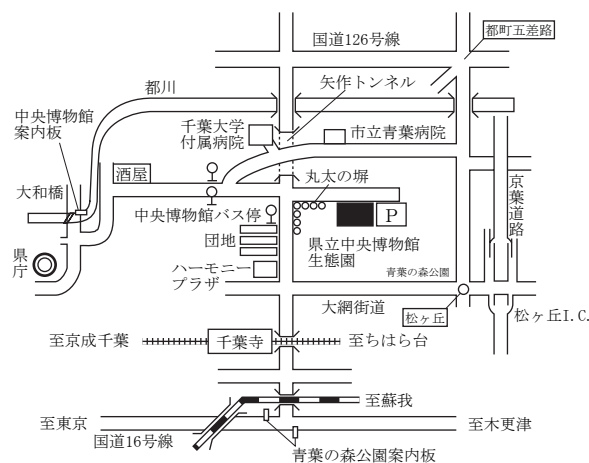


す。万が一、事故がおきた場合、博物館職員や公園の職員により、迅速に応急処置と救急要請を行うことができる体制となっています。

Q4 どうやって生態園までいけばいいの？

A4 最寄り駅は京成千原線千葉寺駅です。駅からは公園内を通り、比較的安全に徒歩で来ることができます（徒歩15分位。100名程度なら30分位みておいた方が良いでしょう）。また、JR千葉駅から京成バスに乗り、「中央博物館前」で下車して来ることができます。

貸切バスで来られる場合、青葉の森公園の駐車場をご利用できます。団体利用の駐車料金については減免できる場合があります。事前に千葉県 千葉都市計画事務所（tel. 043-248-8010）へお問い合わせいただき、お申込み下さい。



生態園周辺の地図

Q5 活動のときの服装と持ち物は？

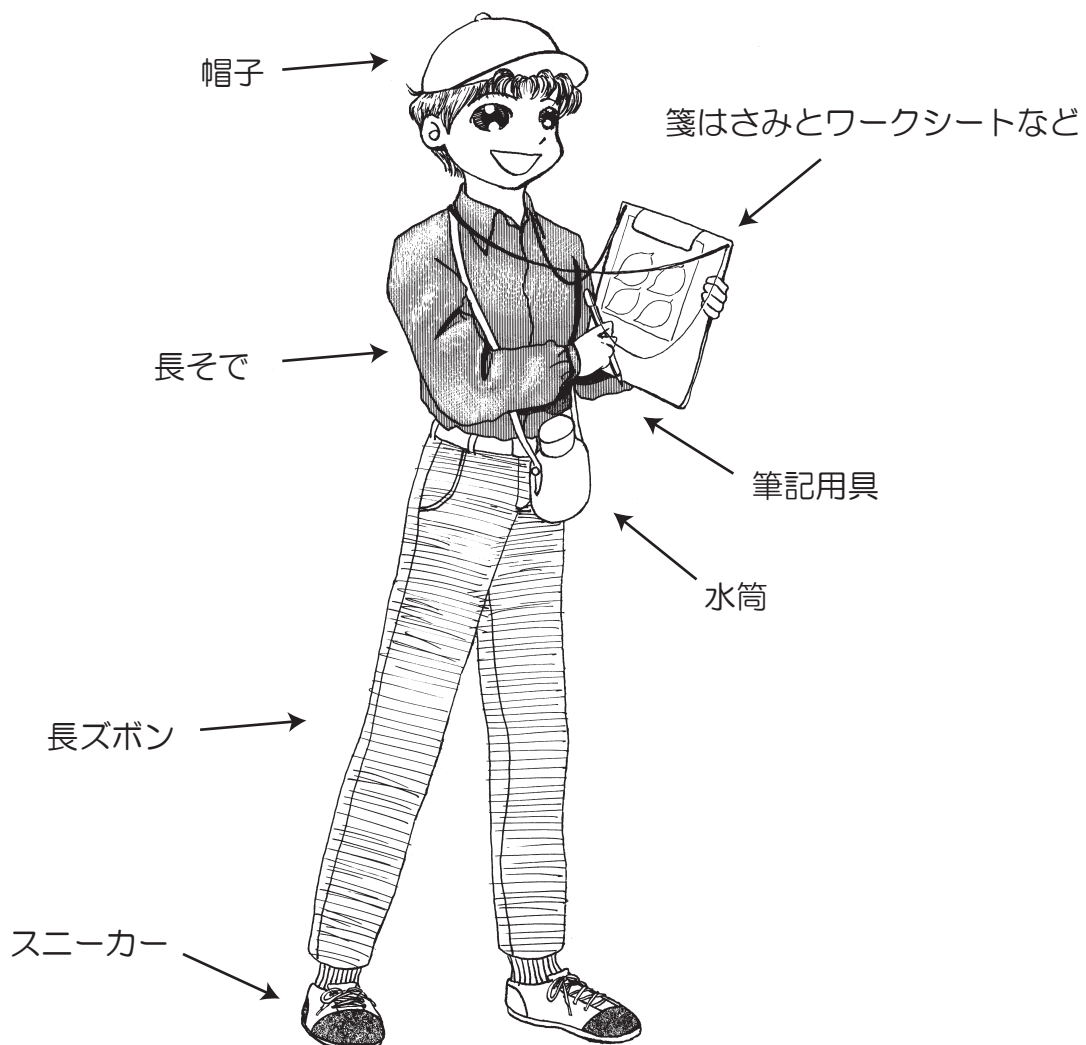
A5 季節によりますが、蚊などの虫がいます。夏でも長袖、長ズボンがよいでしょう。また、帽子や雨具も必要です。夏にはできるだけ水筒を持たせてください。虫刺されの薬や虫避けなどもご用意ください。さらに、活動内容によりますが、スケッチのための道具や、下敷き（たんけんバッグなど。ご希望なら、A6サイズの箋はさみをお貸しすることも可能です。ただし100名程度まで）、筆記用具もお忘れなく。リュックなどを置く場所もありますので、身軽に活動することもできます。園内で使用するワークシートなどは、できるだけ来園直前に配布することをお勧めします（忘れ物防止のため）。

Q6 雨の日はどうすればいいの？

A6 森の生きもの達の中には、雨の日に活発に活動するものもいます。雨の日でなければ見られない、楽しい観察もあります。また、予定外の雨の場合には授業を中央博物館本館展示の見学にふりかえることも可能です。

Q7 昼食場所は？

A7 晴れていれば、青葉の森公園の広場などで食事をとることが可能です。また、雨の日には、事前に予約が必要ですが、本館の情報センター前には昼食場所もあります。生態園内は自然環境の保全のために飲食禁止です（水筒は可です）。



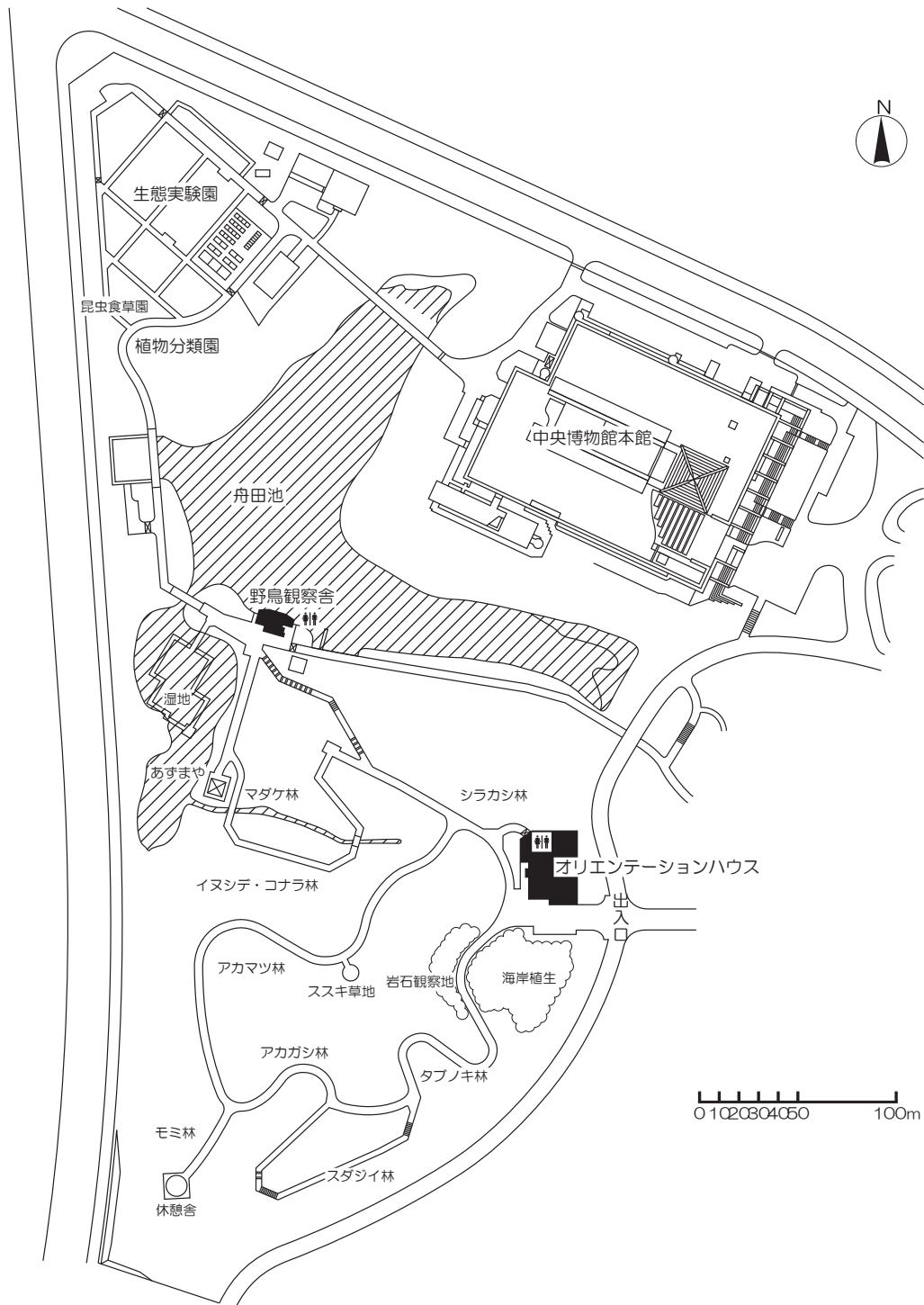
生態園で活動するときの服装

Q8 迷子にならないの？

A8 生態園は出入口が1カ所です。園路はロープで仕切られており、案内板も設置しており、迷子になることはありません。しかし、活動中は先生たちが園路をまわられた方が、子ども達は安心して活動できることと思います。万が一、迷子が出た場合、博物館職員や公園の職員がすみやかに対応します。

Q9 緊急時の対応はできているの？

A9 迷子や事故などの緊急事態に際しては、博物館職員などにより、迅速に対応できる体制となっております。大ケガの場合には、迅速に救急要請を行い、隣接する市立青葉病院などに搬送します。



あとがき

本書は、生態園において、児童・生徒のみなさんになるべく多くの自然体験をしていただけるよう、小学校の先生方に向け、作製したものです。本書を参考にいただき、自然体験の場としての生態園をご利用いただければ幸いです。

後半でご紹介した「森の調査隊」は、土日などに一般の子ども達に利用され、好評を得ているものです。日頃の運営は博物館ボランティアの「森の調査隊パートナー」の方々により行われています。また、体験シート「森の調査隊」は下記の方々のご協力により、作製いたしました。今後も充実をはかり、種類を増やしていく予定です。

問題製作 浅田正彦・平田和弘（千葉県立中央博物館 生態学研究科）
監修 松山みよ子（ワンステップ・環境カウンセラー）
デザイン 岩瀬ひとみ（千葉県立中央博物館 教育普及課）

本書は「子どものための生態園」事業 プログラム開発・手引書作成検討委員会の松山みよ子先生（ワンステップ・環境カウンセラー）、川辺典子先生（千葉市立瑞穂小学校）、および辻絵里子先生（元・千葉市立小中台南小学校）の監修の下、作製することができました。あわせて感謝申し上げます。

////////////////////////////////////
生態園観察ノート 「生態園で授業をしてみませんか？」
監修・執筆 松山みよ子（ワンステップ・環境カウンセラー）
川辺典子（千葉市立瑞穂小学校）
辻絵里子（元・千葉市立小中台南小学校）
執筆 浅田正彦（千葉県立中央博物館 生態学研究科）
イラスト 岩瀬ひとみ（千葉県立中央博物館 教育普及課）
発行日 平成16年8月5日（第2刷）
発行 千葉県立中央博物館
〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2
電話043-265-3397 / ファクス043-266-2481
////////////////////////////////////