森林教育って何だろう？
－森林での体験活動プログラム集－

Ⅰ　森林教育とは　－概念編－
Ⅱ　こんなに多様な活動があります　－基礎プログラム編－
Ⅲ　森林総研による学校や地域との連携から　－活動事例編－

森林総合研究所多摩森林科学園

森林教育って何だろう？
―森林での体験活動プログラム集―

Ⅰ　森林教育とは
―概念編―

森林総合研究所多摩森林科学園

森林教育って何だろうー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅰ　森林教育とは　ー概念編ー

目次

はじめに ―――――――――――――――――――――――――――― 1

１．森林教育をとらえる概念 ―――――――――――――――― 2

２．地域で展開されている活動の実態 ―――――――――― 4

３．森林教育のとらえ方 ―――――――――――――――――― 6

４．実践に向けての考え方 ―――――――――――――――― 9

５．森林教育活動を考えるワークショップ ―――――――― 10

参考文献 ―――――――――――――――――――――――――― 13

はじめに

この本は、森林や木にかかわる体験活動を実践している方や活動に取り組みたいとお考えの方に、森林教育をとらえる座標軸と目的に向けての道筋を提供するために作成したものです。その内容は、森林や木に関する幅広い教育活動である「森林教育」について、森林教育のとらえ方、基礎となるプログラム、プログラムを組み立てた実践例を紹介するものです。Ⅰ概念編だけでも、実践活動が進む道を示す羅針盤としてお役に立つと考えておりますが、Ⅱ基礎プログラム編とⅢ活動事例編はさらに具体的な活動内容の検討を支援するものです。地域の学校教育、社会教育、森林・林業、ＮＰＯ等の皆様が持つ様々な立場や視点、目的、素材を活かすことができるよう工夫いたしましたので、各現場における活動の展開や連携にお役立ていただければ幸いです。

Ⅰ．森林教育とは－概念編－（本冊）

森林教育についての概念を整理しました。そこでは、森林教育が多様な活動内容を含み、広範なねらいに向けて展開が可能なものであることが明らかになっています。地域レベルでみた活動の実態や、関係者による活動のとらえかたに関する調査の結果から、活動のねらいと活動内容の整合や活動の展開方向を確認するための概念を提示しています。実践活動の再認識や、これからの活動を考えるための参考になります。

Ⅱ．こんなに多様な活動があります－基礎プログラム編－（別冊）

具体的な活動を考える上で基礎となる活動 40 種の総覧となっていて、概念編で整理された各活動の姿を具体的にイメージすることができます。40 種の活動それぞれについて、実施時期や場所、対象者、指導者、ねらい、事前準備、留意事項、展開例が示されています。ねらいに向けてプログラムを組み立てる際の素材として役立ちます。

Ⅲ．森林総研による学校や地域との連携から－活動事例編－（別冊）

森林総合研究所と地域や学校とが連携し、森林教育のねらいに向けて、いくつかの基礎プログラムを組み立てて実践した事例を紹介したものです。多角的なねらいに向けて異なる要素を組み合わせた事例、高いねらいに向けて何回もの活動を積み上げた事例が、具体的な活動の組み立てを考える際のイメージ作りに役立ちます。

Ⅰ－１．森林教育をとらえる概念

森林の大切さは改めて述べる必要もないと思います。日本の約７割を占める森林のみどりが国土を守り、水をはぐくみ、野生生物を育て、私たちに木材などの資源を提供し、二酸化炭素を固定する役割を果たしています。また、森林の中ですがすがしい空気を吸ってリフレッシュしたり、レクリエーションを楽しむことも多く行われています。このようにいろいろな機能を持つ森林について、広く理解を得るために、「森林・林業基本法」（2001 年）では、森林・林業に対する国民の理解を深めること（第三条二項）や、教育のための森林利用の促進（第十七条）が位置づけられています。

この本では、**森林や木に関する幅広い教育活動を「森林教育」とし、どのようなものなのかという全体像を捉えてみたいと思います。**

・森林教育の近年の取組み

森林教育の近年の話題をふりかえってみると、いくつかの話題が挙げられます。昭和 52（1977）年の学習指導要領の改訂で、小学校社会科の教科書から産業学習としての「林業」の記述が消え、森林・林業関連分野の間では大きな問題となりました。環境問題の激化などを背景に、平成元（1989）年度の改訂で国土単元として「森林資源」に復活しました。公害問題などから、自然環境の保全や森林の公益的機能が重視され、専門家以外の人々が森林づくりや森林ボランティアへ参加するようになってきました。国際的には、地球サミットなどで、環境問題などへ関心を持ち解決のための知識や態度や意欲を養うことを目的とした「環境教育」、「Education for Sustainable Development(ESD)」が重視されるようになりました。こうしたことから平成 11（1999）年には、「森林環境教育」が中央森林審議会により提唱され、広く国民への森林への認識を広めるための教育活動が盛んになりました。京都議定書での地球温暖化防止の役割、カーボンニュートラルな資源としての木材など、森林の役割が改めて注目されてきました。さらに、木材利用に関する教育として木とのふれあいを重視した「木育」が北海道庁により提唱され、「森林・林業基本計画」（2006 年）にも盛り込まれました。国産材の利用をすすめる「木づかい運動」なども行われています。このように森林教育は、近年ますます注目されてきています。

・森林教育の内容と特徴

ところで、森林は多面的な機能をもつといわれています。森林の機能は、大きく分けて、環境（土砂災害防止、水資源涵養、生物多様性保全など）、物質生産（木材など）、文化（保健休養・レクリエーションなど）があります。このことから、森林教育もまたさまざまな内容を含んでいるといえます。

森林での体験活動を中心に森林教育の内容をみてみると、大きく分けて図-1に示すような内容が浮かび上がってきます。学校教育でよく行われている森林や自然の中でハイキングやキャンプ、登山などは、野外活動を通じて、都会生活と離れてのびのびと自然体験活動を行うことがあります。また、自然の中で図鑑や虫眼鏡を持って自然観察活動を行うこともあります。さらにほうきやゴミ袋を持参して、環境貢献活動をすることや、木を使った工作や炭焼きなどの地域の文化活動への参加もあります。また林業の専門家に習って、植樹や間伐などの林業作業を行うこともあります。ここでは、内容を大きく４つ、**森林資源、ふれあい、自然環境、地域・文化**として示しました。

森林教育のこれらの活動を並べてみると、同じ森林での活動といっても、目的や内容が大きく異なっているのがわかります。森林教育の特徴は、このようにいろいろな内容が含まれていて教育の可能性が広いと同時に、多様な目的を含んでいて単純に捉えにくいという分かりにくさがあるといえます。

この本では、このように多様な森林教育を、具体的な活動事例の調査から捉えた全体像を示してみたいと思います。

・森林教育の体験活動の要素

森林教育として森林での体験活動を実施する場合、必要な体験活動の要素として、次の４つの要素があります：①活動の素材や場としての森林、②体験活動を行う主体である体験者、③プログラムやアクティビティなどのソフト、④体験の補助・支援者である指導者。この本では、プログラムの内容をキーワードとしながら、森林教育の全体像を整理してみたいと思います。

図-1　森林教育の内容（イメージ）

井上(2006)より作成

Ⅰ－２．地域で展開されている活動の実態

森林教育の概念には幅広い内容が含まれますが、地域で展開されている活動の実態はどうでしょうか。市街地から里山、奥山までを含む東京都八王子市と滋賀県大津市で森林体験活動に取り組んでいる森林・林業関係者、学校教員、ＮＰＯ等様々な立場の方々を対象にアンケート調査を行ってみました。収集した実践事例の内容を整理したところ13分類40種に集約することができました。これらを**基礎プログラム**と呼ぶことにします。

※ 各基礎プログラムの内容はⅡ　基礎プログラム編に掲載。

基礎プログラム 13 分類 40 種

1. 自然とのふれあい・楽しみ	
（1） 自然を利用した遊び	秘密基地づくり、木登り、落ち葉遊び、草花遊びなどをします。
（2） 自然に親しむゲーム	自然に親しみ、気づきをはぐくむゲームをします。
（3） 自然に親しむ散歩、散策	自然に親しむために散歩や遠足などで自然の中を歩きます。
2. 保健休養	
（4） 花見・紅葉狩り	春の花、秋の紅葉など四季の自然を楽しみます。
（5） 心身の健康のための休養	心身の健康のために自然で休んだり歩いたりします。
3. 野生生物保護	
（6） 野生生物保護のための調査	動物、昆虫、植物やその生息環境を調査します。
（7） 野生生物保護のための繁殖、飼育	飼育繁殖や苗木育成、植え付けなどをします。
（8） 野生生物保護のための生息環境整備	草刈りや清掃などをして生物の生息環境を整備します。
4. 自然観察・学習	
（9） 生物の観察・学習	動物や昆虫、植物など生物を観察・学習します。
（10）環境の観察・学習	水や土、地形などを観察・学習します。
（11）施設の見学	自然の中にあるダムなどの施設を見学します。
（12）林業の見学	伐採などの林業作業を見学します。
5. 観察や学習目的の採集	
（13）観察や学習のための動植物採集	観察や学習のために動物、昆虫、植物などをとります。
6. 利用目的の採取	
（14）燃料の採取	燃料にするためにたき木や落ち葉などを集めます。
（15）工作・クラフトのための材料採取	工作やクラフトの材料にする木、木の実、草花などをとります。
（16）食材の採取	食べるために山菜やキノコ、木の実、魚などをとります。
（17）堆肥つくり	堆肥をつくるために落ち葉掃き（落ち葉集め）をして積みます。
7. 自然環境整備	
（18）環境整備	自然環境を整備するために草刈り、伐採、清掃などをします。
8. 施設作設	
（19）小屋・ツリーハウスづくり	小屋やツリーハウスをつくります。
（20）歩道作り	散策路、歩道、作業路など歩道をつくります。
（21）遊具作り	ターザンロープ、木のブランコ、シーソーなどをつくります。
9. 林業作業	
（22）植樹・植林	木を育てるために苗木を植えます。
（23）下刈り・下草刈り	育てる木の生長を助けるために周囲の草を刈り払います。
（24）枝打ち	良質な木材を得るために余分な枝を切り落とします。
（25）間伐・除伐	森林を健全にするために木の間引き伐採をします。
（26）伐採	木材を収穫するために木を伐採します。
（27）キノコ栽培	木を伐採してホダ木をつくり菌を植えてキノコを育てます。
（28）炭焼き	木を伐採して炭を焼きます。
10. クラフト	
（29）工作・クラフト	木工、つる細工、草木染めなど自然の素材で作品をつくります。
11. 生活	
（30）自然の恵みの食体験	山菜や木の実などを食べます。
（31）キャンプ	テントを張り野営します。
（32）野外料理・食事	野外で飯ごう炊さんや自然の素材を使った料理をして食べます。
12. 芸術	
（33）創作活動	自然を対象に写真を撮る、絵を描く、詩を創作するなどします。
（34）舞台芸術	自然の中でコンサート、演劇などの舞台を演じ鑑賞します。
（35）展覧会・ギャラリー	自然の中で絵や写真などの作品を鑑賞します。
13. スポーツ	
（36）ハイキング、登山	自然環境をいかして歩いたり登ったりします。
（37）アスレチック、ロープスコース	フィールドアスレチックなどに挑戦します。
（38）ゲレンデスキー・スノーボード	スキー場のゲレンデでスキー・スノーボードをします。
（39）バックカントリースキー・スノーボード	ゲレンデではないところでスキー・スノーボードをします。
（40）冒険コース	沢登りなどの冒険的な活動に挑戦します。

このように、地域レベルでは多種多様な活動が行われていますが、右表のように、[自然とのふれあい・楽しみ]、[自然観察・学習]、[観察や学習目的の採取]などへの偏りもみられます。次に、実施時期や日程など、活動の要件ごとに共通点や特徴を整理してみましょう。

地域調査における活動の割合

1. 自然とのふれあい・楽しみ	58%
4. 自然観察・学習	52%
5. 観察や学習目的の採取	37%
13. スポーツ	25%
6. 利用目的の採取	24%
9. 林業作業	24%
10. クラフト	24%
11. 生活	22%
7. 自然環境整備	17%
2. 保健休養	15%
3. 野生生物保護	8%
8. 施設作設	8%
12. 芸術	4%

・実施時期

活動全体の 50%が土日祝日、39%が平日の実施です。夏休みの実施は 10%と少なく、春休みや冬休みはごくわずかです。夏休みの実施が比較的多い活動は[生活]、[観察]、[学習目的の採集]です。

・日程

活動全体の 86%が日帰りで、14%が宿泊を伴う活動です。宿泊を伴うことが比較的多い活動は[生活]、[クラフト]、[スポーツ]です。

・森林

活動全体の 65%が雑木林を利用していて、人工林の 37%、天然林の 36%を大きく上回っています。雑木林は全ての活動で最もよく利用されています。

・対象者

活動全体の 54%が小学生、40%が社会人を対象とする活動で、その他の年齢層を対象とする活動は比較的少数です。[ふれあい]、[観察学習]は全ての年齢層を同様に対象としているのに対し、[利用採取]は未就学児童に偏り、[林業作業]は中学生以上に偏っています。

・指導者

活動の指導者には、実施主体内部の指導者と外部指導者があり、外部指導者には有償と無償があります。活動の 88%に内部指導者、29%に外部無償指導者、21%に外部有償指導者があたっています。内部指導者の比率が高い活動には[生活]、[クラフト]、[利用目的の採取]、[自然環境整備]があります。一方、内部指導者の比率が低い活動には[施設作設]、[林業作業]、[芸術]があり、これらの活動の専門性の高さがうかがわれます。

地域における活動の実態はこのようなものですが、身近な実践活動はどのような条件のもとに行われているでしょうか。

Ⅰ－３．森林教育のとらえ方

森林教育が幅広い活動を包含していることや、実施時期、日程、森林、対象者、指導者の各要件に特徴や偏りがあることがわかりましたが、そこには各実践現場における事情や制限要因も働いているものと思われます。森林教育をより発展させるためには、活動の位置づけと、進んでいく方向を見定めることが重要です。そのためには、森林教育全体をとらえる座標軸が必要です。現在地点と目標の位置をみきわめることができれば、目標に向けての道筋も見えてきます。先に得た基礎プログラム 40 種を基に、森林教育の座標軸を探ってみましょう。

・ワークショップ調査

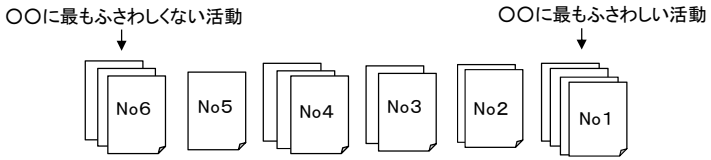
基礎プログラムを 40 枚のカードにして行うワークショップ調査を行い、様々な立場や目的を持つ実践者にご協力いただきました。ワークショップの進め方を紹介しましょう。

まず、活動に取り組む際の立場と目的を決めます。

立場　①学校教育　②社会教育　③森林・林業関係　④NPO 等市民
目的　①自然環境保全　②青少年育成　③森林・林業普及
　　④健康増進　⑤地域活性化　⑥生活環境改善

次に、40 種の基礎プログラムそれぞれを、その立場と目標にふさわしい活動であるか考えて、ふさわしさが同程度と思われるカードのまとまりをつくってゆきます。このようにして、それぞれの立場や目的にふさわしい～ふさわしくない活動の序列ができあがります。

Ⅰ－５のワークショップを試みてみましょう。



・目的によるとらえの違い

ここで、ワークショップ調査によって得られた回答から、目的として比較的多く選択された青少年育成、自然環境保全、森林・林業普及について、その目的にふさわしいととらえられた活動をみてみましょう。

右表は、それぞれの目的を掲げた人がその活動を最もふさわしいとした割合（A：2/3 以上、B：1/3 以上、C：1/3 未満）をあらわしています。

2/3 以上、あるいは 1/3 以上がふさわしいとした活動は、それぞれの目的に対してふさわしい活動ということになります。

では、異なる目的の間に共通点はあるでしょうか。残念ながら、共通して 2/3 以上からふさわしいとされた活動はありません。共通して 1/3 以上からふさわしいとされた活動は、森林・林業関係×自然環境保全では５、森林・林業関係×青少年育成では１、自然環境保全×青少年育成では４ありました。これらの活動は、異なる目的を持つ者が連携する場合に、有力な選択肢になると思われます。特に３つの目的全てに共通してふさわしいとされた[植樹・植林]が注目されます。

この他、ふさわしいとされた割合に目的間の偏りがあるものについても、活動を組み合わせるなどの工夫をする余地がないか考えてみたいところです。

森林・林業関係目的

自然環境保全目的	A（2/3以上）	B（1/3以上）	C（1/3未満）
A			生物の生息環境整備
B	植樹・植林 下刈り・下草刈り 枝打ち 間伐・除伐	環境整備	生物の調査 生物の繁殖、飼育 生物の観察・学習 環境の観察、学習 観察学習のため動植物採集
C	林業の見学 伐採	歩道作り キノコ栽培 炭焼き	自然を利用した遊び 自然に親しむゲーム 自然に親しむ散歩、散策 花見・紅葉狩り 健康のための体養 施設の見学 燃料の採取 工作・クラフトの材料採取 食材の採取 堆肥つくり 小屋・ツリーハウスづくり 遊具作り 工作・クラフト 自然の恵みの食体験 キャンプ 野外料理・食事 創作活動 舞台芸術 展覧会・ギャラリー ハイキング、登山 アスレチック ゲレンデスキー バックカントリースキー 冒険コース

森林・林業関係目的

青少年育成目的	A（2/3以上）	B（1/3以上）	C（1/3未満）
A			自然を利用した遊び 自然に親しむゲーム ハイキング、登山
B	植樹・植林		自然に親しむ散歩、散策 生物の観察・学習 環境の観察、学習 観察学習のため動植物採集 環境整備 工作・クラフト 自然の恵みの食体験 キャンプ 野外料理・食事 創作活動 冒険コース
C	林業の見学 下刈り・下草刈り 枝打ち 間伐・除伐 伐採	歩道作り キノコ栽培 炭焼き	花見・紅葉狩り 健康のための体養 生物の調査 生物の繁殖、飼育 生物の生息環境整備 施設の見学 燃料の採取 工作・クラフトの材料採取 食材の採取 堆肥つくり 小屋・ツリーハウスづくり 遊具作り 舞台芸術 展覧会・ギャラリー アスレチック ゲレンデスキー バックカントリースキー

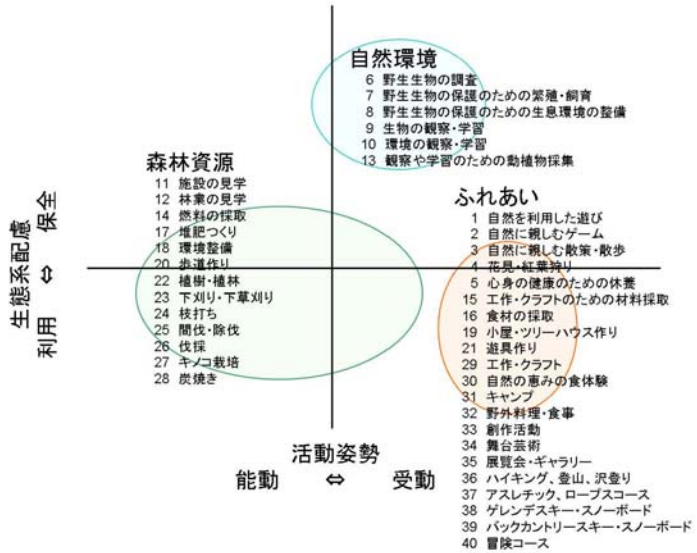
自然環境保全目的

青少年育成目的	A（2/3以上）	B（1/3以上）	C（1/3未満）
A			自然を利用した遊び 自然に親しむゲーム ハイキング、登山
B		生物の観察・学習 環境の観察、学習 観察学習のため動植物採集 植樹・植林	自然に親しむ散歩、散策 工作・クラフト 自然の恵みの食体験 キャンプ 野外料理・食事 創作活動 冒険コース
C	生物の生息環境整備	生物の調査 生物の繁殖、飼育 環境整備 下刈り・下草刈り 枝打ち 間伐・除伐	花見・紅葉狩り 健康のための体養 施設の見学 林業の見学 燃料の採取 工作・クラフトの材料採取 食材の採取 堆肥つくり 小屋・ツリーハウスづくり 歩道作り 遊具作り 伐採 キノコ栽培 炭焼き 舞台芸術 展覧会・ギャラリー アスレチック ゲレンデスキー バックカントリースキー

・総合的なとらえ

次に、これらの活動を総合的にとらえてみましょう。統計処理の結果、40 種の活動は、**活動姿勢、文化、生態系配慮**の3つの軸によってとらえられることがわかりました。「活動姿勢」は、自然に対する姿勢が能動的な活動から受動的な活動への序列を示す軸です。「文化」は、ありのままの自然を対象とする活動から操作された自然を対象とする活動への序列を示す軸です。「生態系配慮」は、自然生態系を利用する活動から保全する活動への序列を示す「生態系配慮」を示す軸です。

このうち「活動姿勢」と「生態系配慮」の2軸で構成される平面（下図）には、森林教育の4つの内容のうち「森林資源」、「自然環境」、「ふれあい」に相当する活動群をみることができます。先に見た目的によるとらえと重ね合わせてみますと、森林・林業目的で 1/3 以上からふさわしいとされた活動の全てが「森林資源」に属し、同様に青少年育成目的にふさわしい活動の全てが「ふれあい」に属しています。一方、自然環境保全目的にふさわしい活動は「自然環境」と「森林資源」にまたがっています。これは自然環境保全目的にふさわしい活動には、環境に対して積極的な姿勢をとる活動も含まれることを示しています。ここでは、自然環境保全のための活動が、観察・学習や調査など「自然環境」の活動から、より積極的に環境に関与する環境整備や植樹・植林など「森林資源」の活動に発展する展開が考えられます。同様に、「ふれあい」から「森林資源」への展開などを考えることもできそうです。



活動の総合的なとらえにみられる森林資源・自然環境・ふれあい

Ⅰ－４．実践に向けての考え方

森林教育には森林資源、ふれあい、自然環境、地域・文化の４つの内容が含まれていて、実際に地域で展開されている諸活動もそれらの視点からとらえられるわけですから、各実践現場における活動もこれらのどれに属する活動であるのかが判断できると思います。さらに、森林教育にかかわる立場や目的によって、活動の適否のとらえ方が異なっていて、実際に行われている活動にも偏りがみられます。

これらのことから考えると、同じ立場や目的をもつ人々が考えて実践している活動が無難な選択といえます。成功する確率は高く一定の成果も期待できるでしょう。しかし、一般にふさわしい活動であるからと漫然と実施するのではなく、十分な時間を確保して、活動前後の説明やふりかえりを丁寧に行うなど、活動の質を高める工夫も必要です。また、一つ目には興味や関心を引く楽しい活動、二つ目には学びのある活動、三つ目には達成感を得られる活動などと、段階を踏んで深めていく工夫も必要です。

ところで、現状で取り組みが少ない活動や、ふさわしい活動としてとらえられていない活動は選択すべきではないのでしょうか。例えば、[間伐・除伐]の活動は森林・林業関係の目的ではふさわしい活動ととらえられていますが、青少年育成の目的ではふさわしい活動とはとらえられていません。一方、[冒険コース]の活動は青少年育成の目的ではふさわしい活動ですが、森林・林業関係の目的ではふさわしい活動ではありません。

ところが、実際の活動場面を詳細に分析してみますと、[冒険コース]にみられる自然が与える困難に挑戦して克服する場面とよく似た展開が[間伐・除伐]にもみられます。容易には伐られてくれない立木を仲間の励ましを受けながら頑張って切り倒す場面と、急斜面を岩につかまり仲間の声援を受けながら登っていく場面がよく似ているといったことです。これは青少年育成の目的にかなう体験が[間伐・除伐]にも含まれていることを意味しています。また[冒険コース]では身近な環境にはない深い森林にふれることができますので、森林・林業の目的からみても人工林を主な舞台とする[間伐・除伐]などの林業体験活動を補完する活動であるといっても差し支えないでしょう。

実践に向けての考え方には、このように、狭く深めていく方向性と、幅広く展開する方向性が考えられます。Ⅰ－５のワークショップは、そういった組み合わせを試みるための道具ですので、是非ご活用ください。

Ⅰ－５．森林教育活動を考えるワークショップ

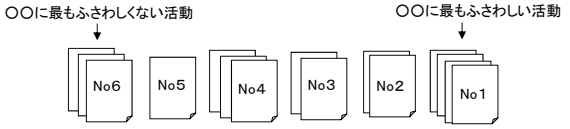
※　10～12 ページをコピーし、カードを切り離して使用してください。

１．あなたが体験活動にかかわる場合、どのような立場、目的で取り組みますか。

立場　①学校教育　②社会教育　③森林・林業関係　④ＮＰＯ等市民　⑤民間企業

目的　①自然環境保全　②青少年育成　③森林・林業普及　④健康増進　⑤地域活性化　⑥生活環境改善

２．カードを１枚ずつ見て、立場と目的にふさわしい活動を右側、ふさわしくない活動は左側、両者の中間と思う活動はその間に置きます。同程度と思う活動は重ねます。重ねたカードは後で分割してもよいでしょう。このようにして、いくつかのカード群ができます。



３．全てのカードを配置し終えたら、一番右側にある最もふさわしい活動の中から、あなたの実践に合うものを１枚選びます。その活動をプログラムの中心に据える場合、その前後にどんな活動があると、活動が深まるでしょうか、あるいはより幅広く充実した活動が展開できるでしょうか。一番右側のカードにこだわらず、組み合わせを考えて探してみましょう。実際にカードを並べ替えていくうちに、具体的な実践プログラムの姿が見えてきます。

1 自然を利用した遊び 秘密基地や隠れ家づくり、木登り、落ち葉遊び（落ち葉の山の上で飛び跳ねるなど）、草花遊びなどをします。	**2 自然に親しむゲーム** 自然に親しみ、気づきをはぐくむゲームをします。	**3 自然に親しむ散歩、散策** 自然に親しむために自然の中を歩きます。（散歩、遠足、ナイトハイクなど）	**4 花見・紅葉狩り** 春の花、秋の紅葉など四季の自然を楽しみます。
5 心身の健康のための休養 心身の健康のために自然の中に身をおき、休んだり歩いたりします。（森林浴など）	**6 野生生物の調査** 保護のために動物、昆虫、植物などの生物やその生息環境を調査します。	**7 野生生物の保護のための繁殖、飼育** 保護のために動物、昆虫などの飼育繁殖や植物の苗木育成、植え付けなどをします。	**8 野生生物の保護のための生息環境の整備** 保護のために動物、昆虫、植物などの生息環境の整備（草刈り、落ち葉かき、伐採、植樹など）をします。

9 生物の観察・学習 動物や昆虫、植物など生物を観察・学習します。	**10 環境の観察・学習** 水や土、地形などを観察・学習します。	**11 施設の見学** 自然の中にある施設（ダムなど）を見学します。	**12 林業の見学** 林業作業（伐採、製材など）を見学します。
13 観察や学習のための動植物採集 観察や学習のために動物、昆虫、植物など生物を採集します。	**14 燃料の採取** 燃料にするためにたき木や落ち葉などを集めます。	**15 工作・クラフトのための材料採取** 工作やクラフトの材料にするために木、竹、木の実、草花などをとります。	**16 食材の採取** 食べるために山菜やキノコ、木の実、魚などをとります。
17 堆肥つくり 堆肥をつくるために落ち葉掃き（落ち葉集め）をして積みます。	**18 環境整備** 自然環境を整備するために剪定、伐採、草刈り、清掃などをします。	**19 小屋・ツリーハウスづくり** 小屋やツリーハウスをつくります。	**20 歩道作り** 散策路、歩道、作業路など歩道をつくります。
21 遊具作り 屋外に遊具をつくります。（ターザンロープ、木のブランコ、シーソーなど）	**22 植樹・植林** 木を育てるために苗木を植えます。	**23 下刈り・下草刈り** 育てる木の生長を助けるために、周囲の草を刈り払います。	**24 枝打ち** 良質な木材を得るために、余分な枝を切り落とします。

25 間伐・除伐 森林を健全にするために、木の間引き伐採をします。	**26 伐採** 木材を収穫するために、木を伐採します。	**27 キノコ栽培** 木を伐採してホダ木をつくり、菌を植えてキノコを育てます。	**28 炭焼き** 木を伐採して炭を焼きます。
29 工作・クラフト 木工、つる細工、竹細工、草木染めなど自然の素材を使った作品作りをします。	**30 自然の恵みの食体験** 山菜や木の実などを食べます。	**31 キャンプ** テントを張り野営します。	**32 野外料理・食事** 野外で飯ごう炊さんや自然の素材を使った料理をして食べます。
33 創作活動 自然を対象に写真を写したり、絵を描いたり、詩を創作するなどします。	**34 舞台芸術** 自然の中でコンサートやライブ、演劇、オペラ、ダンスなどの舞台を演じ鑑賞します	**35 展覧会・ギャラリー** 自然の中で絵や写真などの作品を鑑賞します。	**36 ハイキング、登山** 自然環境をいかして歩いたり、登ったりします。
37 アスレチック、ロープスコース フィールドアスレチックなどに挑戦します。	**38 ゲレンデスキー・スノーボード** スキー場でスキー・スノーボードをします。	**39 バックカントリースキー・スノーボード** ゲレンデではないところでスキー・スノーボードをします。	**40 冒険コース** 沢登りや道をはずれた登山など自然環境をいかして冒険的な活動に挑戦します。

参考文献

書籍　（発行年順）

飯田稔(1992)森林を生かした野外教育. 全国林業改良普及協会.

森林文化教育研究会編（1992）森林文化教育の創造と実践－日本人と森林文化. 日本教育新聞社.

キャサリーン・レニエ他（1994）インタープリテーション入門－自然解説技術ハンドブック－. 小学館.

全国林業改良普及協会 (1994) 森林教育のすすめ方. 全国林業改良普及協会.

水越敏行・木原俊行編 (1995) 新しい環境教育を創造する. ミネルヴァ書房.

日本林業調査会編（1998）森を調べる 50 の方法. 東京書籍.

全国林業改良普及協会編（1998）インストラクターのための森林・林業教育実ガイド. 全国林業改良普及協会.

野外教育指導研究会編（1999）野外教育指導者読本. 野外教育指導研究会.

日本環境教育フォーラム編（2000）日本型環境教育の提案（改訂新版）. 日本環境教育フォーラム.

日本レクリエーション協会編（2000）自然体験活動指導者のための安全対策読本. 日本レクリエーション協会.

山下晃功（2001）木と森の総合学習. 全国林業改良普及協会.

日本林業技術協会（2002）森と木の質問箱. 日本林業技術協会.

全国林業改良普及協会編（2003）森で学ぶ活動プログラム集 1 小学校高学年の総合的な学習. 全国林業改良普及協会.

ワークショップ・ミュー編（2004）森林環境教育をはじめよう－森林環境教育事例集事始め編. 全国森林組合連合会.

全国林業改良普及協会編（2005）森で学ぶ活動プログラム集 3 中学校の総合的な学習. 全国林業改良普及協会.

全国林業改良普及協会編（2006）森で学ぶ活動プログラム集 4 高校生の課題研究の手引き. 全国林業改良普及協会.

山下晃功・原知子（2008）木育のすすめ. 海青社.

資料　（著者名順）

比屋根哲（2001）森林教育の理念と研究の課題. 森林科学 31. 30-37.

井上真理子(2007)森林教育の軌跡. 森林科学 49:28-32.

井上真理子（2007）教科「技術」における森林・林業教育の環境学習としての意義と実際. 技術教室 665:34-39

井上真理子，大石康彦（2007）森林教育が含む内容と定義に関する分析．日本森林学会大会講演要旨集 118：20
井上真理子，大石康彦（2008a）義務教育における森林教育の内容と目的の変遷．日本森林学会大会講演要旨集 119：270
井上真理子，大石康彦（2008b）森林教育の内容と野外教育との関わり．日本野外教育学会第 11 回大会研究発表抄録集：28-29.
石井克佳，井上真理子，大石康彦（2008）高校と専門家との連携による森林体験活動の実践ー学校現場から見た実習としての意義と課題ー．日本環境教育学会第 19 回大会研究発表要旨集：199
大石康彦（1998）森林教育活動．（林業技術ハンドブック．全国林業改良普及協会編）．305-316.
大石康彦，井上真理子（2005）野外教育における自然体験活動と森林の関係ー活動の場・素材と環境影響の視点からー．日本野外教育学会第 8 回大会研究発表抄録集：85
大石康彦，井上真理子（2006a）森林・林業現場における実践への指針.山林 1464：34-41
大石康彦，井上真理子（2006b）自然体験活動の場や素材としての森林ー実践現場における森林の利用形態．日本野外教育学会第 9 回大会研究発表抄録集：62-63
大石康彦，井上真理子（2007a）里山における森林体験活動にみられる野外教育の実態ー野外教育の in-about-for に沿った検討からー.日本野外教育学会第 10 回大会研究発表抄録集：70-71.
大石康彦，井上真理子（2007b）里山地域における森林体験活動の現状ー広範なセクターを対象とするアンケート調査結果からー日本森林学会大会講演要旨集 118：18
大石康彦，井上真理子（2007c）里山地域における環境教育活動の実態ーアンケートによる森林体験活動調査からー．日本環境教育学会第 18 回大会研究発表要旨集：205
大石康彦・井上真理子(2007d) 里山における森林体験活動にみられる野外教育の実態. 野外教育学会大会研究発表抄録集 10:70-71.
大石康彦，井上真理子（2008）ESD を推進する視点からみた森林体験活動．日本森林学会大会講演要旨集 119：258
大石康彦，井上真理子，羽澄ゆり子（2008）総合的な学習の時間における里山を舞台・テーマとする活動の展開．日本環境教育学会第 19 回大会研究発表要旨集：246

編集
森林教育プログラム集編集委員会
森林総合研究所多摩森林科学園　大石　康彦
森林総合研究所多摩森林科学園　井上　真理子

森林教育って何だろう？　ー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅰ　森林教育とは　ー概念編ー

発行日／２００９年３月３１日発行
編　集／多摩森林科学園　森林教育プログラム集編集委員会
発行者／独立行政法人　森林総合研究所　多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
ISBN　978-4-902606-50-8

ISBN　978-4-902606-50-8

独立行政法人　森林総合研究所
多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
http://www.ffpri-tmk.affrc.go.jp/
森林総合研究所　第 2 期中期計画成果 6（安全・安心ー4）

森林教育って何だろう？
－森林での体験活動プログラム集－

Ⅱ　こんなに多様な活動があります
－基礎プログラム編－

森林総合研究所多摩森林科学園

森林教育って何だろうー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅱ　こんなに多様な活動があります　ー基礎プログラム編ー

目次

はじめに ――― 3
1．　森林教育って何だろうー森林教育のとらえ方ー（概要） ――― 4
2．基礎プログラムの見方 ――― 6
1. 自然とのふれあい・楽しみ ――― 8
(1) 自然を利用した遊び
(2) 自然に親しむゲーム
(3) 自然に親しむ散歩、散策
2. 保健休養 ――― 14
(4) 花見、紅葉狩り
(5) 心身の健康のための休養
3. 野生生物保護 ――― 18
(6) 野生生物保護のための調査
(7) 野生生物保護のための繁殖、飼育
(8) 野生生物の保護のための生息環境整備
4. 自然観察・学習 ――― 24
(9) 生物の観察・学習
(10) 環境の観察・学習
(11) 施設の見学
(12) 林業の見学
5. 観察や学習目的の採集 ――― 32
(13) 観察や学習のための動植物採集
6. 利用目的の採取 ――― 34
(14) 燃料の採取
(15) 工作・クラフトのための材料採取
(16) 食材の採取
(17) 堆肥づくり
7. 自然環境整備 ――― 42
(18) 環境整備

8. 施設作設 ―――――――――――――――――――――――――― 44
(19) 小屋・ツリーハウスづくり
(20) 歩道づくり
(21) 遊具づくり
9. 林業作業 ―――――――――――――――――――――――――― 50
(22) 植樹・植林
(23) 下刈り・下草刈り
(24) 枝打ち
(25) 間伐・除伐
(26) 伐採
(27) キノコ栽培
(28) 炭焼き
10. クラフト ―――――――――――――――――――――――――― 64
(29) 工作・クラフト
11. 生活 ―――――――――――――――――――――――――― 66
(30) 自然の恵みの食体験
(31) キャンプ
(32) 野外料理・食事
12. 芸術 ―――――――――――――――――――――――――― 72
(33) 創作活動
(34) 舞台芸術
(35) 展覧会・ギャラリー
13. スポーツ ―――――――――――――――――――――――――― 78
(36) ハイキング、登山
(37) アスレチック、ロープスコース
(38) ゲレンデスキー・スノーボード
(39) バックカントリースキー・スノーボード
(40) 冒険コース

はじめに

この本は、森林や木にかかわる体験活動を実践している方や活動に取り組みたいとお考えの方に、森林教育をとらえる座標軸と目的に向けての道筋を提供するために作成したものです。その内容は、森林や木に関する幅広い教育活動である「森林教育」について、森林教育のとらえ方、基礎となるプログラム、プログラムを組み立てた実践例を紹介するものです。Ⅰ概念編だけでも、実践活動が進む道を示す羅針盤としてお役に立つと考えておりますが、Ⅱ基礎プログラム編とⅢ活動事例編はさらに具体的な活動内容の検討を支援するものです。地域の学校教育、社会教育、森林・林業、ＮＰＯ等の皆様が持つ様々な立場や視点、目的、素材を活かすことができるよう工夫いたしましたので、各現場における活動の展開や連携にお役立ていただければ幸いです。

Ⅰ．森林教育とは－概念編－（別冊）

森林教育についての概念を整理しました。そこでは、森林教育が多様な活動内容を含み、広範なねらいに向けて展開が可能なものであることが明らかになっています。地域レベルでみた活動の実態や、関係者による活動のとらえかたに関する調査の結果から、活動のねらいと活動内容の整合や活動の展開方向を確認するための概念を提示しています。実践活動の再認識や、これからの活動を考えるための参考になります。

Ⅱ．こんなに多様な活動があります－基礎プログラム編－（本冊）

具体的な活動を考える上で基礎となる活動 40 種の総覧となっていて、概念編で整理された各活動の姿を具体的にイメージすることができます。40 種の活動それぞれについて、実施時期や場所、対象者、指導者、ねらい、事前準備、留意事項、展開例が示されています。ねらいに向けてプログラムを組み立てる際の素材として役立ちます。

Ⅲ．森林総研による学校や地域との連携から－活動事例編－（別冊）

森林総合研究所と地域や学校とが連携し、森林教育のねらいに向けて、いくつかの基礎プログラムを組み立てて実践した事例を紹介したものです。多角的なねらいに向けて異なる要素を組み合わせた事例、高いねらいに向けて何回もの活動を積み上げた事例が、具体的な活動の組み立てを考える際のイメージ作りに役立ちます。

Ⅱ－１．　森林教育って何だろう　－森林教育のとらえ方－（概要）

この本では、森林や木に関する幅広い教育活動を森林教育ととらえて、森林教育についての全体像をみています。Ⅰ分冊では、森林教育の概念を整理してみました。概要は次の通りです。

森林教育には、多様な活動内容を含み、広範なねらいに向けて展開が可能なものであるといえます。森林での体験活動の内容を、大きく４つ、**森林資源、ふれあい、自然環境、地域・文化**として示しています（図-1）。また、森林体験活動として実際に行われている内容を整理して、13 分類 40 種類を挙げました（表-1）。

森林教育のこれらの活動を並べてみると、同じ森林での活動といっても、目的や内容が大きく異なっています。森林教育の特徴は、このようにいろいろな内容が含まれており、教育の可能性が広いと同時に、多様な目的を含んでいて単純にとらえにくいという分かりにくさがあるといえます。

森林教育として森林での体験活動を実施する場合、必要な体験活動の要素として、4 つの要素：①活動の素材や場としての森林、②体験活動を行う主体である体験者、③プログラムやアクティビティなどのソフト、④　体験の補助・支援者である指導者があります。この本では、プログラムの内容をキーワードとして、地域レベルでみた活動や関係者による活動のとらえかたを実施時期、日程、森林、対象者、指導者の点で整理したところ、実際に行われている活動内容には偏りが見られました。

図-1　森林教育の内容（イメージ）

井上(2006)より作成

表-1　森林での体験活動　基礎プログラム（13 分類 40 種類）

1. 自然とのふれあい・楽しみ	
（1） 自然を利用した遊び ・・・・・・・・・・・・・・・	秘密基地づくり、木登り、落ち葉遊び、草花遊びなどをします。
（2） 自然に親しむゲーム ・・・・・・・・・・・・・・・	自然に親しみ、気づきをはぐくむゲームをします。
（3） 自然に親しむ散歩、散策 ・・・・・・・・・・・・・	自然に親しむために散歩や遠足などで自然の中を歩きます。
2. 保健休養	
（4） 花見・紅葉狩り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	春の花、秋の紅葉など四季の自然を楽しみます。
（5） 心身の健康のための休養 ・・・・・・・・・・・・	心身の健康のために自然で休んだり歩いたりします。
3. 野生生物保護	
（6） 野生生物保護のための調査 ・・・・・・・・・・・	動物、昆虫、植物やその生息環境を調査します。
（7） 野生生物保護のための繁殖、飼育 ・・・・	飼育繁殖や苗木育成、植え付けなどをします。
（8） 野生生物保護のための生息環境整備 ・・	草刈りや清掃などをして生物の生息環境を整備します。
4. 自然観察・学習	
（9） 生物の観察・学習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	動物や昆虫、植物など生物を観察・学習します。
（10）環境の観察・学習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	水や土、地形などを観察・学習します。
（11）施設の見学 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中にあるダムなどの施設を見学します。
（12）林業の見学 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	伐採などの林業作業を見学します。
5. 観察や学習目的の採集	
（13）観察や学習のための動植物採集 ・・・・・・	観察や学習のために動物、昆虫、植物などをとります。
6. 利用目的の採取	
（14）燃料の採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	燃料にするためにたき木や落ち葉などを集めます。
（15）工作・クラフトのための材料採取 ・・・・・・	工作やクラフトの材料にする木、木の実、草花などをとります。
（16）食材の採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	食べるために山菜やキノコ、木の実、魚などをとります。
（17）堆肥つくり ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	堆肥をつくるために落ち葉掃き（落ち葉集め）をして積みます。
7. 自然環境整備	
（18）環境整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然環境を整備するために草刈り、伐採、清掃などをします。
8. 施設作設	
（19）小屋・ツリーハウスづくり ・・・・・・・・・・・・	小屋やツリーハウスをつくります。
（20）歩道作り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	散策路、歩道、作業路など歩道をつくります。
（21）遊具作り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ターザンロープ、木のブランコ、シーソーなどをつくります。
9. 林業作業	
（22）植樹・植林 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を育てるために苗木を植えます。
（23）下刈り・下草刈り ・・・・・・・・・・・・・・・・・	育てる木の生長を助けるために周囲の草を刈り払います。
（24）枝打ち ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	良質な木材を得るために余分な枝を切り落とします。
（25）間伐・除伐 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	森林を健全にするために木の間引き伐採をします。
（26）伐採 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木材を収穫するために木を伐採します。
（27）キノコ栽培 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を伐採してホダ木をつくり菌を植えてキノコを育てます。
（28）炭焼き ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を伐採して炭を焼きます。
10. クラフト	
（29）工作・クラフト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木工、つる細工、草木染めなど自然の素材で作品をつくります。
11. 生活	
（30）自然の恵みの食体験 ・・・・・・・・・・・・・・・	山菜や木の実などを食べます。
（31）キャンプ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	テントを張り野営します。
（32）野外料理・食事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	野外で飯ごう炊さんや自然の素材を使った料理をして食べます。
12. 芸術	
（33）創作活動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然を対象に写真を撮る、絵を描く、詩を創作するなどします。
（34）舞台芸術 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中でコンサート、演劇などの舞台を演じ鑑賞します。
（35）展覧会・ギャラリー ・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中で絵や写真などの作品を鑑賞します。
13. スポーツ	
（36）ハイキング、登山 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然環境をいかして歩いたり登ったりします。
（37）アスレチック、ロープスコース ・・・・・・・・・	フィールドアスレチックなどに挑戦します。
（38）ゲレンデスキー・スノーボード ・・・・・・・・・	スキー場のゲレンデでスキー・スノーボードをします。
（39）バックカントリースキー・スノーボード ・・・	ゲレンデではないところでスキー・スノーボードをします。
（40）冒険コース ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	沢登りなどの冒険的な活動に挑戦します。

基礎プログラムの見方

基礎プログラムとして、典型的な事例をイメージとして示したものです。ここで例示した以外にも多様な活動内容や条件が考えられます。ここで示した基礎プログラムは、次の各項目の見方を参考に活動の目安として見て下さい。

時期	活動に適した時期　（地域により異なります。）
時間	活動に必要な最小時間のめやす （フィールドの条件や対象者の経験等により異なります。）
場所	人工林、雑木林、天然林など森林の様子 （活動内容により実施できる場所の適応範囲に差があります。）
対象者	対象者の年齢、1 グループの人数のめやす （対象者の経験や学習の程度により異なります。）
指導者	指導者の職業、人数のめやす、補助者の人数 （対象者の人数、経験や学習の程度により増減が必要です。）

１．ねらい

その活動を通して直接めざすことができるねらいを挙げています。他の活動との組み合わせることで幅広いねらいを持たせることもできます。

２．事前準備

・下見：フィールドや関連施設の状況を下見する際の観点をあげます。
・道具：主なものをあげています。救急箱は全ての活動に必要です。
・持ち物・服装：特に必要なものがある場合にあげています。

３．留意事項

・天候：活動を行う時、天候での配慮事項がある場合にあげています。
・安全指導：安全上特に必要なものがある場合にあげています。
・体調管理：活動の特性から特に注意すべき点がある場合にあげています。
・指導のポイント：活動の特性を生かすための留意事項をあげています。

４．プログラムの展開

典型事例におけるおおまかな活動の流れをあげています。体験時間の長さはその活動を完結するために必要な時間の目安として示してありますので、実践に際してはこれを最低限必要な時間と考えてください。

また、全ての活動で、活動に入る導入である「はじめに」、活動を効果的に終えるまとめの「ふりかえり」を行うことが望ましいと考え、設定しています。

５．展開

そのプログラムの準備段階として前に配置することが適当なプログラム、あるいは、そのプログラムのねらいをさらに追求し発展させるために、前後で実施することできるプログラムなどについて紹介しています。実践でのプログラムの組み合わせを考えるヒントにしてください。

森林（野外）での活動をするには

森林教育を行うにあたって森林など野外で体験活動を行えば、わくわくする楽しい活動につながるでしょう。ただし、森林での活動には室内で活動をする以上に気を配る必要があります。森林での体験活動に共通する一般的な事柄を挙げてみました。実際に行うには、安全に十分配慮して行いましょう。

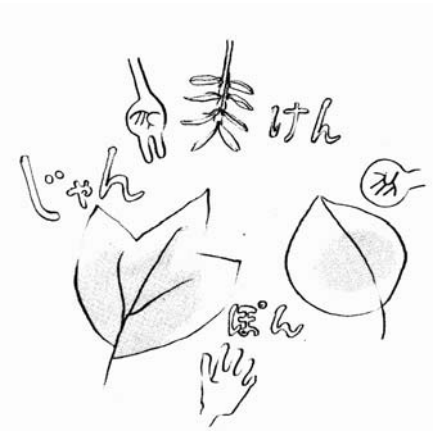
下見	現場の下見と、指導者間での打ち合わせも十分にしましょう。
天候	晴れ以外の雨天もあります。そのため、雨よけの避難所の確保や当日中止をする場合の連絡体制などがあります。また暑さ、寒さ、強風、雷などへの配慮も必要です。
対象者	森林体験の経験、体調・配慮事項、興味等わかると参考になります。
持ち物	飲み物、弁当等食料、タオル、軍手等。
服装	虫さされや怪我防止のため、長袖長ズボン、帽子、くるぶしより上までの靴下、動きやすい靴などの方がいいです。
緊急体制	救急箱、トランシーバーなど連絡手段、病院の場所の確認、緊急時の搬送体制、保護者等への緊急連絡、保険の加入等の準備。

森林教育プログラム

1 自然とのふれあい・楽しみ

（1）自然を利用した遊び

時期　　10 月
時間　　30 分
場所　　雑木林
対象者　　小学生（低学年）　10 人
指導者　　１人
補助者　　なし



１．ねらい

1)　身近な自然に興味を持つ。

２．事前準備

・下見　　使用できる落ち葉の確認
・道具　　特になし
・持ち物・服装　　特になし

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　ウルシなど危険な植物への注意
・体調管理　　特になし
・指導のポイント　　勝負ではなく楽しさを優先させる

（1）自然を利用した遊び

秘密基地づくり、木登り、落ち葉遊び、草花遊びなどをします。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (3 分)	はじめに 活動の説明	・実演する ・危険への注意をする
体験 (25 分)	葉っぱじゃんけん グーチョキパーに似た葉を探してじゃんけんをする	・勝ち負けにこだわらせない
まとめ (2 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の造形に関心を持たせる

5．展開

散歩・散策（3）から歩道上の落ち葉を拾っての展開
じゃんけんに使った落ち葉の観察・学習（9）への展開

森林教育プログラム

1 自然とのふれあい・楽しみ

（2）自然に親しむゲーム

時期　　11 月
時間　　4 時間
場所　　雑木林、公園
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　3 人
補助者　　6 人

1．ねらい

1）身近な自然に目を向け、興味を持つ。
2）仲間と力を合わせて課題に挑戦する。

2．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ワークシート
・持ち物・服装　　昼食、水筒、筆記用具、長袖長ズボン、帽子

3．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　行動範囲の明示
　　走らないことを徹底
・体調管理　　特になし
・指導のポイント　　活動中に出会う様々な自然にも目を向けさせる

（2）自然に親しむゲーム

自然に親しみ、気づきをはぐくむゲームをします。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 班ごとの作戦タイム	・危険への注意をする
体験 (210 分)	ウォークラリー 11 の課題に挑戦する 昼食をとる	・終了時刻に戻れるようにする ・休憩をとらせる ・トイレに行く機会を設ける ・全員に積極的に取り組ませる
まとめ (30 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然に興味を持たせる

5．展開

興味、関心を持った対象の観察・学習（9）（１０）への展開

森林教育プログラム

1 自然とのふれあい・楽しみ

（3）自然に親しむ散歩、散策

時期　　5 月
時間　　1 時間 30 分
場所　　公園
対象者　　小学生（低学年）　90 人
指導者　　3 名
補助者　　1 名

1．ねらい

1）五感を使って森林を感じる、親しむ。
2）森林の木、生き物にふれる。
3）身近な自然との関わり方のマナーを学ぶ。

2．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　特になし
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子

3．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　行動範囲の明示
・体調管理　　特になし
・指導のポイント　　五感を働かせて森林に親しめるようにする
知識より森林の中のすがすがしさなどを感じさせる
むやみに動植物を採取したりしない

（3）自然に親しむ散歩、散策

自然に親しむために散歩や遠足などで自然の中を歩きます。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする
体験 (70 分)	散策 ゆったりと歩く	・休憩をとる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然に興味を持たせる

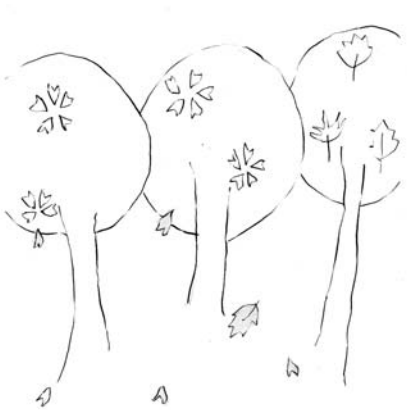
5．展開

歩道上の落ち葉を拾って落ち葉じゃんけん（1）への展開

森林教育プログラム
2 保健休養

（4）花見、紅葉狩り

時期　　4 月
時間　　3 時間
場所　　公園
対象者　　幼稚園生　50 人
指導者　　6 人
補助者　　なし



1．ねらい

1)　季節を楽しむ。
2)　自然への関心を持つ。

2．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　特になし
・持ち物・服装　　昼食、水筒、長袖長ズボン、帽子

3．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　行動範囲の明示
　　走らないことを徹底
・体調管理　　特になし
・指導のポイント　　五感を働かせて森林に親しめるようにする
　　知識より森林の中のすがすがしさなどを感じさせる
　　むやみに動植物を採取しない

（4）花見、紅葉狩り

春の花、秋の紅葉など四季の自然を楽しみます。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする
体験 (150 分)	花見 ゆっくりと花を楽しむ	・休憩をとる
まとめ (20 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然に興味を持たせる

5．展開

花が咲く様子を絵に描くなどする創作活動（３３）への展開

森林教育プログラム
2 保健休養

（5）心身の健康のための休養

時期　　6 月
時間　　1 時間 30 分
場所　　天然林
対象者　　大人　10 人
指導者　　1 人（専門家）
補助者　　1 人

1．ねらい

1)　森林の環境でリラックスする。
2)　五感を使って森林を感じ、親しむ。

2．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　特になし
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子

3．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　危険な生物への注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　安心してゆったりできるよう配慮する
　　五感を働かせて森林の環境にとけ込ませる

（５）心身の健康のための休養

心身の健康のために自然で休んだり歩いたりします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・安心感を与える
体験 (70 分)	森林浴 ゆったりと歩く、休む	・無理のないペースで歩く ・ゆったりできる時間をもつ
まとめ (10 分)	ふりかえり まとめ	・満たされた気分を確認する

５．展開

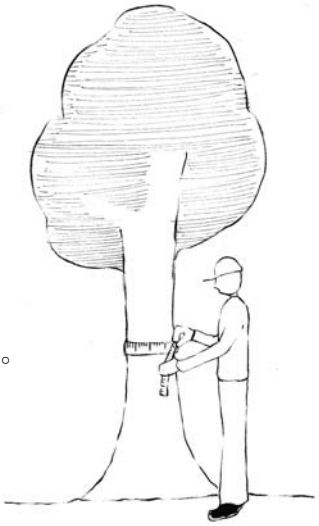
木の実をとって食べる（３０）への展開
食材を採取（１６）し、料理して食べる（３２）への展開
絵を描いたり詩を創作したり（３３）への展開
コンサートや演劇を鑑賞する（３４）への展開
展覧会を鑑賞する（３５）への展開

森林教育プログラム

３ 野生生物保護

（６）野生生物保護のための調査

時期　　２月
時間　　６時間
場所　　人工林
対象者　　大学生　20 人
指導者　　２人(森林ボランティア)
補助者　　なし



１．ねらい

1）森林を管理することの重要性を認識する。
2）森林測定の方法を理解する。
3）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルート確認
・道具　　樹高測定器、直径巻尺、調査票、バインダー
・持ち物・服装　　水筒、昼食、筆記用具、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　危険な生物への注意
　　斜面での移動の注意
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
・指導のポイント　　安全第一で行い無理をさせない
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（6）野生生物保護のための調査

動物、昆虫、植物やその生息環境を調査します。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (340 分)	樹木の健康診断 調査用具の使い方 樹高、直径などを調査 昼食	・休憩をとる ・参加者の体調に注意する ・作業の進行管理をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・道具の確認、収納をする ・保護への貢献を確認する

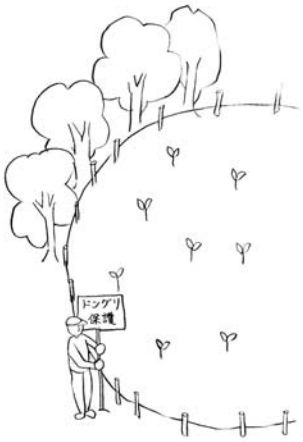
5．展開

調査結果を基に生息環境整備（8）への展開
調査結果を基に環境整備（１８）への展開
調査結果を基に林業作業（２２）（２３）（２４）（２５）などへの展開

森林教育プログラム

３ 野生生物保護

（7）野生生物保護のための繁殖、飼育



時期　　10 月
時間　　2 時間 30 分
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　2 人
補助者　　3 人

１．ねらい

1）森林を育むことの大切さを学ぶ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　ドングリの落果状況確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ビニール袋、ビニールポット、移植ごて、じょうろ
・持ち物・服装　　水筒、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　行動範囲の明示
　　道具類の管理
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
・指導のポイント　　体験を通して楽しく学ぶことを第一とする
　　活動中に出会う様々な自然にも目を向けさせる

（7）野生生物保護のための繁殖、飼育

繁殖飼育や苗木育成、植え付けなどをします。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (130 分)	ドングリ拾い ドングリを拾う ドングリ播種 ビニールポットにまく	・参加者の体調に注意する ・作業の進行管理をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・道具の確認、収納をする ・保護への貢献を確認する

5．展開

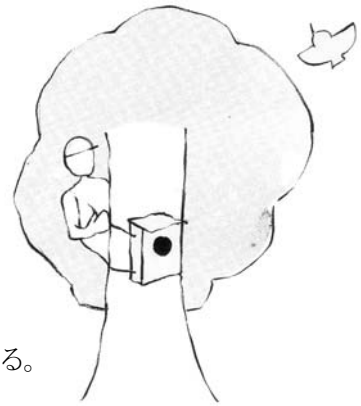
散策（3）からドングリを拾っての展開
苗木の成長の観察・学習（9）への展開
育成した苗木による植樹・植林（２２）への展開

森林教育プログラム

３ 野生生物保護

（８）野生生物保護のための生育環境整備

時期　　３月
時間　　３時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　４人（専門家２）
補助者　　２人



１．ねらい

1）森林や自然への理解、関心を持つ。
2）地域の自然、環境へ貢献する意欲を高める。

２．事前準備

・下見　　巣箱をかける木の確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ノコギリ、木材、紐、金づち、くぎ、はしご他
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　道具類の扱い、管理
　　高所作業時の安全確保
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
・指導のポイント　　主体的に役割分担を担えるよう援する
　　体験を通じて楽しく学ぶことを優先する

（8）野生生物保護のための生育環境整備

草刈りや清掃などをして野生生物の生息環境を整備します。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装を確認する
体験 (150 分)	巣箱作り 班で巣箱１つを作り、サインを入れる 巣箱かけ 巣箱を木にかける	・道具類の使い方を指導する ・高所作業時の安全を確保する ・作業の進行管理をする
講義 (10 分)	鳥と森との関わり 巣箱をかける意味	・保護への貢献を確認する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・道具の確認、収納をする

5．展開

野鳥の観察（9）や調査（6）からの展開
巣箱の利用状況の観察・学習（9）への展開

森林教育プログラム
4 自然観察・学習

（9）生物の観察・学習

時期　　6 月
時間　　1 時間 30 分
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　2 人(昆虫専門家 1)
補助者　　なし

1．ねらい

1)　自然への親しみや関心を深める。
2)　生物に関する科学的知識を得る。

2．事前準備

・下見　　観察ルートの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　捕虫網、ルーペ
・持ち物・服装　　水筒、筆記用具、長袖長ズボン、帽子

3．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　危険な生物への注意
　　斜面での移動の注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話しを盛り込み、生物への興味をひく
　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する
　　体験を通して楽しく学べるよう配慮する
　　説明は分かりやすく丁寧に行う

（9）生物の観察・学習

動物や昆虫、植物など生物を観察・学習します。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (70 分)	昆虫観察会 発見した昆虫の説明	・説明は広い場所で行う
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・生物への関心を持たせる

5．展開

散策（3）、ハイキング（３６）のなかでの展開
生物保護のための調査（6）への展開

森林教育プログラム
4 自然観察・学習

（１０）環境の観察・学習

時期　　11 月
時間　　1 時間 30 分
場所　　人工林、雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　2 人（森林専門家 1）
補助者　　なし

１．ねらい

1）自然への親しみや関心を深める。
2）自然と人間の関わりについて考える。
3）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見	観察ルートの確認
	危険箇所、待避ルートの確認
・道具	双眼鏡
・持ち物・服装	水筒、筆記用具、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候	小雨決行
・安全指導	危険な生物への注意
	斜面での移動への注意
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	専門的な話を盛り込み、環境への興味をひく
	活動中出会う自然にも目を向けるよう配慮する
	体験を通じて楽しく学べるよう配慮する
	説明はわかりやすく丁寧に行う

（１０）環境の観察・学習

水や土、地形などを観察・学習します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装確認をする
体験 (70 分)	源流探索 小渓流を遡り源流部を探索	・説明は広い場所で行う
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・環境への関心を持たせる

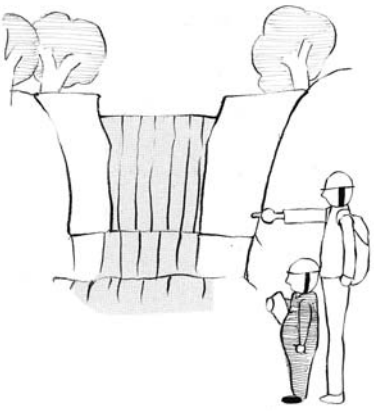
５．展開

散策（3）やハイキング（３６）のなかで展開
環境整備（１８）への展開

森林教育プログラム
4 自然観察・学習

（１１）施設の見学

時期　　6 月
時間　　2 時間
場所　　人工林、天然林（渓流）
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　3 人（専門家 1）
補助者　　なし



１．ねらい

1）自然の力、災害に興味を持つ。
2）災害への対処について理解を深める。

２．事前準備

・下見　　ルートの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヘルメット、説明資料
・持ち物・服装　　筆記用具、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　斜面での移動への注意
　　ヘルメット着用の徹底
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話しを盛り込み、施設への興味をひく
　　活動中出会う自然にも目を向けるよう配慮する
　　体験を通じて楽しく学べるよう配慮する
　　説明は丁寧にわかりやすく行う

（１１）施設の見学

自然の中にあるダムなどの施設を見学します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・ヘルメット、服装確認をする
体験 (100 分)	ダムの見学 土石流について 監視カメラ、雨量計の役割	・メモをとるように促す ・土石流の規模を実感する ・施設の役割を理解させる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・ヘルメットを回収する ・自然への関心を持たせる

５．展開

ハイキング、登山（３６）や冒険コース（４０）と並行して展開

森林教育プログラム
4 自然観察・学習

（１２）林業の見学

時期　　1 月
時間　　40 分
場所　　人工林（スギ林生産現場）
対象者　　小学校（高学年）　30 人
指導者　　3 人（森林専門家 1）
補助者　　2 人（林業技術者 2）

１．ねらい

1）林業への興味を持つ。
2）地域の自然、環境と産業への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　見学ルートの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヘルメット、説明資料
・持ち物・服装　　筆記用具、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　斜面での移動への注意
　　ヘルメット着用の徹底
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話しを盛り込み、林業への興味をひく
　　活動中出会う自然にも目を向けるよう配慮する
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（１２）林業の見学

伐採などの林業作業を見学します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・ヘルメット、服装確認をする
体験 (20 分)	生産現場の見学 スギの伐倒を見学 林業機械、土場などを見学	・メモをとるよう促す ・林業機械をデモする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・ヘルメットを回収する ・林業への関心をもたせる

５．展開

ハイキング、登山（３６）や冒険コース（４０）と並行して展開
林業体験（２２）（２３）（２４）（２５）（２６）への展開

森林教育プログラム

5 観察や学習目的の採集

（１３）観察や学習のための動植物採集

時期　　8 月
時間　　4 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　3 人（昆虫専門家 1、教員 2）
補助者　　3 人

１．ねらい

1）自然への興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　採集ルートの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　捕虫網、虫かご
・持ち物・服装　　昼食、水筒、筆記用具、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　危険な生物への注意
　　斜面での移動の注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　体験を通じて楽しく学べるよう配慮する
　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（１３）観察や学習のための動植物採集

観察や学習のために動物、昆虫、植物などをとります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (120 分)	昆虫採集 発見した昆虫を採集 採集した昆虫の説明 昼食をとる 昆虫クイズ 昆虫の不思議のクイズ	・積極的な取り組みを促す ・広い場所で行う ・熱中症に注意する ・楽しく取り組めるよう配慮する
まとめ	ふりかえり 感想、まとめ	・自然への関心をもたせる

５．展開

採集した昆虫の観察・学習（9）への展開
採集した昆虫の繁殖・飼育（7）への展開

森林教育プログラム
６ 利用目的の採取

（１４）燃料の採取

時期　　12 月
時間　　1 時間 20 分
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　2 人（森林専門家 1）
補助者　　なし

１．ねらい

1）自然や森林と人間の関係に興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　採取できる枯れ枝や落ち葉などの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヒモ、袋
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、長靴、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　危険な生物への注意
　　斜面での移動の注意
　　枝をかついだり振り回したりしないよう指導
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　薪に適した枝の条件を理解させる
　　効率よく集め、運ぶ方法について考えさせる
　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（１４）燃料の採取

燃料にするためにたき木や落ち葉などを集めます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (60 分)	薪拾い 落ちている枝を拾い集める	・森林内の歩き方を指導する ・集め方、運び方を工夫させる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の恵みへの関心をもたせる

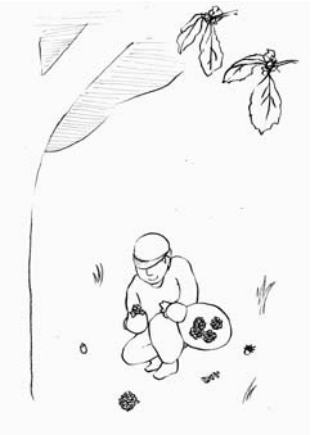
５．展開

散策（３）から枯れ枝や落ち葉を集めての展開
採取した枯れ枝や落ち葉を利用して野外料理（３２）への展開

森林教育プログラム

６ 利用目的の採取

（１５）工作・クラフトのための材料採取



時期　　10 月
時間　　2 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（低学年）　30 人
指導者　　2 名（森林専門家 1、教員 1）
補助者　　なし

１．ねらい

1）身近な自然に目を向け、興味を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　採取できる木の実や落ち葉などの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　剪定ばさみ
・持ち物・服装　　袋、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　危険な生物への注意
　　斜面での移動への注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　体験を通じて楽しく学べるよう配慮する
　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する
　　必要以上に採取しないよう指導する

（１５）工作・クラフトのための材料採取

工作やクラフトの材料にする木、木の実、草花などをとります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (100 分)	木の実・落ち葉拾い 面白い形をした木の実を拾う 紅葉した落ち葉を拾う つる切り 木に登っているつるを切る	・木の実への興味をもたせる ・落ち葉への興味をもたせる ・道具の使い方を支援する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の恵みへの関心をもたせる

５．展開

散策（3）から木の実や落ち葉を集めての展開
採取した木の実や落ち葉を利用して工作・クラフト（２９）への展開

森林教育プログラム
６ 利用目的の採取

（１６）食材の採取

時期　　10 月
時間　　1 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生　30 人
指導者　　2 人（森林専門家 1、教員 1）
補助者　　1 人

１．ねらい

1)　樹木への関心を深める。
2)　身近な自然への親しみを持つ。
2)　自然の恵みへの理解を深める。

２．事前準備

・下見	採取できる木の実などの確認
	危険箇所、待避ルートの確認
・道具	剪定ばさみ、ナタ
・持ち物・服装	袋、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候	小雨決行
・安全指導	危険な生物への注意
	斜面での移動への注意
	有毒なものを誤って採取しないよう指導
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	活動を通じて楽しく学べるよう配慮する
	活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する
	必要以上に採取しないよう指導する
	樹木を痛めないよう指導する

（１６）食材の採取

食べるために山菜やキノコ、木の実、魚などをとります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装の確認をする
体験 (40 分)	木の実とり 食べられる木の実をとる	・食べられる木の実を教える ・採取の仕方を指導する ・道具の使い方を指導する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の恵みへの関心を持たせる

５．展開

散策（３）から食べられる木の実を見つけての展開
採取した木の実をその場で食べる食体験（３０）への展開
採取した木の実を利用して野外料理・食事（３２）への展開

森林教育プログラム
６ 利用目的の採取

（１７）堆肥づくり

時期　　1 月
時間　　4 時間
場所　　雑木林
対象者　　大学生　100 人
指導者　　4 人（森林専門家 2、教員 2）
補助者　　なし

１．ねらい

1）落ち葉や林床への興味を持つ。
2）自然の恵みへの理解を深める。

２．事前準備

・下見	採取できる落ち葉の確認
	堆肥を積み込む場所の確認
	危険箇所、待避ルートの確認
・道具	熊手、袋、ブルーシート、スコップ
・持ち物・服装	昼食、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	行動範囲を明示する
	斜面での移動への注意
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	活動を通じて楽しく学べるよう配慮する
	活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（１７）堆肥づくり

堆肥をつくるために落ち葉掃き（落ち葉集め）をして積みます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具の確認をする
体験 (210 分)	落ち葉掃き 落ち葉を熊手などで集積する 昼食 穴掘り 堆肥を集積する穴を掘る 積み込み 穴の中に落ち葉を積み込む	・採取マナーを指導する ・作業の分担や協力を指導する ・穴の掘り方を指導する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の恵みへの関心を持たせる

５．展開

集めた落ち葉を利用して遊び（１）への展開
集めた落ち葉を利用して落ち葉アートなど（１５）（２９）への展開
集めた落ち葉を利用したたき火で野外料理・食事（３２）への展開
後に発生するカブトムシなどの観察・学習（９）への展開
後に出来る堆肥を利用しての農業体験への展開

森林教育プログラム
7 自然環境整備

（18）環境整備

時期　　2 月
時間　　2 時間 30 分
場所　　雑木林
対象者　　中学生　30 人
指導者　　2 人（森林専門家 1、教員 1）
補助者　　2 人

1．ねらい

1）地域の環境問題に関心を持つ。
2）地域の環境問題に貢献する

2．事前準備

・下見　　ゴミの状況の確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ゴミ袋、火ばさみ
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手

3．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　斜面での移動に注意
　　行動範囲を明示する
　　ガラス等の危険物への対処
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　人の行為と生物の生息環境の関係に気づかせる
　　環境問題に直接関与できることに気づかせる

（１８）環境整備

自然環境を整備するために草刈り、伐採、清掃などをします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具の確認をする
体験 (120 分)	クリーンウォーク 森林内のゴミを拾い集積する	・真剣に取り組むよう指導する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・環境保全への関心を持たせる

５．展開

散策（３）でのゴミへの気づきからの展開

森林教育プログラム

８ 施設作設

（１９）小屋・ツリーハウスづくり

時期　　7 月
時間　　4 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）　30 人
指導者　　3 人（森林専門家 2、教員 1）
補助　　5 人

１．ねらい

1）森林の様々なものにふれ、興味、関心を持つ。
2）森林の様々なものが利用できることを知る。
3）森林に親しみを感じる。

２．事前準備

・下見	小屋を作る材料の採取範囲の確認
	小屋を作る場所の確認
	危険箇所、待避ルートの確認
・道具	ノコギリ、ハサミ、ロープ、ひも
・持ち物・服装	長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	行動範囲を明示する
	丸太や枝葉でけがをしないよう指導する
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	材料の採取でむやみに自然を痛めないよう指導する
	立木など自然物を活かす工夫ができるよう支援する
	仲間との分担や協力ができるよう支援する
	作った小屋と生活の住居との共通点に気づかせる

（１９）小屋・ツリーハウスづくり

小屋やツリーハウスを作ります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具の確認をする
体験 (200 分)	小屋作り 森林の素材で小屋を作る 昼食 作った小屋で過ごす	・作り方を示唆する ・道具の使い方を指導する ・真剣に取り組むよう指導する
まとめ (30 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・自然の恵みへの関心を持たせる

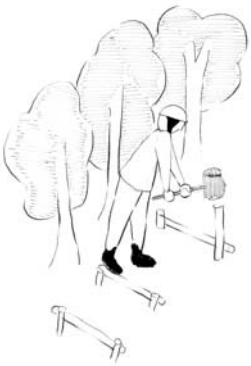
５．展開

間伐・除伐（２５）、下刈り・下草刈り（２３）からの展開
小屋に泊まるキャンプ（３１）への展開
小屋の構造や作る過程との比較で林業の見学（１２）への展開

森林教育プログラム
8 施設作設

（20）歩道づくり

時期　　11 月
時間　　5 時間
場所　　雑木林
対象者　　中学生　30 人
指導者　　5 名（森林専門家 4、教員 1）
補助者　　なし



1．ねらい

1）地域の森林・林業に関心を持つ。
2）地域の森林管理・利用に貢献する。

2．事前準備

・下見	作業予定箇所の確認 危険箇所、待避ルートの確認
・道具	ノコギリ、ナタ、かけや、ロープ、ヘルメット
・持ち物・服装	昼食、水筒、長袖長ズボン、帽子、軍手、タオル

3．留意事項

・天候	雨天中止。
・安全指導	丸太やかけやでけがをしないよう指導する 斜面での移動に注意 グループで分担、協力して取り組むよう指導する
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	専門的な話を盛り込み、歩道の役割を伝える 学習しやすい環境、雰囲気を作る

（２０）歩道づくり

散策路、歩道、作業路など歩道をつくります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具確認をする
体験 (260 分)	準備体操 歩道作り 路面や階段を作る 昼食 路面や階段を作る 道具の手入れ 使用した道具を手入れする	・楽しく取り組めるよう配慮する ・道具の使い方を指導する ・林内の歩き方を指導する ・落石等の危険を指導する ・集中して行うよう指導する ・道具の手入れを指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (20 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・体調、怪我等を確認する

５．展開

散歩・散策（３）で歩道整備の必要への気づきからの展開
整備した歩道を利用して散歩・散策（３）などへの展開

森林教育プログラム

８ 施設作設

（２１）遊具づくり

時期　　10 月
時間　　6 時間
場所　　雑木林
対象者　　大人　15 人
指導者　　1 人（森林専門家）
補助者　　1 人

１．ねらい

1）地域の森林を活かす。
2）子ども達に自然体験の場を提供する。

２．事前準備

・下見　　遊具設置場所の確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ノコギリ、ナタ、かけや、はしご
・持ち物・服装　　昼食、水筒、長袖長ズボン、帽子、軍手、タオル

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　高所作業や重量物でけがをしないよう指導する
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　樹種や地形など遊具設置の適否を指導する
　　遊具の安全性が確保できるよう指導する

（２１）遊具づくり

ターザンロープ、木のブランコ、シーソーなどをつくります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具注意をする
体験 (260 分)	準備体操 遊具作り 遊具を作る 昼食 遊具を設置する 遊具試乗 遊具に試乗し安全を確認する 道具の手入れ 使用した道具を手入れする	・道具の使い方の指導をする ・林内の歩き方の指導をする ・道具の手入れを指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (20 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・体調、怪我等の確認をする

５．展開

散歩・散策（３）で歩道整備の必要への気づきからの展開
整備した歩道を利用して散歩・散策（３）などへの展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（２２）植樹・植林

時期　　1 月
時間　　5 時間
場所　　人工林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　5 人(森林専門家 4、教員 1)
補助者　　4 人

１．ねらい

1）森林、林業に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヘルメット、クワ、苗木
・持ち物・服装　　昼食、水筒、長袖長ズボン、軍手

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　斜面での移動に注意
　　道具の扱いに注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える
　　学習しやすい環境、雰囲気をつくる
　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　安全第一で行い、無理をさせない
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（２２）植樹・植林

木を育てるために苗木を植えます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (30 分)	はじめに 活動の説明、諸注意、	・危険への注意をする ・服装、道具注意をする
体験 (240 分)	植樹 苗木を運搬する 植え穴を掘り苗木を植栽する 昼食 道具の手入れ 使用したクワを手入れする	・道具の使い方を指導する ・作業の安全指導をする ・道具の手入れを指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (30 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・苗木の今後について教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

環境の観察・学習（１０）などから植樹の必要への気づきからの展開
植栽した苗木の成長についての観察・学習（９）への展開
植栽した苗木の生長に伴う下刈り（２３）などへの展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（２３）下刈り・下草刈り

時期　　7 月
時間　　5 時間
場所　　人工林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　4 人（森林専門家 3、教員 1）
補助者　　2 人（林業技術者）

１．ねらい

1）森林・林業に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見	危険箇所、待避ルートの確認
・道具	ヘルメット、下刈り鎌、研石、バケツ、オイル・雑巾
・持ち物・服装	昼食、水筒、長袖長ズボン、軍手

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	斜面での移動に注意 道具の扱いに注意 他の作業者との間の安全に注意 危険な生物への注意
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する 熱中症への注意を喚起し、参加者の様子を観察する
・指導のポイント	専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える 学習しやすい環境、雰囲気をつくる 自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する 安全第一で行い、無理をさせない 説明はわかりやすく丁寧に行う

（２３）下刈り・下草刈り

育てる木の生長を助けるために周囲の草を刈り払います。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (30 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具確認をする ・鎌の使い方を実演する
体験 (240 分)	下刈り 幼木の間の下草を刈り払う 昼食 道具の手入れ 使用した鎌を研ぐ	・道具の使い方を指導する ・林内の歩き方を指導する ・落石等の危険を教える ・他の作業者との間隔を指示する ・安全な研ぎ方を指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (30 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・林地の今後について教える ・体調、怪我等の確認をする

５．展開

下刈り前後の様子や、その後の推移について観察・学習（１０）への展開
幼木の成長についての観察・学習（9）への展開
枝打ち（２４）や間伐・除伐（２５）、伐採（２６）への展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（２４）枝打ち

時期　　1 月
時間　　1 時間 30 分
場所　　人工林
対象者　　小学生（高学年）90 人
指導者　　8 名（森林専門家 5、教員 3）
補助者　　13 名

１．ねらい

1）森林・林業に対する関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヘルメット、剪定ばさみ、ノコギリ
・持ち物・服装　　水筒、長袖長ズボン、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　斜面での移動に注意
　　道具の扱いに注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える
　　学習しやすい環境、雰囲気をつくる
　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　安全第一で行い、無理をさせない
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（２４）枝打ち

良質な木材を得るために余分な枝を切り落とします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする ・作業を実演する
体験 (15 分)	枝打ち 所定の高さまでの枝を切る	・道具の使い方を指導する ・林内の歩き方を指導する ・落石等の危険を教える ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・枝打ち後について教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

切り落とした枝を利用して工作・クラフト（２９）への展開

森林教育プログラム

９ 林業作業

（２５）間伐・除伐

時期　　1 月
時間　　2 時間
場所　　人工林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　5 人(森林専門家 4、教員 1)
補助者　　4 人

１．ねらい

1）森林・林業に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ノコギリ、ヘルメット、チョーク
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　斜面での移動に注意
　　道具の扱いに注意
　　伐倒時の安全確認を徹底
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える
　　学習しやすい環境、雰囲気をつくる
　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　安全第一で行い、無理をさせない
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（２５）間伐・除伐

森林を健全にするために木の間引き伐採をします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする ・作業を実演する
体験 (90 分)	間伐 決められた手順で伐倒する	・道具の使い方を指導する ・伐倒時の安全確保を指導する ・林内の歩き方を指導する ・落石等の危険を教える ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・間伐後について教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

伐倒した木を利用して工作・クラフト（２９）への展開
伐倒した木を利用して小屋・ツリーハウス作り（１９）への展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（26）伐採

時期　　12 月
時間　　3 時間
場所　　人工林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　4 人（森林専門家 3、教員 1）
補助者　　2 人

１．ねらい

1）森林・林業に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　ヘルメット、ノコギリ、チョーク
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　斜面での移動に注意
　　道具の扱いに注意
　　伐倒時の安全確認を徹底
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える
　　学習しやすい環境、雰囲気をつくる
　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　安全第一で行い、無理をさせない
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（２６）伐採

木材を収穫するために木を伐採します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする ・作業を実演する
体験 (150 分)	伐採 決められた手順で伐倒する	・道具の使い方を指導する ・伐倒時の安全確保を指導する ・林内の歩き方を指導する ・落石等の危険を教える ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・伐採後について教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

伐倒した木を利用して歩道作り（２０）への展開
伐倒した木を利用して工作・クラフト（２９）への展開
伐倒した木を利用して小屋・ツリーハウス作り（１９）への展開
伐倒した木を製材所で製材してもらい林業の見学（１２）への展開
伐採後の林地への植樹・植林（２２）への展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（２７）キノコ栽培

時期　　３月
時間　　２時間 30 分
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）30 人
指導者　　４人（森林専門家２、教員２）
補助者　　なし

１．ねらい

1）森林・林業に対する興味、関心を持つ。
2）森林と自分の生活のつながりに気付く。
3）森林でのキノコの役割を知る。

２．事前準備

・下見　　作業場所の確認
・道具　　種コマ、ドリル、金づち
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　道具の扱いに注意する
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話を盛り込み、森林・林業を伝える
学習しやすい環境、雰囲気をつくる
自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
説明はわかりやすく丁寧に行う
自然の恵みへの興味、関心を持たせる

（２７）キノコ栽培

木を伐採してホダ木を作り菌を植えてキノコを育てます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする ・作業を実演する
体験 (120 分)	植菌 ドリルで穴をあける 種コマを打ち込む 仮伏せする	・道具の使い方を指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・植菌後について教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

キノコの発生まで栽培管理（２７）を継続する
発生したキノコの採取（１６）、料理・食事（３２）への展開

森林教育プログラム
９ 林業作業

（28）炭焼き

時期　　1 月
時間　　1 日目　6 時間 40 分
　　2 日目　1 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）30 人
指導者　　4 人（森林専門家 3、教員 1）
補助　　3 人

１．ねらい

1）森林・林業に対する興味、関心を持つ。
2）森林と自分の生活のつながりに気付く。
3）火の恩恵に気付く。

２．事前準備

・下見　　炭窯の位置を確認
　　火気使用について消防や近隣住民に周知
・道具　　炭焼き材料（炭材、たき木、落ち葉）、煙突、トタン板
　　スコップ、火ばさみ、バケツ、古新聞他
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　道具の扱いに注意
　　火気使用の安全管理（1 日目～2 日目は終夜見張り）
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　専門的な話しを盛り込み、森林・林業を伝える。
　　学習しやすい環境、雰囲気を作る
　　自然の恵みへの興味、関心を持たせる
　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　説明はわかりやすく丁寧に行う

（２８）炭焼き

木を伐採して炭を焼きます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
１日目 導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする
体験 (370 分)	炭焼き 穴掘り 炭材、落ち葉積み込み 点火 昼食 焚き口閉鎖	・作業指示をする ・道具の使い方を指導する ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・体調、怪我等を確認する
２日目 導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装、道具確認をする
体験 (40 分)	出炭 炭窯を開けて炭を出す	・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・炭の利用について教える

５．展開

炭を利用して野外料理・食事（３２）への展開

森林教育プログラム
１０ クラフト

（２９）工作・クラフト

時期　　9 月
時間　　2 時間
場所　　雑木林
対象者　　中学生　25 人
指導者　　5 人（専門家 4、教員 1）
補助者　　3 人

１．ねらい

1）自然や森林に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。
3）森林と自分の生活のつながりに気付く。

２．事前準備

・下見　　活動場所の確認
　　火気使用について消防や近隣住民に周知
・道具　　ハンカチ、棒（割り箸など）、輪ゴム、鍋、染液他
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　火気使用の安全管理
・体調管理　　アレルギー等に配慮
・指導のポイント　　自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する
　　説明はわかりやすく丁寧に行う
　　自然の恵みへの興味、関心を持たせる

（２９）工作・クラフト

木工、つる細工、草木染めなど自然の素材で作品をつくります。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装・道具確認をする
体験 (90 分)	草木染め ハンカチを模様に縛る 染液で煮る 媒染液に漬ける 水洗いする 乾かす	 ・模様の付け方を指導する ・火気に注意する ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	 ・体調、怪我等を確認する

５．展開

染料の採取（１５）からの展開
草木染めの作品の展覧会（３５）への展開

森林教育プログラム

１１ 生活

（３０）自然の恵みの食体験

時期　　7 月
時間　　1 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（低学年）30 人
指導者　　2 人（森林専門家 1、教員 1）
補助　　1 人

１．ねらい

1）身近な自然に興味、関心を持つ。
2）自然の恵みを味わい、自然の恩恵を実感する。
3）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　食べられる木の実などの状況確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　剪定ばさみ
・持ち物・服装　　袋、長袖長ズボン、帽子、軍手

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　食べられる木の実の指導
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　体験を通じて楽しく学ぶことを第一とする
　　活動中に出会う様々な自然にも目を向けさせる

（３０）自然の恵みの食体験

山菜や木の実を食べます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装確認をする
体験 (40 分)	木の実を食べる クワの実などを食べる	・食べられる木の実を教える
まとめ (10 分)	まとめ 感想、まとめ	・木の実がおいしい訳を教える ・体調、怪我等を確認する

５．展開

木の実の観察・学習（９）への展開
食材として採取（１６）、料理（３２）への展開

森林教育プログラム

１１ 生活

（３１）キャンプ

時期　　9 月
時間　　18 時間
場所　　雑木林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　2 人
補助者　　なし

１．ねらい

1）自然や森林に対する興味、関心を持つ。
2）仲間と協力して作業し、達成する力を身につける。

２．事前準備

・下見　　テントサイトの確認
　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　テント、シュラフ
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、軍手、懐中電灯、

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　夜間の歩行注意
　　火気使用の安全管理
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント　　主体的に役割分担を担えるよう指導する

（３１）キャンプ

テントを張り野営します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
1 日目 導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険への注意をする ・服装確認をする
体験 (520 分)	キャンプ テントを張る 夕食 就寝	・テントの張り方を指導する
2 日目 体験 (520 分)	キャンプ 朝食 テントを撤収する	・テントの撤収を指導する
まとめ (20 分)	まとめ 感想、まとめ	・体調、怪我等を確認する

５．展開

野外料理・食事（３２）は必須

宿泊に伴い幅広い活動との組み合わせが可能

森林教育プログラム

１１ 生活

（３２）野外料理・食事

時期　　9 月
時間　　2 時間
場所　　雑木林
対象者　　高校生　25 人
指導者　　2 人
補助者　　なし

１．ねらい

1）自然や森林に対する興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見	炉・かまどの位置確認
	火気使用について消防や近隣住民に周知
・道具	炉・かまど、たき木、食材、おたま、古新聞、マッチ
	包丁、まな板、ボール
・持ち物・服装	おにぎり、おわん、はし、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	刃物の扱い注意
	火気使用の安全管理
・体調管理	参加者の体調、体力に配慮する
・指導のポイント	主体的に役割分担を担えるよう指導する
	自然や森林の楽しさを感じられるよう支援する

（３２）野外料理・食事

野外で飯ごう炊さんや自然の素材を使った料理をして食べます。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・服装・道具確認をする
体験 (100 分)	みそ汁作り 食材を切る 火をおこし鍋で煮る 食事	・刃物の扱いに注意する ・火気に注意する ・道具の確認、収納をする
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・体調、怪我等の確認をする

５．展開

食材の採取（１６）からの展開

森林教育プログラム

１２ 芸術

（３３）創作活動

時期　　8 月
時間　　2 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（低学年）・親　10 組
指導者　　1 人（環境教育専門家）
補助者　　2 人

１．ねらい

1）身近な自然に興味、関心を持つ。
2）地域の自然、環境への理解を深める。

２．事前準備

・下見　　危険箇所の確認
・道具　　画用紙、画板、色鉛筆、絵の具、絵筆
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子、水筒

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　危険な生物への注意
・体調管理　　参加者の体調等に配慮して行う
・指導のポイント　　体験を通じて楽しめるよう配慮する
　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（３３）創作活動

自然を対象に写真を撮る、絵を描く、詩を創作するなどします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・服装確認をする
体験 (100 分)	素材探し 絵の素材を探す スケッチ 画用紙に自由に描く	・熱中症に注意する
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	・道具の確認、収納をする ・体調、怪我等の確認をする

５．展開

自然を利用した遊び（1）、ゲーム（2）、散策（3）からの展開
展覧会・ギャラリー（３５）への展開

森林教育プログラム

１２ 芸術

（３４）舞台芸術

時期　　8 月
時間　　2 時間
場所　　天然林
対象者　　幼児～大人
指導者　　5 人（演奏家 4、森林専門家 1）
補助者　　2 人

１．ねらい

1）森林環境のよさを感じる。
2）自然と文化の融合を感じる。
3）森林の環境でリラックスする。

２．事前準備

・下見	舞台（演奏位置）や座席（観賞場所）の確認
	アプローチや会場の危険箇所の確認
	トイレの確認
・道具	楽器、譜面台、座席（シートなど）
・持ち物・服装	長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	行動範囲を明示する
	危険な生物への注意
・体調管理	気象条件にあわせて、座席等の位置を考慮する
・指導のポイント	森林の環境を五感で感じられるよう支援する
	演奏に集中できるよう配慮する

（３４）舞台芸術

自然の中でコンサート、演劇などの舞台を演じ鑑賞します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・鑑賞マナーの注意をする
体験 (100 分)	コンサート 演奏を聴く ステージトーク 演奏者と聴衆の会話	 ・会話を促す
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

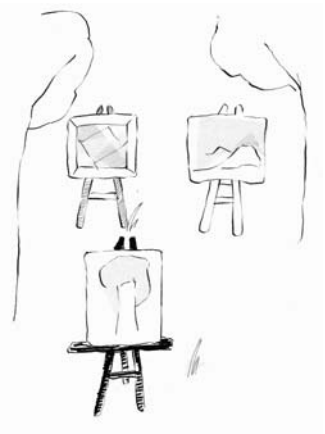
５．展開

工作・クラフト（２９）で楽器を作成してからの展開
演劇を創作（３３）してからの展開

森林教育プログラム

１２ 芸術

（３５）展覧会・ギャラリー



時期　　9 月
時間　　1 時間
場所　　雑木林
対象者　　中学生　30 人
指導者　　1 人
補助者　　1 人

１．ねらい

1）森林の環境のよさを感じる。
2）自然と文化の融合を感じる。
3）森林の環境でリラックスする。

２．事前準備

・下見	展示位置の確認
	アプローチや会場の危険箇所の確認
	トイレの確認
・道具	作品、イーゼル
・持ち物・服装	長袖長ズボン

３．留意事項

・天候	雨天中止
・安全指導	行動範囲を明示する
	危険な生物への注意
・体調管理	特になし
・指導のポイント	森林の環境を五感で感じられるよう支援する
	鑑賞に集中できるよう配慮する

（３５）展覧会・ギャラリー

自然の中で絵や写真などの作品を鑑賞します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (10 分)	はじめに 活動の説明、諸注意	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・鑑賞マナーの注意をする
体験 (40 分)	展覧会鑑賞 作品を鑑賞する ギャラリートーク 制作者と鑑賞者の会話	 ・会話を促す
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

工作・クラフト（２９）や創作活動（３３）からの展開
様々な活動の様子の紹介や、成果の発表としての展開

森林教育プログラム

１３ スポーツ

（３６）ハイキング、登山

時期　　8 月
時間　　8 時間
場所　　雑木林、人工林、天然林
対象者　　小学生（中学年）30 人
指導者　　2 人
補助者　　6 人

１．ねらい

1）登頂などの目標を達成する。
2）森林の環境のよさを感じる。
3）地域の自然に親しむ。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　地図、コンパス、懐中電灯、無線機他
・持ち物　　昼食、水筒、ザック、タオル、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　急斜面の登降など歩き方
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
　　熱中症への注意を喚起し、参加者の様子を観察する
　　トイレに配慮する
・指導のポイント　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（３６）ハイキング、登山

自然環境をいかして歩いたり登ったりします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 準備体操	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・登山マナーの注意をする
体験 (440 分)	登山 登山する 昼食 下山する	・適宜休憩を入れる ・体調に配慮してペース配分する
まとめ (20 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

生物の観察・学習（９）や環境の観察・学習（１０）と並行しての展開
写真、絵、詩などの創作活動（３３）と並行しての展開

森林教育プログラム

１３ スポーツ

（３７）アスレチック、ロープスコース

時期　　5 月
時間　　2 時間
場所　　雑木林
対象者　　小学生（高学年）30 人
指導者　　2 人
補助者　　5 人

１．ねらい

1）目標を決めて自分の力で達成する。
2）森林の環境のよさを感じる。

２．事前準備

・下見　　器具の安全確認
　　危険箇所の確認
・道具　　特になし
・持ち物・服装　　長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　雨天中止
・安全指導　　行動範囲を明示
　　無理をしないよう指導
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
・指導のポイント　　活動中に周囲の自然にも目を向けるよう配慮する

（３７）アスレチック、ロープスコース

フィールドアスレチックなどに挑戦します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 準備体操	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・マナーの注意をする
体験 (90 分)	フィールドアスレチック コースに沿って行う	・適宜休憩を入れさせる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

遊具作り（２１）や小屋・ツリーハウス作り（１９）への展開
生物の観察・学習（9）や環境の観察・学習（１０）への展開

森林教育プログラム

１３ スポーツ

（３８）ゲレンデスキー・スノーボード

時期　　2 月
時間　　4 時間
場所　　天然林（スキー場）
対象者　　小学生（高学年）30 人
指導者　　2 人（スキー専門家）
補助　　2 人

１．ねらい

1）スキー技術を習得する。
2）森林の環境のよさを感じる。

２．事前準備

・下見　　危険箇所の確認
・道具　　スキーセット
・持ち物・服装　　昼食、水筒、ザック、タオル、防寒着、帽子、手袋

３．留意事項

・天候　　荒天中止
・安全指導　　器具の安全確認
　　行動範囲を明示
　　事故への注意
　　無理をしないよう指導
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
　　寒さへの対応に配慮する
・指導のポイント　　活動中に周囲の自然にも目を向けるよう配慮する

（３８）ゲレンデスキー・スノーボード

スキー場のゲレンデでスキー・スノーボードをします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 準備体操	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・マナーの注意をする
体験 (330 分)	スキー滑走 コースに沿って行う 昼食	・適宜休憩を入れる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

生物の観察・学習（９）や環境の観察・学習（１０）と並行しての展開
雪遊び（１）と並行しての展開

森林教育プログラム

１３ スポーツ

（３９）バックカントリースキー・スノーボード

時期　　２月
時間　　５時間
場所　　天然林
対象者　　大人　２０人
指導者　　２人（森林専門家）
補助者　　２人

１．ねらい

1）積雪期にふれることができる自然に親しむ。
2）森林の環境の良さを感じる。
3）仲間を気遣いながら行動できる。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　スキーセット、地図、コンパス、無線機他
・持ち物・服装　　昼食、水筒、ザック、タオル、防寒着、帽子、手袋

３．留意事項

・天候　　荒天中止
・安全指導　　先頭と後尾に指導者・補助者が付いた隊列をとる
　　急坂、段差での事故に注意
・体調管理　　参加者の体調、体力に配慮する
　　寒さへの対応に配慮する
・指導のポイント　　活動中周囲の自然にも目を向けるよう配慮する

（３９）バックカントリースキー・スノーボード

ゲレンデではないところでスキー・スノーボードをします。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 準備体操	・コース、危険箇所の注意をする
体験 (270 分)	スキー滑走 隊列を維持して行う 昼食	・危険箇所の注意をする ・適宜休憩を入れる
まとめ (10 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

生物の観察・学習（９）や環境の観察・学習（１０）と並行しての展開
雪遊び（１）と並行しての展開

森林教育プログラム

１３ スポーツ

（４０）冒険コース

時期　　4 月
時間　　2 時間
場所　　天然林、人工林
対象者　　小学生（高学年）30 人
指導者　　2 人
補助者　　5 人

１．ねらい

1）登頂などの目標を達成する。
2）森林の環境のよさを感じる。

２．事前準備

・下見　　危険箇所、待避ルートの確認
・道具　　地図、コンパス、懐中電灯、無線機他
・持ち物　　昼食、水筒、ザック、タオル、長袖長ズボン、帽子

３．留意事項

・天候　　小雨決行
・安全指導　　急斜面の登降など歩き方
・体調管理　　参加者の体調や体力に配慮する
　　十分な休憩時間をとるよう配慮する
　　トイレに配慮する
・指導のポイント　　活動中に出会う自然にも目を向けるよう配慮する

（４０）冒険コース

沢登りなどの冒険的な活動に挑戦します。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 (20 分)	はじめに 活動の説明、諸注意 準備体操	・危険箇所の注意をする ・トイレ等の案内をする ・マナーを注意する
体験 (80 分)	沢登り 沢を登る 下山する	・適宜休憩を入れる ・体調に配慮したペース配分をする
まとめ (20 分)	ふりかえり 感想、まとめ	

５．展開

生物の観察・学習（９）や環境の観察・学習（１０）と並行しての展開
写真、絵、詩などの創作活動（３３）と並行しての展開

編集
森林教育プログラム集編集委員会
森林総合研究所多摩森林科学園　大石　康彦
森林総合研究所多摩森林科学園　井上　真理子

イラスト　中島　理絵

森林教育って何だろう？　ー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅱ　こんなに多様な活動があります　ー基礎プログラム編ー

発行日／２００９年３月３１日発行
編　集／多摩森林科学園　森林教育プログラム集編集委員会
発行者／独立行政法人　森林総合研究所　多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
ISBN　978-4-902606-51-5

ISBN　978-4-902606-51-5

独立行政法人　森林総合研究所
多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
http://www.ffpri-tmk.affrc.go.jp/
森林総合研究所　第 2 期中期計画成果 6（安全・安心ー4）

森林教育って何だろう？
－森林での体験活動プログラム集－

Ⅲ　森林総研による学校や地域との連携から
－活動事例編－

森林総合研究所多摩森林科学園

森林教育って何だろうー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅲ　森林総研による学校や地域との連携から　ー活動事例編ー

目次

はじめに ――――――――――――――――――――――――――――――― 2

1. 森林教育って何だろうー森林教育のとらえ方ー(概要) ――――― 3

2. 森林総研による学校や地域との連携活動 ――――――――――― 5

事例 1. 森林資源、ふれあいを取り入れた活動 ――――――――― 6
ー赤沼実験林における活動例ー

事例 2. 森林資源、自然環境を取り入れた活動 ――――――――― 12
ー連光寺実験林における活動例ー

事例 3. 自然環境、ふれあいを取り入れた活動 ――――――――― 22
ー多摩森林科学園における活動例ー

事例 4. 森林資源、地域・文化を取り入れた活動 ――――――――― 26
ーやぶこぎ探検隊における活動例ー

はじめに

この本は、森林や木にかかわる体験活動を実践している方や活動に取り組みたいとお考えの方に、森林教育をとらえる座標軸と目的に向けての道筋を提供するために作成したものです。その内容は、森林や木に関する幅広い教育活動である「森林教育」について、森林教育のとらえ方、基礎となるプログラム、プログラムを組み立てた実践例を紹介するものです。Ⅰ概念編だけでも、実践活動が進む道を示す羅針盤としてお役に立つと考えておりますが、Ⅱ基礎プログラム編とⅢ活動事例編はさらに具体的な活動内容の検討を支援するものです。地域の学校教育、社会教育、森林・林業、ＮＰＯ等の皆様が持つ様々な立場や視点、目的、素材を活かすことができるよう工夫いたしましたので、各現場における活動の展開や連携にお役立ていただければ幸いです。

Ⅰ．森林教育とは－概念編－（別冊）

森林教育についての概念を整理しました。そこでは、森林教育が多様な活動内容を含み、広範なねらいに向けて展開が可能なものであることが明らかになっています。地域レベルでみた活動の実態や、関係者による活動のとらえかたに関する調査の結果から、活動のねらいと活動内容の整合や活動の展開方向を確認するための概念を提示しています。実践活動の再認識や、これからの活動を考えるための参考になります。

Ⅱ．こんなに多様な活動があります－基礎プログラム編－（別冊）

具体的な活動を考える上で基礎となる活動 40 種の総覧となっていて、概念編で整理された各活動の姿を具体的にイメージすることができます。40 種の活動それぞれについて、実施時期や場所、対象者、指導者、ねらい、事前準備、留意事項、展開例が示されています。ねらいに向けてプログラムを組み立てる際の素材として役立ちます。

Ⅲ．森林総研による学校や地域との連携から－活動事例編－（本冊）

森林総合研究所と地域や学校とが連携し、森林教育のねらいに向けて、いくつかの基礎プログラムを組み立てて実践した事例を紹介したものです。多角的なねらいに向けて異なる要素を組み合わせた事例、高いねらいに向けて何回もの活動を積み上げた事例が、具体的な活動の組み立てを考える際のイメージ作りに役立ちます。

Ⅲ－１．　森林教育って何だろう　－森林教育のとらえ方－（概要）

この本では、森林や木に関する幅広い教育活動を森林教育ととらえて、森林教育についての全体像をみています。Ⅰ分冊では、森林教育の概念を整理してみました。概要は次の通りです。

森林教育には、多様な活動内容を含み、広範なねらいに向けて展開が可能なものであるといえます。森林での体験活動の内容を、大きく４つ、**森林資源、ふれあい、自然環境、地域・文化**として示しています（図-1）。また、森林体験活動として実際に行われている内容を整理して、13 分類 40 種類を挙げました（表-1）。

森林教育のこれらの活動を並べてみると、同じ森林での活動といっても、目的や内容が大きく異なっています。森林教育の特徴は、このようにいろいろな内容が含まれており、教育の可能性が広いと同時に、多様な目的を含んでいて単純にとらえにくいという分かりにくさがあるといえます。

森林教育として森林での体験活動を実施する場合、必要な体験活動の要素として、4 つの要素：①活動の素材や場としての森林、②体験活動を行う主体である体験者、③プログラムやアクティビティなどのソフト、④　体験の補助・支援者である指導者があります。この本では、プログラムの内容をキーワードとして、地域レベルでみた活動や関係者による活動のとらえかたを実施時期、日程、森林、対象者、指導者の点で整理してみたところ、実際に行われている活動には偏りが見られました。

図-1　森林教育の内容（イメージ）

井上(2006)より作成

表-1　森林での体験活動　基礎プログラム（13 分類 40 種類）

1. 自然とのふれあい・楽しみ	
（1） 自然を利用した遊び ・・・・・・・・・・・・・・・	秘密基地づくり、木登り、落ち葉遊び、草花遊びなどをします。
（2） 自然に親しむゲーム ・・・・・・・・・・・・・・・	自然に親しみ、気づきをはぐくむゲームをします。
（3） 自然に親しむ散歩、散策 ・・・・・・・・・・・・・	自然に親しむために散歩や遠足などで自然の中を歩きます。
2. 保健休養	
（4） 花見・紅葉狩り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	春の花、秋の紅葉など四季の自然を楽しみます。
（5） 心身の健康のための休養 ・・・・・・・・・・・・	心身の健康のために自然で休んだり歩いたりします。
3. 野生生物保護	
（6） 野生生物保護のための調査 ・・・・・・・・・・・	動物、昆虫、植物やその生息環境を調査します。
（7） 野生生物保護のための繁殖、飼育 ・・・・	飼育繁殖や苗木育成、植え付けなどをします。
（8） 野生生物保護のための生息環境整備 ・・	草刈りや清掃などをして生物の生息環境を整備します。
4. 自然観察・学習	
（9） 生物の観察・学習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	動物や昆虫、植物など生物を観察・学習します。
（10）環境の観察・学習 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	水や土、地形などを観察・学習します。
（11）施設の見学 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中にあるダムなどの施設を見学します。
（12）林業の見学 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	伐採などの林業作業を見学します。
5. 観察や学習目的の採集	
（13）観察や学習のための動植物採集 ・・・・・・	観察や学習のために動物、昆虫、植物などをとります。
6. 利用目的の採取	
（14）燃料の採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	燃料にするためにたき木や落ち葉などを集めます。
（15）工作・クラフトのための材料採取 ・・・・・・	工作やクラフトの材料にする木、木の実、草花などをとります。
（16）食材の採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	食べるために山菜やキノコ、木の実、魚などをとります。
（17）堆肥つくり ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	堆肥をつくるために落ち葉掃き（落ち葉集め）をして積みます。
7. 自然環境整備	
（18）環境整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然環境を整備するために草刈り、伐採、清掃などをします。
8. 施設作設	
（19）小屋・ツリーハウスづくり ・・・・・・・・・・・・	小屋やツリーハウスをつくります。
（20）歩道作り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	散策路、歩道、作業路など歩道をつくります。
（21）遊具作り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ターザンロープ、木のブランコ、シーソーなどをつくります。
9. 林業作業	
（22）植樹・植林 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を育てるために苗木を植えます。
（23）下刈り・下草刈り ・・・・・・・・・・・・・・・・・	育てる木の生長を助けるために周囲の草を刈り払います。
（24）枝打ち ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	良質な木材を得るために余分な枝を切り落とします。
（25）間伐・除伐 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	森林を健全にするために木の間引き伐採をします。
（26）伐採 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木材を収穫するために木を伐採します。
（27）キノコ栽培 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を伐採してホダ木をつくり菌を植えてキノコを育てます。
（28）炭焼き ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木を伐採して炭を焼きます。
10. クラフト	
（29）工作・クラフト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	木工、つる細工、草木染めなど自然の素材で作品をつくります。
11. 生活	
（30）自然の恵みの食体験 ・・・・・・・・・・・・・・・	山菜や木の実などを食べます。
（31）キャンプ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	テントを張り野営します。
（32）野外料理・食事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	野外で飯ごう炊さんや自然の素材を使った料理をして食べます。
12. 芸術	
（33）創作活動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然を対象に写真を撮る、絵を描く、詩を創作するなどします。
（34）舞台芸術 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中でコンサート、演劇などの舞台を演じ鑑賞します。
（35）展覧会・ギャラリー ・・・・・・・・・・・・・・・・	自然の中で絵や写真などの作品を鑑賞します。
13. スポーツ	
（36）ハイキング、登山 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	自然環境をいかして歩いたり登ったりします。
（37）アスレチック、ロープスコース ・・・・・・・・・	フィールドアスレチックなどに挑戦します。
（38）ゲレンデスキー・スノーボード ・・・・・・・・・	スキー場のゲレンデでスキー・スノーボードをします。
（39）バックカントリースキー・スノーボード ・・・	ゲレンデではないところでスキー・スノーボードをします。
（40）冒険コース ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	沢登りなどの冒険的な活動に挑戦します。

Ⅲ－２．　森林総研による学校や地域との連携活動

森林総合研究所では、森林の研究成果を広く普及することや、森林教育の研究を目的として、フィールドを活かした教育実践活動を行っています。近年では、学校や地域と連携した教育活動にも積極的に取り組んでいます。特に森林総合研究所多摩森林科学園は、森林を総合的に研究する日本で唯一の研究機関として、北海道から九州までの全国的なネットワークの中で、研究施設の一部である植物園を一般に公開しており、研究成果の普及、環境教育の拠点となっています。

ここでは、森林総合研究所で行ってきた森林教育プログラムの中から４つの事例を紹介します。森林教育の基礎プログラムを組み立て、ストーリー性のある実践内容としています。多角的なねらいに向けて異なる要素を組み合わせた事例や、高いねらいに向けて１年間に複数回の活動を積み上げた事例などがあります。４つの事例は、森林教育の内容の４つの要素（**森林資源、ふれあい、自然環境、地域・文化**:図-2 参照）のうち、２つの内容を組み合わせた事例となっています（各事例の図で該当の要素に色を付けて示しています）。具体的な活動の組み立てを考える際のイメージ作りにお役立て下さい。

事例１．赤沼実験林における活動例　（森林資源×ふれあい）

実施：多摩森林科学園赤沼実験林

＊科学技術振興機構サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)事業：実験林を利用した森林体験学習（2007 年度～）

事例２．連光寺実験林における活動例　（森林資源×自然環境）

実施：多摩森林科学園連光寺実験林

＊森林総合研究所プロジェクト：都市近郊林の保全・利用のための生態系モニタリングを融合した環境教育活動モデルの開発（2008 年度～）。

事例３．多摩森林科学園における活動例（自然環境×ふれあい）

実施：多摩森林科学園

事例４．やぶこぎ探検隊における活動例（森林資源×地域文化）

実施：関西支所

図-2　森林教育内容の４つの要素

森林総研による学校や地域との連携活動事例１

森林資源、ふれあいを取り入れた活動

－赤沼実験林における活動例－

実　　施：森林総合研究所多摩森林科学園、
　　筑波大学附属坂戸高校
キーワード：森林資源（林業体験）
　　ふれあい（野外活動）、高校生

概要

森林総合研究所多摩森林科学園では、森林体験で実施事例の少ない高校生の森林教育についての調査研究を行うために、2007 年から筑波大学附属坂戸高校と連携した教育実践を行っています。同校は、埼玉県坂戸市にある総合学科高校で、体験活動や社会とのかかわりを通じて、新しい自分や適性を発見した進路選択、考えることを学ぶことを重視した教育を展開しています。自然や環境については、生物資源・環境科学系列が設定され、2 年次からの選択によって農業や環境についての専門的な内容を学校の農場を活用して体験的に学びます。森林体験活動の取組みの導入は、系列の選択科目の校外学習で、同校の近くにある多摩森林科学園赤沼実験林を活用した森林教育を取り入れることで環境学習の幅を広げること、地域学習、また 1 年次には自然や環境への意欲・関心を持つきっかけとしての体験学習、3 年次の「課題研究」として各自が研究テーマを設定した調査活動を行うための課題発見活動として考えています。学校からの移動はバスで約 30 分です。

活動の内容は、高校では森林に触れる機会が少ないことから森林とのふれあいを重視しながら、他では体験しにくい林業作業の体験を中心に、森林調査とレクリエーション企画（ピザづくり）を取り入れました。林業作業は、研究所の実験林として実施できるものから、植林、下刈り、間伐としました。森林体験活動を通じ、学校で学ぶ環境問題や森林の働きの学習を補完し、実感して学ぶことを目指しています。

＊本事業は科学技術振興機構の SPP 事業として実施しました。

目標

1）森林での活動の楽しさを感じ、仲間との共同作業を体験すること。
2）森林の育成や環境の保全についての興味を引き出し、理解を促すこと。
3）地域での活動から自然や作業のマナーを学び、キャリア教育につなげる。

年間計画

2007 年8月　森林体験 1　下刈り・森林調査

2008 年1月　森林体験 2　植林・間伐・ピザづくり

森林体験 1　　森林調査－木の直径の測定－

森林体験 2　林業体験－植林（クルミ）－

ピザづくり

活動プログラム

森林体験１　下刈り・森林調査

実施日時　2007 年８月　9:30～15:30
実施場所　森林総合研究所赤沼実験林
対象者　　高校生 27 名
指導者　　森林総合研究所５名、高校１名

１．内容

森林内での体験活動の導入として､森林への理解を深めるための森林調査と、夏に行う林業作業として下刈り体験を行いながら、森林や林業に対する理解を深め、興味、関心を喚起するきっかけづくりとしました。初めて訪れる地域の森林なので、出会いを大切にするために交流や見学（伐採現場）を取り入れました。林業体験（下刈り）では、森林を守り育てるための活動についての理解を深めることと、作業後の道具の片付け（鎌とぎ）までの一連の作業を行いました。森林調査では、直径、樹高の測定、樹種の調査を通じて、多様な森林の樹木についての理解を深めました。

２．事前準備

（林業作業）　チェーンソー
（下刈り）　　下刈り鎌、ヘルメット、砥石、バケツ、オイル
（森林調査）　直径巻き尺、樹高測定器、ガンタッカー、テープ、
（各自）　　実習服（体操服：長袖）、帽子、長靴（運動靴）、軍手、タオル、水筒、昼食、筆記用具、ワークシート、雨カッパ、バインダー

３．留意事項

・安全面の配慮
1）道具、刃物類の取り扱いに注意。
2）熱中症対策（水分補給）、虫や蜂（長袖長ズボン）、救急対応に配慮。
3）緊急時の連絡、対応の体制の確保。

・指導のポイント
1）専門的な学習を深めていないので、説明は丁寧に、優しい用語で行う。
2）あいさつ、仲間との協力を重視する。特に指導者と対象者は初対面なので、体験活動を行える雰囲気づくりに気を配る。
3）対象者は森林体験は初めてなので、体験活動の注意事項を確認し、体力や技術面に配慮しながら、有意義な体験となるように支援する。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （30 分）	開会式　実習説明 　研究所紹介、指導者紹介、諸注意	実習服に着替えて集合
見学 （30 分）	伐採現場見学 　チェーンソーを使った伐倒の見学	
実習１ （60 分）	林業体験（下刈り） 鎌での下刈り林業作業を全員で実施。	２班体制　入れ替え制 （生徒 14、指導者 3）
実習２ （60 分）	森林調査 　木の大きさ（直径、樹高）測定、木に番号をつける。２人１組で実施、記録。	
体験まとめ （15 分）	道具の片付け（鎌とぎ） 　砥石で下刈り鎌を研ぎ、油を塗る。	左ききの生徒は注意
まとめ （15 分）	閉会式　実習の感想とまとめ 　森林（人工林）を維持するには森林の保育作業が必要であること。森林での作業は、木が大きく面積が広いので労力が必要である。	＊体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

森林体験　下刈り

森林総研による学校や地域との連携活動事例１　（森林資源×ふれあい）

活動プログラム

森林体験２ 植林・間伐・ピザづくり

実施日時　2008 年１月　9:30～15:30
実施場所　森林総合研究所赤沼実験林
対象者　　高校生 27 名
指導者　　森林総合研究所５名、坂戸高校１名

１．内容

夏に引き続き冬の森林内での体験活動として、植林と間伐の体験実習を行いました。2 回目なので、実習時間を長く設定しました。植林は、研究所の研究上の作業として当該年度に予定されていたものですが、高校との連携事業としては、次年度以降も継続的に成長を調べてゆくことを目指した活動です。間伐は、冬の林業作業で、学校で伐採した木材を活用したいという需要にも答えた活動として実施しました。また、夏に体験した森林調査を活かして、伐採する樹木の調査（樹幹解析）を行うことで、木の大きさを理解することにもつながります。

２．事前準備

（植林）山くわ、支柱、苗木（クルミ）、メジャー、名札、ヘルメット
（間伐）ノコギリ、チョーク、直径巻き尺、樹高測定器、
（ピザ）ピザ釜（ドラム缶を利用）、ピザ用皿等道具類、薪。
　　ピザ材料（小麦粉・ｲｰｽﾄ・ﾋﾟｻﾞｿｰｽ・ﾁｰｽﾞ・トッピング材料等）
（各自）実習服（体操服）、防寒着、長靴、水筒、タオル、筆記用具、
　　雨カッパ、軍手、ワークシート、バインダー

３．留意事項

・安全面の配慮
　1）道具、刃物類の取り扱いに注意。
　2）寒い時期なので、準備体操、休憩時での体調管理に配慮。
　3）安全管理上、ヘルメットを着用。
　4）緊急時の連絡、対応の体制を確保。
・指導のポイント
　1）専門的な学習を深めていないので、説明は丁寧に、優しい用語で行う。
　2）あいさつ、仲間との協力を重視し、楽しい体験活動の雰囲気づくり。

3）体験活動の注意事項を確認し、体力や技術面に配慮。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （30 分）	開会式　実習説明 研究紹介、諸注意、準備体操	 実習服に着替えて集合
実習１ （90 分）	林業体験（植林） 穴を掘り、クルミ苗（2m 前後）を植える。 植え付け後苗が倒れないように支柱をする。 ２人１組で作業を行う。	２班体制　入れ替え制 （生徒 14 名、指導者 3）
実習２ （90 分）	間伐・樹木調査 木の大きさ（直径、樹高）を測定、記録。 木の倒し方を学び、伐採（間伐）。 伐採した木は 2m の長さに玉切りする。 ２人１組で実施。	 伐採した木は約 2m の丸太にして集めておき、有効利用できるようにしておく。 （樹幹解析を説明する）
まとめ （15 分）	閉会式　実習の感想 木を植える目的（研究との関係）、木を伐る目的（間引き）を再確認する。	

森林体験　間伐

森林総研による学校や地域との連携活動事例２

森林資源、自然環境を取り入れた活動

ー連光寺実験林における活動例ー

実　　施：森林総合研究所多摩森林科学園
　　多摩市立連光寺小学校
キーワード：自然環境（自然観察）
　　森林資源（林業体験）、小学生

概要

森林総合研究所多摩森林科学園では、都市近郊に残された森林における森林教育についての調査研究を行うために、2006 年から多摩市立連光寺小学校と連携した教育実践を行っています。同校は、東京都多摩市にある小学校で、指導の基本方針の一つとして、地域の豊かな自然環境、施設、人材を活用した課題追求型の総合的な学習の時間の実践を掲げています。森林体験学習は、5年生の総合的な学習の時間として1年間にわたり取り組まれたもので、同校の近くにある多摩森林科学園連光寺実験林を活用して行われたものです。同校から実験林までの移動は徒歩で約 10 分です。

森林に触れる経験が少ない子どもたちが、総合的な学習の時間のテーマである「わたしと連光寺の雑木林」に向けて課題追求・解決型の学習を進められるよう、前半では森林とのふれあいを重視しながら、次第に自然環境に対する興味、関心の追求を深め、後半では森林資源の切り口から森林と自分たちの関わりまで学習を展開できるよう工夫しました。前半では個人テーマを生かすために、自然環境の動植物などの要素を個別に扱い、後半では共同作業等を通じて仲間と共に自然と向き合い、目標を達成できるように活動を構成しました。

目標

1）自然への興味、関心を引き出すこと。
2）自然の不思議を追求する課題を設定し、解決する力をつけること。
3）地域の自然に気づき理解すること。
4）自然と自分たちの生活のつながりに気づき、理解すること。

年間計画

2008 年　5月　　森林体験 1　森林ウォークラリー
2008 年10月　　森林体験 2　テーマ別探索
2008 年12月　　森林体験 3　タケ伐採
2009 年　1月　　森林体験 4　炭焼き

森林体験１　虫こぶ観察

森林体験２　池探索

森林体験３　タケの玉切り

森林体験４　炭焼き

森林総研による学校や地域との連携活動事例２　（森林資源×自然環境）

活動プログラム

森林体験１　森林ウォークラリー

実施日時　2008 年５月　9:30～10:30
実施場所　森林総合研究所連光寺実験林
対象者　　小学生 27 名
指導者　　専門家９名、小学校２名

１．内容

日常生活の中で自然に触れる機会が少ない子どもたちの森林体験活動の導入として、自然の姿にふれて何かに気づいたり、不思議に思ったりするために、楽しく自然の様々な要素に接することをねらいとしました。多様な要素にふれられるように、動植物や土など６テーマの課題をチェックポイントとするウォークラリー形式とし、４～５名の班行動で課題に挑戦する形としました。各チェックポイントには専門家を配置し、子どもたちの興味、関心を引き出すよう支援しました。

２．事前準備

（ウォークラリー）チェックポイント看板
（樹木）　私はこんな木カード、樹名板、デジタルカメラ
（イモリ）水槽、バット
（昆虫）　ルーペ、チャート
（色）　　カラースティック、デジタルカメラ
（土壌）　枠、バット、台紙、透明シート
（各自）　長袖、長ズボン、帽子、バインダー、筆記具

３．留意事項

・安全面の配慮
　1）移動時に走らないよう注意。
　2）緊急時の連絡、対応の体制の確保。
・指導のポイント
　1）感性を働かせて自然の要素にふれられるよう配慮する。
　2）知識を与えることよりも、興味、関心を引き出すよう配慮する。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （5 分）	挨拶　ウォークラリー説明 指導者紹介、諸注意	服装、持ち物の確認
ｳｫｰｸﾗﾘｰ （75 分）	ポイント０　マスターマップ ポイント１　樹木探索（植物） ポイント２　卵観察（イモリ） ポイント３　虫こぶ観察（昆虫） ポイント４　自然の色さがし（色） ポイント５　土壌観察（土） ポイント６　ロープゲーム（仲間）	
まとめ （10 分）	ふりかえり 感想、まとめ	＊体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

自然の色さがし

森林総研による学校や地域との連携活動事例２　（森林資源×自然環境）

活動プログラム

森林体験２　テーマ別探索

実施日時　2008 年 10 月　9:00～12:00
実施場所　森林総合研究所連光寺実験林
対象者　　小学生 79 名
指導者　　専門家９名、小学校４名

１．内容

初回の森林ウォークラリーで自然の様々な要素に接し、各自の興味、関心から個人の追求テーマを決めて、調べ学習や夏休み中の学習を進めてきました。ここでは、これまで追求してきたテーマについて、改めて森林を訪れて確かめたり、深めたりすることをねらいとしました。個々のテーマを受け止められるように、樹木、イモリ・両生類・は虫類、昆虫・クモ、ほ乳類、鳥、キノコの６チームを設定し、自分のテーマに合うチームに参加する形としました。各チームには専門家を配置し、子どもたちの追求を支援しました。

２．事前準備

（樹木）　測竿、直径巻き尺、ノコギリ、図鑑
（イモリ）　水槽、バット
（昆虫）　捕虫網、ルーペ、展翅台、標本
（ほ乳類）　ハサミ、ピンセット、バット、手袋、標本、図鑑
（鳥）　写真、標本
（キノコ）　袋
（各自）　長袖、長ズボン、帽子、バインダー、筆記具

３．留意事項

・安全面の配慮
　1）移動時に走らないよう注意。
　2）道具類の使用に際しての安全注意。
　3）スズメバチの被害回避。
　4）緊急時の連絡、対応の体制の確保。
・指導のポイント
　1）興味や疑問に対して体験を通じて応えるよう配慮する。
　2）絞り込みや明確化を意識した対応をするよう配慮する。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （15 分）	挨拶　活動説明 　指導者紹介、諸注意	服装、持ち物の確認
テーマ別探索 （140 分）	樹　木：樹木測定、伐倒、年輪観察 イモリ：池探索、観察 昆　虫：採集、標本作製 ほ乳類：食痕探し、解剖、観察 鳥　　：観察 キノコ：観察、採集	
まとめ （25 分）	ふりかえり 　感想、まとめ	＊体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

食痕探し

森林総研による学校や地域との連携活動事例２　（森林資源×自然環境）

活動プログラム

森林体験３　タケ伐採

実施日時　2008 年 12 月　9:00～10:30
実施場所　森林総合研究所連光寺実験林
対象者　　小学生 27 名
指導者　　専門家４名、小学校２名

１．内容

２回の体験活動を通じて地域の自然の様々な面に気づき、興味、関心に沿った観察や学習を進めてきました。ここでは、次回の炭焼き体験の材料となるタケ材を得るための伐採作業を通じて、これまで追求してきた地域の自然と自分たちの生活のつながりに気づくことをねらいとしました。４班に分かれてマダケ林に入り、各班２本を伐採、搬出し、続いて玉切り作業と割り作業を行い、タケ材を集積する形としました。各班には専門家を配置し、子どもたちが安全に作業できるよう支援しました。

２．事前準備

（作業）　タケ挽きノコギリ、タケ割り器、チャート
（各自）　長袖、長ズボン、帽子、軍手、タオル

３．留意事項

・安全面の配慮
　1）移動時に走らないよう注意。
　2）道具類の使用に際しての安全注意。
　3）緊急時の連絡、対応の体制の確保。
・指導のポイント
　1）作業に真剣な気持ちで取り組めるよう支援する。
　2）タケの利用について理解できるようチャートを使用して支援する。

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （5 分）	挨拶　活動説明 　指導者紹介、諸注意	 服装、持ち物の確認
作業 （70 分）	伐採する 広場に搬出する 80 ㎝に玉切りする 割る 節をとる 集積する	
まとめ （15 分）	タケと私たちの話し ふりかえり 　感想、まとめ	タケが生活に利用されてきたことを紹介する。 体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

タケ伐採

森林総研による学校や地域との連携活動事例２　（森林資源×自然環境）

活動プログラム

森林体験４　炭焼き

実施日時　2009 年１月
第１日目　8:50～15:30
第２日目 10:00～11:30
実施場所　森林総合研究所連光寺実験林
対象者　　小学生 79 名
指導者　　専門家 13 名、小学校４名

１．内容

前回は雑木林と自分たちの生活のつながりに気づくことをねらいとして、自らタケを伐採して炭焼きの材料を準備しました。ここでは、炭焼き体験を通じてこれまで追求してきた地域の自然と自分たちの生活のつながりを認識することをねらいとしました。５班に分かれて第１日目は炭窯作り＝穴掘りから始めて焚き口の閉鎖まで行い、第２日目に出炭を行う形としました。各班には専門家を配置し、確実に炭が焼けるよう支援しました。炭焼き作業の合間には、雑木林を構成する動植物や環境のつながり、さらに人間とそれらの関係についてワークショップを通じて確認しました。また、たき火で焼き芋や花炭作りも楽しみました。

２．事前準備

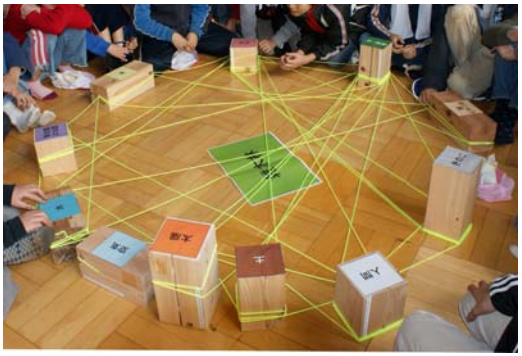
（作業）　スコップ、煙突、火ばさみ、バケツ、炭材、落ち葉
（各自）　長袖、長ズボン、帽子、軍手、タオル

３．留意事項

・安全面の配慮
1）移動時に走らないよう注意。
2）道具類の使用に際しての安全注意。
3）緊急時の連絡、対応の体制の確保。
・指導のポイント
1）作業に真剣な気持ちで取り組めるよう支援する。
2）雑木林のつながりへの理解をワークショップで支援する。

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
◆1日目 導入 （20 分）	挨拶　活動説明 指導者紹介、諸注意	服装、持ち物の確認
作業 （180 分）	窯作り 点火	
昼食 （40 分）	昼食	
活動 （100 分）	森林教室 雑木林のつながり たき火 焼き芋、花炭	２つに分かれて森林教室とたき火を入れ替わりで体験する。
片付け （50 分）	焚き口閉鎖 片付け ふりかえり 感想、まとめ	体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。
◆2日目 導入 （5 分）	挨拶　活動説明	
作業 （50 分）	出炭	持ち帰る炭が問題なく分配されるよう配慮する。
まとめ （15 分）	ふりかえり 感想、まとめ	体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。



雑木林のつながりを確認

自然環境、ふれあいを取り入れた活動

ー多摩森林科学園における活動例ー

実　　施：森林総合研究所多摩森林科学園
　　東京都八王子市立城山小学校
キーワード：自然環境（森林のガイドウォーク）
　　ふれあい（自然体験）、小学生

概要

森林総合研究所多摩森林科学園では、試験研究用の施設を一般の方々のために開放しています。樹木園 15ha には、国内外の樹種 620 種（約 6,000 本）、遺伝子保全のためのサクラの保存林（250 種、約 1,700 本）があり、森の科学館ではパネルや映像などで森林についてわかりやすい解説をしてあります。多摩森林科学園は、東京の高尾山からすぐ近くというアクセスの良さもあり、多くのハイカーの方や、幼稚園や保育園、小学校などの校外学習や遠足などの来園があります。

多摩森林科学園では、森林での環境教育の拠点として教育活動を支援するために、学校での団体利用向けの解説や活動支援を行っています。本事例は、多摩森林科学園まで徒歩で来園できる近隣の小学校が、校外学習の一環として来園した際に実施したプログラムです。

活動は、小学校３年生の校外学習として、森林に触れる機会が少ない子どもたちに、五感を通じた森林とのふれあいを重視しながら、自然の観察を行うことを目的に実施しました。小学校がある八王子市は、みどりの豊かな地域ですが、遊べる場所は公園など手入れされたみどりで、高尾山などの自然公園では森林に立ち入ることができません。そのため、普段は森林の奥深い雰囲気を感じることは少ないため、他では体験しにくい森林の雰囲気を五感で感じることを重視した自然観察としました。ここでは 2 つの活動を紹介します。森林体験活動を通じ、自然や森林の雰囲気や不思議さを体感し、地域の自然に関心を持つことを目指しています。

目標

1）森林での活動を通じて、五感を使って森林を感じ、森林に親しむ。
2）森林の木、生き物、川についてふれ、理解する。
3）地域の身近な自然とのかかわり方のマナーを学ぶ。

年間計画

2007 年 5 月　森林体験 1－森林ってどんなところ？－

2008 年 5 月　森林体験 2 －森林に親しむガイドウォーク－

森林体験　森林の中で耳を澄ます

森林体験　多摩森林科学園のガイドウォーク

森林総研による学校や地域との連携活動事例３　（自然環境×ふれあい）

活動プログラム１

森林ってどんなところ？

―森林探検・自然観察―

実施日時　2007 年 5 月　9:30～10:30
実施場所　森林総合研究所多摩森林科学園
対象者　　小学校 3 年生 2 クラス 72 名
指導者　　森林総合研究所 3 名、学校 2 名

１．内容

小学校中学年の活動として、森林に触れる機会が少ない子どもたちに、五感を通じた森林とのふれあいを重視しながら、自然の観察を行うことを目的に、視覚を使った活動と、川を中心とした環境での聴覚を使った活動（自然観察）を行いました。他では体験しにくい森林の雰囲気を感じることを通じて、地域の自然に目を向け、自然や森林を体感し、自然での活動の楽しさを感じ、自然と関わるマナーを知ることを目指しています。

２．事前準備・留意事項

ルートの安全確保。生徒の体調管理。緊急時の体制づくり。

・指導のポイント

1）説明をしすぎず、生徒が感じることを優先した活動とする。

2）あいさつ、仲間との協力を重視し、体験活動を行う雰囲気づくり。

３．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入（10 分）	開会式 実習説明、諸注意、マナーの説明	勝手に行動しない。森の中のものを取らない。足元注意。
実習 1 （20 分）	森林へ出発 ・好きな木を探してみよう ・森林の中の色を見つけよう	２班体制　入れ替え制
実習 2 （20 分）	森林への探検 ・川をさかのぼってみよう ・森林の生き物たち	川のそばで耳を澄まして自然の音を聞く。痕跡などから森林の生き物を想像する。
まとめ （10 分）	森林はどんなところだったかな？	各自の体験をまとめる。

森林総研による学校や地域との連携活動事例３　（自然環境×ふれあい）

活動プログラム２

森林と親しむガイドウォーク

－樹木観察・森林の冒険（生き物観察）－

実施日時　2008 年 5 月　9:30～10:30
実施場所　森林総合研究所多摩森林科学園
対象者　　小学校 3 年生 3 クラス 100 名
指導者　　森林総合研究所 4 名、学校 4 名

１．内容

小学校中学年の活動として、森林に触れる機会が少ない子どもたちに、五感を通じた森林とのふれあいを重視しながら、自然の観察を行うことを目的に実施しました。生き物の存在を感じるために、より深い森林の中への冒険を通じて生き物観察をすることを取り入れたガイドウォークを企画しました。他では体験しにくい森林の雰囲気を感じることを通じて、地域の自然に目を向け、自然や森林を体感し、自然での活動の楽しさを感じ、自然と関わるマナーを知ることを目指しています。

２．事前準備・留意事項

ルートの安全確保。生徒の体調管理。緊急時の体制づくり。

・指導のポイント

1）生徒が感じることを優先し、無理はさせないようにする。

2）仲間との協力を重視して、体験活動を行う雰囲気づくり。

３．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入(10 分)	開会式 実習説明、諸注意	
実習 1 (15 分)	森林へ出発 ①　森林で見つけたもの ②　紫の花（落ちている）の木さがし ③　山の神　のお話	3 班体制 森林で散策をしながら、 3 つのポイントで活動する。
実習 2 (25 分)	森林への冒険 ①　巣箱のそばで鳥の声を聞く ②　けもの道、動物の巣探し	しゃべらずに生き物を探す。 目・耳・鼻・手（触覚）を使って生き物の存在を感じる。
まとめ (10 分)	森林はどんなところだったかな？	各自の体験をまとめる。

森林資源、地域・文化をとりいれた活動

ーやぶこぎ探検隊における活動例ー

実　　施：やぶこぎ探検隊
　　（協力）森林総合研究所関西支所
キーワード：森林資源（林業体験）
　　地域・文化、

概要

やぶこぎ探検隊は、滋賀県大津市の琵琶湖西岸地域で活動している市民グループで、地域の里山の管理を中心としながら、定期的な活動を実施しています。やぶこぎ探検隊には、専門家として、また会の運営者として森林総合研究所関西支所の職員が協力をしています。大人の活動に加えて、子どもたちが自然や森林とふれあいながら森林について学ぶための活動も行っています。身近な地域の雑木林などの里山での活動が特色となっており、森林と親しむことからさらに発展して、地元（比良山麓）で昔から森林と関わってきた技術を取り入れた地域文化にかかわる活動も行っています。

活動事例

森林体験１ー森のビンゴー
森林体験２ー冬の雑木林で落ち葉とたわむれるー
森林体験３ー昔の薪の運び方ー

はしご車

森林総研による学校や地域との連携活動事例４　（森林資源×地域・文化）

活動プログラム

森林体験１ー森のビンゴー

実施日　　冬季以外　1～1 時間 30 分
実施場所　雑木林
対象者　　小学校 3～4 年生以上 30 名程度
指導者　　森林の専門家、教員 4～5 名

１．内容

森の中が単調な世界ではなく、非常に多様なものから成り立っていることに気付くことがねらいです。そして、森林のことやふだんの生活を考えるうえでポイントになる要素をビンゴの中にちりばめ、解説を通して自然に対する興味を深めます。

２．事前準備

「森のビンゴ」カード、採集用の袋、以上各人数分、採点用の筆記具

ビンゴカードはあらかじめその森にありそうなもの、その森のことを知る上で大事なものをピックアップして数種類作成しておく必要があります。

３．留意事項

森林内での危険生物（蜂等）

ビンゴの要素を探し回る範囲の確定と、補助者による範囲の指導、危険個所に近づかない、危険な行動をしないよう誘導

４．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入 （30 分）	開会式　実習説明 班分け、ビンゴのルール説明、諸注意	
活動 （30 分）	ビンゴの要素探し １人１枚カードを持ち、森の中でカードにあるものを探して集める。	集めたものは、袋に入れておく。
活動まとめ （20 分）	回収・採点、 集めてきたものの説明	森林の中の自然ガイド
まとめ （10 分）	ふりかえり	＊体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

森林総研による学校や地域との連携活動事例 4　（森林資源×地域・文化）

活動プログラム

森林体験 2－冬の雑木林で落ち葉とたわむれる－

実施日　　秋（落葉期）1 時間 30 分～2 時間
実施場所　雑木林
対象者　　小学校低学年～
指導者　　数名

１．内容

冬の雑木林にも楽しみがあることを感じるとともに、春に備えて様々な工夫をして冬を越す植物（動物）の姿を観察します。落ち葉は集めれば畑の肥料になり、おいしい野菜が食べられることにも気付きます。

２．事前準備

軍手、熊手（あるいはホウキ）、落ち葉を詰める袋もしくは箱枠（堆肥化する場合）、ルーペ、接写できるデジタルカメラ、冬芽図鑑、（あれば）落ち葉堆肥で育てた野菜（焼き芋などに）

３．留意事項

寒さと天候に注意

落ち葉かき

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入	開会式 　班分け、活動説明、諸注意	
活動 （60 分）	落ち葉集めの活動 　落ち葉の観察と落ち葉かき 　落ち葉のクッションづくり ネイチャーゲーム（落ち葉の中に身を潜めて森の音や風を感じる） 森林の中での観察活動 　冬芽の観察、食痕の観察	雑木林の中での活動
発展活動	落ち葉の堆肥づくり 　箱詰め、袋詰め、運搬 堆肥を使った畑からの収穫物を味わう	畑での活動 収穫物を使った料理など
まとめ	ふりかえり	＊体験を通じて感じたこと、考えたことを発表する。

落ち葉の畑へのすきこみ

野菜の収穫・販売

森林総研による学校や地域との連携活動事例４　（森林資源×地域・文化）

活動プログラム

森林体験３－昔の薪の運び方－

実施日	秋・冬（積雪以外）2～3 時間以上
実施場所	雑木林
対象者	小(高学年)～中･高･大学生、大人
指導者	森林専門家・林業技術者など数名
補助者	できるだけ

１．内容

ある程度､雑木林の意義を理解した層を対象に､実際に木を伐って運び出し、薪にするところまでの体験を行います。薪に適した木があることや、木の伐採には時期や場所などにいろいろなルールがあったこと、運び出すやり方に地形・自然条件に応じた様々な地域の工夫があること、搬出の作業が実は大きな労力であったこと、薪割りの楽しさ、などを学び体験します。

２．事前準備

軍手、伐倒用手ノコ、ナタあるいは手鎌、ヘルメット、背負子など運搬用の伝統民具、薪割り用オノ（ヨキ)、ロープ

事前にできるだけ平坦で安全に作業ができ、所有者や周辺に伐採の了解をもらえる雑木林を探しておきます｡ナラ類のあまり大きくない林がよいでしょう。

３．留意事項

刃物の扱いには十分注意する。また、小径木でも樹木の伐採に際しては周囲に十分気をつけるよう指導する。

手のこで伐採

4．プログラムの展開

時　間	活　動	備　考
導入	開会式 　活動説明、諸注意	
活動 （60 分）	薪に適した木の選別 伐採のルールの説明と作業 　・伐採、枝払い、玉切り 　・太いものは割る 　・細い薪の束をしばる 搬出 　伝統的民具を使った搬出	 作業は地域でのやり方に従う。 玉切り：120cm くらい 40cm 程に玉切りって割る。 ツルや低木枝でしばる 背板・とんぼ車を利用
発展活動	・伐採にあわせて、年輪解析を行う。 ・搬出した木の利用 　薪ストーブでの活用 　しいたけのほだ木としての活用 ・伐採した木からの萌芽枝の観察	
まとめ	ふりかえり	

とんぼ車で運搬

背板

森のビンゴゲーム（例）

ﾄﾞﾝｸﾞﾘ	キノコ	植物のツル
ササの葉	ｽｷﾞの葉	鳥のはね
ﾏﾂﾎﾞｯｸﾘ	白い花	赤い実

ルール
森の中でビンゴを目指して宝物を探そう。
集合場所には、時間通りに帰ってこよう。

森林体験２　落ち葉の堆肥づくり

森林体験３　　薪割り

編集
森林教育プログラム集編集委員会
森林総合研究所多摩森林科学園　大石　康彦
森林総合研究所多摩森林科学園　井上　真理子

編集協力
森林総合研究所関西支所　奥　敬一

森林教育って何だろう？　ー森林での体験活動プログラム集ー
Ⅲ　森林総研による学校や地域との連携から　ー活動事例編ー

発行日／２００９年３月３１日発行
編　集／多摩森林科学園　森林教育プログラム集編集委員会
発行者／独立行政法人　森林総合研究所　多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
ISBN　978-4-902606-52-2

ISBN　978-4-902606-52-2

独立行政法人　森林総合研究所
多摩森林科学園
〒193-0843　東京都八王子市廿里町 1833-81
TEL 042-661-1121　FAX 042-661-5241
http://www.ffpri-tmk.affrc.go.jp/
森林総合研究所　第 2 期中期計画成果 6（安全・安心ー4）