

森林教育

F O R E S T E D U C A T I O N

大石 康彦 編著
井上真理子



- ① おもちゃのチェーンソーを使った研修 / ノコギリで木を伐る / 色見本を使った色探し
② 炭焼き / 視覚障害者による樹木観察 / スギ人工林



海青社

このプレビューでは表示されないページがあります。

● さまざまな森林教育の内容 ●



【樹木観察】

小学生による図鑑を用いた樹木調査。木の種類を知ることが、自然環境の展開につながる基礎的な活動。



【樹木測定】

小学生による巻き尺を用いた木の周囲長測定。木のサイズを知ることが、森林資源の展開につながる基礎的な活動。



【散策】

幼稚園生による散策。気ままに森を歩くことは、ふれあいの展開につながる基礎的な活動。



【草木染め】

小学生による草木染め。自然の素材で布地を染めることは、地域文化の展開につながる基礎的な活動。

● さまざまな森林教育の場 ●



【身近な自然の中で】

近所の森で、木の枝を捨ったり、花を摘んだり、休むことのない園児。身近な自然も子どもたちにとっては、豊かな体験の場。



【原生的な自然の中で】

やんばるの森(沖縄県)で独特の生物相にふれるエコツアー参加者。原生的な自然の豊かさが、ガイドの解説によって浮かびあがる。



【生活の中で】

風呂やストーブで使う薪を割る山村留学生。普段は気づくことのない、生活を支える資源の価値が実感できる。



【冒険の中で】

雨の中で急斜面を登る小学生。冒険を通じて、自然の厳しさと、仲間と助け合う意味が体感できる。

このプレビューでは表示されないページがあります。

はじめに

日本の国土面積の7割が森林におおわれていることをご存知だろうか。世界の陸地に占める森林の割合は3割にとどまっていることを考えれば、私たちは格段に森林に恵まれている。近代化された私たちの暮らしのなかでも、木材の消費量は思いのほか多く、その供給源は森林である。災害の防止や、快適な生活環境のためにも森林の存在は欠かせない。ところが、日常生活は森林とかわることなく成り立っているというのが、街に暮らす人々の感覚なのではないか。なくてはならないのに意識には上らないという意味で、森林は空気や水とよく似た存在である。

一方、森林には所有者や管理者がおり、私たちが森林の資源や環境を享受する過程にも林業や林務行政などさまざまな人々が関わっているのだが、そのことはあまり知られていない。こういった森林の関係者には、木材資源の供給や防災、環境保全などのために森林を守り育てていることを理解してほしいという思いもあり、森林教室や林業体験といった活動への取り組みには、このような背景がある。

一般市民にとっての森林は、林間学校でのキャンプや登山の思い出のなかにあるものかもしれない。教育においても自然体験活動が青少年の心身をはぐくむことが知られており、学校教育のみならず自然の家や自然学校などでの森林体験活動が幅広く取り組まれている。森林の野生生物観察や環境保全の活動も、各地域で身近なものになっている。

この他、森林から資源や環境の効用を引き出すためには、専門の知識や技術が必要となる。森林や林業の専門家を育成するための専門教育は、1882年の東京山林学校設置に始まり130年余りの歴史を刻んでいる。

本書の編著者は、いずれも1990年代半ばから森林および木に関する教育的な活動である森林教育の実践や研究に取り組んできたが、この間、多くの実践現場で、数え切れないほどの笑顔に出会うことができた。活動が予定どおり進

まず、苦しい思いをしたり、冷や汗をかいたりしても、活動を終えれば、いつもやってよかったという実感があつた。

一方で、森林の関係者にありがちな教育に対する理解不足、教育の関係者にみられる森林に対する距離感といったものに翻弄され続けてきたことを告白しなければならない。例えば、子どもたちを対象とした厳しい林業体験の感想文に「将来自分は林業の仕事にはつきません」と書く子がいたり、「木を植えるのは良いこと、木を伐るのは悪いこと」といった画一的な話をする先生がいたりして、もどかしい思いをすることも少なくなかつた。

このようなことから、森林教育の全体像をとらえる必要性を切実に感じていたのである。森林教育は幅が広く、奥が深い。さらに発展していく余地も大きい。そんな森林教育の全貌を一枚の曼荼羅に収めてみたかったのであるが、現実には一冊の本におさめることも困難なことであつた。本書が、森林教育がさらに発展する道程の一里塚になれば、幸いである。森林教育が森林関係者、教育関係者のいずれからみても身近なものであってほしい、多くの人々に森林での豊かな体験を通じて深く広く学んでほしい、という一念が届くことを願うものである。

本書では、森林教育の基礎的な理論から活動実践のノウハウや事例まで幅広い内容を扱うことで、森林教育に第一歩を踏み出そうとする方々、既に実践に取り組まれている方々の背中を押ししたいと考えた。森林教育をとらえる軸として、森林教育の内容(森林資源、自然環境、ふれあい、地域文化)と森林体験活動に必要な要素(森林、学習者、ソフト、指導者)の2つがあることを念頭に置いて読み進めていただけるとよいと思う。さらに、森林関係者の教育への理解、教育関係者の森林に対する理解を深めるために、教育と森林に関わる基礎的な事項を取り上げた。また、本編には書き込めなかつたトピックをコラムとして挟み込むこととした。筆者らの熱い思いを受けとめてほしい。さあ、森へ行こう。

2015年1月 大石 康彦

森 林 教 育

目 次

口 絵.....	i
はじめに.....	1

第 I 部 理論編

1 章 森林教育とは	9
1.1 森林教育をめぐる社会的な背景.....	10
1.2 森林教育をめぐる歴史.....	12
1.3 森林教育をめぐる現状.....	24
2 章 教育の考え方	27
2.1 教育とは.....	28
2.2 学校教育.....	30
2.3 社会教育.....	36
2.4 環境教育と野外教育.....	38
3 章 森林を理解する	47
3.1 森林.....	48
3.2 木.....	52
3.3 木材.....	57
3.4 森林と私たち.....	59
4 章 森林教育の目的と内容	63
4.1 森林教育の内容.....	64
4.2 学習指導要領における森林.....	68
4.3 森林教育の目的.....	73
5 章 森林教育を実践するための考え方	79
5.1 森林教育活動を構成する要素.....	80
5.2 計画と運営.....	81
5.3 実施体制のつくり方.....	83
5.4 教育における評価.....	87

第Ⅰ部 理論編まとめ.....	97
-----------------	----

第Ⅱ部 実践・活動編

6章 さまざまな主体による実践	101
6.1 学校教育.....	102
6.2 社会教育.....	110
6.3 森林・林業.....	114
6.4 民間.....	122
7章 実践ノウハウ	131
7.1 活動の構成要素のとらえ方.....	132
7.2 計画段階.....	137
7.3 実施段階.....	151
7.4 評価と改善.....	161
7.5 地域の活用.....	162
8章 活動事例 ～森林教育内容の要素別～	165
8.1 森林資源.....	166
8.2 自然環境.....	176
8.3 ふれあい.....	181
8.4 地域文化.....	189
9章 学校教育での事例	195
9.1 幼稚園.....	196
9.2 小学校.....	198
9.3 中学校.....	200
9.4 特別支援教育.....	202
9.5 普通高校.....	205
9.6 専門高校.....	208
第Ⅱ部 実践・活動編まとめ.....	212

おわりに.....	215
文献・実践に役立つ情報 一覧.....	219
資料 1 関係法令.....	226
資料 2 森林教育史.....	227
資料 3 森林教育活動の企画ワークシート.....	229
索 引.....	236
●コラム	
「森林教育」は大切！？.....	23
子どもたちと森林のつながり.....	26
教えると教えられる？.....	46
森林と森と林.....	51
天然林と人工林.....	62
非常識な常識.....	72
体験学習法.....	82
普及と教育.....	96
専門高校の魅力.....	109
環境教育林とは？.....	121
自然災害と自然学校.....	130
木はタイムカプセル.....	150
教員研修.....	160
指導者の立ち位置.....	164
生命の森林体験.....	175
離島での生活と森林体験.....	194
視覚障害者と森林の出会い.....	204
ある子どもの森林体験.....	211
●参考	
学問分野の広がり.....	44

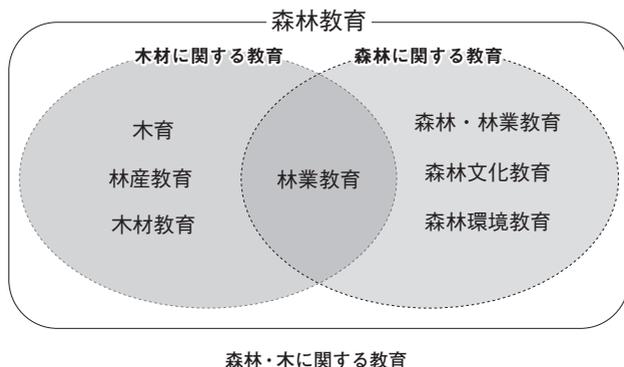
このプレビューでは表示されないページがあります。

第1章 森林教育とは

森林教育がどのようなものであるかとらえるために、まず第1章では、森林教育の現状を、明治時代に始まった学校教育としての林業教育から歴史をひも解き、森林環境教育の提唱から現在に至る流れを整理する。

森林教育を「森林および木に関する教育的な活動の総称」と広くとらえると、関連する教育の用語としては、「林業教育」、「森林・林業教育」、「森林文化教育」、「森林環境教育」、「林産教育」、「木材(加工)教育」、「木育^{もくいく}」などが使われてきた。大学の専門分野で分けると、森林や林業など主に川上の山側を対象とした森林科学(林学)を中心とした教育(「林業教育」、「森林・林業教育」、「森林文化教育」、「森林環境教育」)と、伐出した木材を加工、利用する主に川下側を対象とした木質科学(林産科学)を中心とした教育(「林産教育」、「木材(加工)教育」、「木育」)とがある。両者は関連しているが、一方が自然や環境に関する生態系などの知見を必要とするのに対して、一方は機械加工などの技術的知見を必要とするなど、背景となる専門的知識を異にする分野も含んでいる。

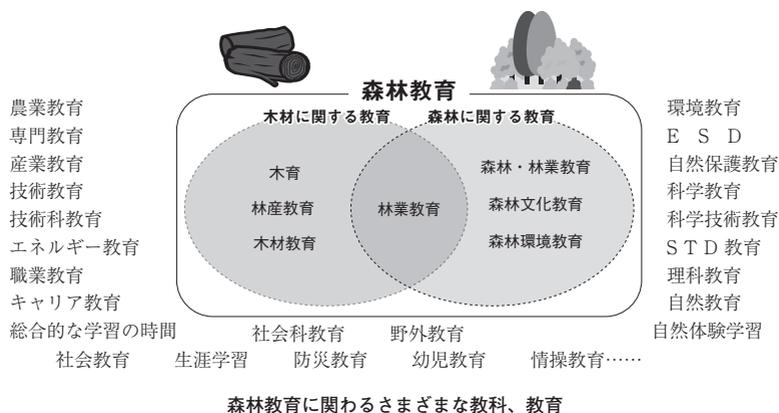
本書では、主に森林や林業など主に山側を中心としてとらえており、木材に関する教育については補足的に整理している。



このプレビューでは表示されないページがあります。

第2章 教育の考え方

第1章では、森林教育に関わる教育が多岐に渡っていることをみてきた。ところで、そもそも教育とは何を意味するのであろうか？ 森林・林業関係者にとってなじみの少ない教育とは何かについて、森林教育をすすめるにあたっておさえておくべき内容を整理する。ただし、教育学の幅は広く、より詳しく知るためには、教育学のさまざまな書物をひも解く必要があるが、本書は教育学の手引き書ではないため、ここでは教育学の幅の広がりとして、森林教育の実践現場として関わることが多い学校教育、社会教育、さらに環境教育や野外教育など森林教育と関連が深い教育分野について整理する。



このプレビューでは表示されないページがあります。

第3章 森林を理解する

本書では、「森林教育」を「森林および木材に関する教育的な活動の総称」ととらえている。世界有数の森林国である日本では、森林や木材を知らない人はいないだろう。プラスチック製品があふれているとはいえ、身の回りに木製品をみつけることは難しくない。ところが、森林や木材を知ってはいても、実はあまりよくわかっていない人が多いのではないだろうか。森林や木材はさまざまな側面をもっていて、そのことが「森林教育」に幅広さや豊かさをもたらしていると言えるのだが、わかりにくさにもつながっているように思われる。そこで本章では、森林教育の目的と内容(第4章)や実践するための考え方(第5章)を整理する前に、森林関係者以外にとってわかりにくい森林とは何か、木材とは何かという問題について、整理しておくこととする。



スギ人工林

このプレビューでは表示されないページがあります。

第4章 森林教育の目的と内容

第1章では、森林科学と教育学とを背景とした森林教育について、専門教育および普通教育を含む多様な背景をもっていることを整理し、続く第2章では教育、第3章では森林について整理してきた。これらの整理をふまえ、改めて「森林教育」はどのようなものとしてとらえればよいかを考える。

本章では、これまでの森林教育に関する実践事例の研究などの成果をもとに、森林教育の体系化を試みる。まず4.1では、森林体験活動の実践事例にみる森林教育の内容を整理し、4.2では、学校教育における森林教育の内容を学習指導要領をもとに整理する。4.3では、先駆的に取り組まれてきている森林教育活動の実践事例から、そのねらいを抽出し、改めて森林教育の目的を整理して「森林教育」の定義を試みる。



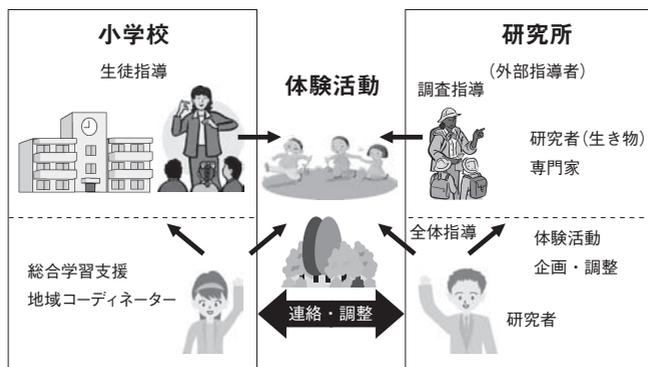
森林体験活動

このプレビューでは表示されないページがあります。

第5章 森林教育を実践するための考え方

前章まででは、森林教育の内容と目的についての概念的な整理をしてきた。本章では、実際に森林教育を実践するための理論について整理する。詳しい方法論は、第Ⅱ部実践・活動編で解説するが、本章では、まず、何をどのように行えばよいのかについての理論的な考え方を提示する。

5.1では森林教育活動を構成する要素(4要素)を示し、5.2では、それらをつなげて森林教育活動を企画、運営する流れについて解説する。森林教育活動は、企画・計画に関わるプログラムデザインやマネジメント、さらに体験学習法などの考え方に基づいて実施されている。5.3では、森林教育活動を実際に実施するためには、関係機関やさまざまな専門家との連携や、活動場所の確保や管理が必要となることから、多様なステークホルダー(利害関係者)との連携に関する理論を概説する。5.4では、教育活動に求められる評価について、何をどのような方法で行えばよいのか、評価に関する理論的な整理を行う。本章では、第Ⅱ部で具体的な森林教育活動の実施方法や実践事例をみる際の基礎を概説する。



学校と外部機関と連携した森林体験活動の実施体制の例

このプレビューでは表示されないページがあります。

第6章 さまざまな主体による実践

森林教育の活動を実践している主体はきわめて幅広い。森林を場や素材とする活動を実践するという意味では同じであるが、それぞれが活動を通じて目指していることは必ずしも同じではない。活動の主催者やスタッフの意識も大きく異なる場合があり、よく似た場面でも発言や行動に違いがみられる。

そこで本章では、活動主体に注目しながら森林教育の活動を俯瞰的にとらえてみる。森林教育の活動を実践する主体は、教育、森林・林業、民間に大別することができる。教育には学校教育と社会教育があり、学校教育には、幼稚園から大学までの学校教育とともに、高等学校、大学における専門教育が含まれ、社会教育には都道府県民の森や国立・国定公園のビジターセンター、博物館、植物園などの森林学習施設、国や都道府県、市町村の自然の家などが含まれる。さらに、森林・林業には、国や都道府県の林務職員による活動と林業家など森林・林業関係者による活動がある。また、民間には、市民ボランティア、NPO、企業による活動などがある。



このプレビューでは表示されないページがあります。

第7章 実践ノウハウ

森林教育を進めるためには活動の実践が欠かせないが、森林教育の目的、内容、対象者、担い手などが多様であることから、森林教育活動にもさまざまな形がある。こうした多様性をもつ森林教育を、どのように行えばよいのだろうか。森林教育の活動には、室内での講義のような形態も含まれるが、ここでは、木工や林業体験、自然体験などの直接的な体験を通じた教育活動を前提に考えてみることにする。

森林教育活動の現場としては、一般的に子どもたちが動き回る実践現場の様子がイメージされると思われる。しかし、実践の前には計画段階が、実践の後には評価と改善の段階が必要であり、森林教育活動の現場にはこれらも含まれる。

本章では、体験を通じた教育活動を行うために必要な、活動現場を構成する4つの要素(森林、学習者、ソフト、指導者)と、それらを組み合わせて、森林教育活動を実践するプロセスに沿って、計画、実施、評価と改善の各段階に必要なノウハウを整理し、さらに実践現場をつくるために地域を視野に入れて考える必要について述べる。



学習者と指導者

このプレビューでは表示されないページがあります。

第8章 活動事例 ～森林教育内容の要素別～

森林教育が内包する教育内容として、[森林資源]、[自然環境]、[ふれあい]、[地域文化]を挙げた(第4章)。本章では、それぞれの具体的な活動内容をイメージするために、それぞれの活動事例を示してみることにする。

なお、本章では[森林資源]、[自然環境]、[ふれあい]、[地域文化]それぞれの活動事例として数件を挙げるが、それぞれの活動が[森林資源]、[自然環境]、[ふれあい]、[地域文化]のうちの一つの内容しか含まないわけではない。

例えば、「樹木測定」の活動は、測定結果を使って木材消費量へ展開しているので、[森林資源]の活動としているが、[自然環境]の活動として挙げた「森と地球温暖化」の前段として位置づける場合には、[自然環境]の活動としての「樹木測定」になるのである。本章での各活動はあくまで例示であり、それぞれの活動の位置づけを固定するものではない。なお、それぞれの活動事例に学習指導要領対応を表記したので、学校教育における実践の参考にさせていただきたい。



このプレビューでは表示されないページがあります。

第9章 学校教育での事例

8章では森林教育の内容に沿った活動事例を紹介し、幅広い森林教育の内容を、具体的な活動内容を通して提示した。一方で、教育現場における実践者にとっては、森林教育の活動をどのような形で現場に取り込めるかが問題であろう。学校教育においては、各教科で取り扱う内容とその進め方について、学習指導要領などにおいて枠組みが作られているが、そこからは森林教育の具体的な活動のイメージを読み取ることはできない。そこで、本章では、幼稚園、小学校、中学校、高等学校における活動事例を提示して、学校教育の各段階における森林教育への取り組みの姿を示すことにする。第7章7.1に示した年齢層に応じた森林教育の活動テーマと重ね合わせてみていただきたい。あわせて、視覚障害の特別支援学校中学部の活動事例を通じて、一般に困難なイメージをもたれがちな森林での活動が、障害をもつ子どもたちにとっても十分可能であることを示す。



このプレビューでは表示されないページがあります。

●編著者

大石 康彦 (OISHI Yasuhiko)

森林総合研究所 多摩森林科学園 教育的資源研究グループ長

専門分野：森林教育、野外教育、環境教育

主な著書・論文：「森林体験活動の体系的整理——実践者の認識に基づく分類——」(野外教育研究15-2、2012)、「わが国森林学における森林教育研究——専門教育および教育活動の場に関する研究を中心とした分析——」(日本森林学会誌96-1、2014)、「わが国森林学における森林教育研究——1980年代から1990年代に開始された研究を中心とした分析——」(日本森林学会誌96-5、2014)、「森を調べる50の方法」(共著、東京書籍、1998)、「魅力ある森林景観づくりガイド」(共著、全国林業改良普及協会、2007)

受賞歴：日本野外教育学会優秀論文賞(日本野外教育学会、2014)

[3章、4.2節、6.1.1項、6.2節、6.3.1項、6.4.3項、7章、8章、9.1～9.2節、9.4項]

井上 真理子 (INOUE Mariko)

森林総合研究所 多摩森林科学園 主任研究員

専門分野：森林教育、林業教育

主な著書・論文：「日本の社会における『森林—人間社会』関係モデルの構築」(森林計画学会誌30、1998)、「戦後の専門高校における森林・林業教育の変遷と今後の課題」(日本森林学会誌95-2、2013)、「高等学校用森林経営」(共著、文部科学省、2004)、「日本の森林と林業」(共著、大日本山林会、2011)

受賞歴：黒岩菊朗記念研究奨励賞(森林計画学会、2000)

日本野外教育学会優秀論文賞(日本野外教育学会、2014)

[1章、2章、4.1節、4.3節、5.1～5.3節、6.1.2項、6.3.2項、6.4.1項、9.3節、9.5～9.6節]

●分担執筆

野田 恵 (NODA Megumi)

東京農工大学 非常勤講師

専門分野：環境教育、社会教育

主な著書・論文：「ローカルな知を学ぶ自然体験学習の可能性と課題——長野県泰阜村あんじゃね自然学校の事例から」(日本の社会教育52、2008)、「自然体験論」(単著、みくに出版、2012)

[5.4節、6.4.2項]

[]内は執筆箇所を示す。

しんりんぎょういく
森林教育

発行日———2015年3月23日 初版第1刷

定 価———カバーに表示してあります

編 著 者———大 石 康 彦

井 上 真 理 子

発 行 者———宮 内 久



海青社
Kaiseisha Press

〒520-0112 大津市日吉台2丁目16-4
Tel. (077) 577-2677 Fax (077) 577-2688
<http://www.kaiseisha-press.ne.jp>
郵便振替 01090-1-17991

● Copyright © 2015 ● ISBN978-4-86099-285-9 C3061 ● Printed in JAPAN

● 乱丁落丁はお取り替えいたします

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することはたとえ個人や家庭内の利用でも著作権法違反です。