

子どもたちと森の ステキな出会いのために

森林体験学習活動を安全に行うための Q&A



全国緑化推進委員会連絡協議会
公益社団法人 国土緑化推進機構

はじめに

ボランティア精神に支えられた森林を守り育てる活動が、森林ボランティア・NPO 団体や企業などによって多様な広がりを見せる中で、子どもたちを対象とした森林環境学習活動に対する関心や期待が高まりつつあります。

また、次世代を担う子どもたちが、森林とのふれあいを通じて、緑を愛し、守り、育てる心を養うことを目的として発足した「緑の少年団」の活動についても、全国的な広がりを有するものとなっており、その役割に対する期待が一層高まっています。

さらに、学校教育の現場において、自然体験活動の促進が義務教育における目的の一つとして規定されたこと等を契機として、森林をフィールドとした体験学習活動を導入しようとする気運が高まりつつあります。

しかし、子どもたちを対象とした体験活動を森林の中で行わせる場合には、転落や落石・落枝、あるいはハチ刺されやウルシかぶれ、さらには近年増加しているマダニ被害など様々な危険性に対する備えをしておかなければなりません。

「子どもたちと森のステキな出会いのために」と題した本冊子は、子どもたちが森のなかに入って、自分の目で見て、耳で聞いて、手で触れて、香りを嗅いで、感動と学びとそして、たくましく生きていくための知恵を身につけてくれることを共通の願いとして、森林体験学習活動に関わる専門家の方々が、各々のご経験やお知恵を惜しみなく提供してくださり制作されたものです。

本冊子の制作にご協力いただきました多くの皆様に深く感謝申し上げます。

本冊子が、活動による事故のリスクを限りなくゼロに近づけようと日々努力されている数多くの方々に少しでもお役に立つことができれば幸甚です。

平成 27 年 8 月
公益社団法人 国土緑化推進機構
専務理事 梶谷 辰哉

もくじ

I 本書の利用方法について

II 森林体験学習活動の主催者向け Q&A

(森林体験学習活動とは)

- Q1 森林体験学習とはどのような活動の事ですか？ …………… 12
- Q2 どのような活動がありますか 実際の活動例を教えてください …………… 13
- Q3 活動によってどのような効果が期待できますか？ …………… 14
- Q4 子どもの特性に応じてどのようなことに留意しなければなりませんか？ …… 15
- Q5 子どもたちに木を伐らせる活動を行わせることと自然を大切にすることを育てることは矛盾しませんか？ …………… 17
- Q6 学校教育制度においてどのように取り扱われていますか？ …………… 18

(森林体験学習活動のリスク・安全な企画と実施)

- Q7 どのような事故が起こっていますか？ …………… 20
- Q8 森林体験学習活動における事故の主な原因は何でしょうか？ …………… 24
- Q9 「リスクマネジメントシステム」の考え方を教えてください …………… 25
- Q10 「団体・組織における安全管理の4本柱」とは何ですか？ …………… 27
- Q11 団体・組織における安全管理対策のポイントについて教えてください …… 28
- Q12 「現場活動における安全管理の3本柱」とは何ですか？ …………… 30
- Q13 現場活動における安全確保のためのポイントを教えてください …… 31
- Q14 当日の運営でどのようなことが大切ですか？ …………… 34
- Q15 悪天候による中止の判断はどのようにすればよいのでしょうか？ …… 38
- Q16 施設内の集団生活において気をつけなければならないことは何ですか？ …… 40
- Q17 学校関係者等との連携方法について教えてください …………… 42
- Q18 保護者にはどのような協力をお願いすればよいのでしょうか？ …… 44
- Q19 「ヒヤリ・ハット」とはどのようなことですか？ …………… 46
- Q20 「ハインリッヒの法則」とは何ですか？ …………… 48
- Q21 安全管理に関する資格制度がありますか？ …………… 49

(事故対応)

- Q22 大きな事故の対応において大切なことは何ですか？ …………… 50
- Q23 傷害保険とはどのようなものですか？ …………… 52
- Q24 賠償保険はどのようなものですか？ …………… 54
- Q25 どのような保険商品がありますか？ …………… 56
- Q26 事故発生後の保険会社への連絡方法について教えてください …… 58
- Q27 事故に対する主催団体の法的責任はどのように考えられていますか？ …… 59
- Q28 参加者が署名した免責同意書は法的に有効ですか？ …………… 61
- Q29 活動終了後に大切なことはどのようなことですか？ …………… 62

(安全管理チェックシート)

Q30 安全管理チェックシートとはどのようなものですか? 63
 Q31 チェックシートとリスクマネジメントシステムとの関係について
 教えて下さい 64
 Q32 チェックシートはどのように使えばよいのでしょうか? 66

III 森林体験学習活動の指導者向け留意事項

1 森あそび (子ども対象) 68
 2 森づくり作業 (子ども対象) 70
 3 山歩き (大人含む) 71
 4 森づくり作業 (大人含む) 79
 (1) 指導者の配置 79
 (2) 服装と保護具 80
 (3) 参加者の健康保持 81
 (4) 作業道具の点検 82
 (5) 注意喚起の励行 83
 (6) 鉋の扱い方 84
 (7) 鋸の扱い方 86
 (8) 作業の事前説明 88
 (9) 作業現場への移動 89
 (10) 焚き火の扱い 90
 (11) 植林作業 91
 (12) 下刈り作業 93
 (13) 枝打ち作業 96
 (14) 除伐作業 97
 (15) 間伐作業 99

IV 引用・参考資料

I 本書の利用方法について

1 目的

子どもたちが参加する森林体験学習活動においては、森林の中で体を動かすことを通じて、心地よい汗をかき、楽しさや爽快感などが味わえるとともに、友人達との間で協力し合うことの大切さやその方法、あるいは、自然の力の大きさや活動に伴う危険性と自分の身を守る術を体得できるなど、子どもたちの「生きる力」を育むことができると考えられています。

一方、森林体験学習活動は、森林という多様性に富み常に状態が変化している環境の中に子どもたちの身をさらすことから、無数のリスクを抱えて行われる活動と言わざるを得ません。

「ケガと弁当は自分持ち」とは、森林ボランティア活動の新人がリーダー格の先輩からよく浴びせられる洗礼の言葉です。このように、ボランティア活動が自己責任で行われる無償の社会貢献活動であるというように考えられがちですが、有償・無償を問わず、どんなに社会的意義のある活動を行っていたとしても、ひとたび事故が発生しその対応を誤った場合には、主催者や指導者が法的責任を問われ社会的制裁を受けるなど、活動のみならず団体の運営にも重大な影響を及ぼすこととなります。

とりわけ、一般の市民や子どもたちを森林体験学習活動に参加させる場合には、参加者の自己責任のみを強調することは余り適切とは言えず、主催団体等の責任が厳しく問われることに留意しなければなりません。

このようなことから、本書の制作に当たっては、活動に参加する子どもたちの安全確保を第一に考えるとともに、主催する団体等が継続して活動を行うためのリスク回避措置を含む包括的な安全対策の確立に役立つことをめざしました。

2 構成・内容

子どもたちを対象として行われる森林体験学習活動の主要な関係者は、主催団体や現場の指導者及びスタッフなどとともに参加者である子どもたち及びその保護者です。

また、学校や企業などの依頼によって活動が行われる場合には、学校の管理者及び教師あるいは企業経営者等が関係者として加わります。

森林体験学習活動を安全に行うためには、これらの関係者が密接に連携協力することが大切です。

このため、本書は、これら関係者の疑問や関心事に答えることができるよう、Q&Aの形式をベースとしてとりまとめられています。

また、本書の内容については、「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査報告書」（平成18年3月林野庁）を基にしつつ、特定非営利活動法人自然体験活動推進協議会（CONE）などにおいて取りまとめられた以下のような考え方を基本として記述しました。

- (1) 団体等が森林体験学習活動を行う場合には、活動の実施に伴う危険性（リスク）を可能な限りゼロに近づけるための体系的・組織的な取組が求められること
- (2) このような取組には、「リスクマネジメントシステム」の手法（P.64 参照）が効果的であること

これらのことを踏まえ、本書の構成・内容は以下のとおりとなっています。

はじめに

- I 本書の利用方法について
- II 森林体験学習活動の主催者向け Q&A
森林体験学習活動とは
森林体験学習活動のリスク・安全な企画と実施
事故対応
安全管理チェックシート
- III 森林体験学習活動の指導者向け留意事項
- IV 引用・参考資料

別冊

- 森林体験学習活動安全管理チェックシート
- 森づくり作業安全管理チェックシート

3 使い方

森林体験学習活動における安全を確保するためにとるべき措置は、活動の目的や内容、場所、参加者の特性などに応じて大きく異なります。また、屋外活動であるために天候に大きく左右されることとなります。

したがって、個々の活動における安全を確保するためには、活動の実施団体等が、個々の活動ごとに実行・責任体制を明確にして、具体的な措置をとることが必要です。

このようなことから本書は、個別・具体的な措置のとり方について回答するというものではなく、活動の主催団体等が独自の安全実施マニュアル等を作成する際の参考として活用していただく事を想定しています。

とりわけ、リスクマネジメントシステムを実行する上で重要なツールとなる「安全管理チェックシート」については、様々な森林体験学習活動を想定して多数の項目について網羅的にリストアップしたため、これらの全てをそのまま実際の活動において使用することは適切ではありません。

すなわち、森林体験学習活動を主催する団体等が、個々の活動内容等に応じて、別冊のチェック項目の中から必要なものを選択し、簡潔で実用的なものに作り替えていただく必要があります。

4 監修等

本書は、全国緑化推進委員会連絡協議会^(※)の会員団体からの要請に基づき、同協議会と公益社団法人国土緑化推進機構が共同で制作したものです。

本書の制作に当たっては、47都道府県緑化推進委員会からの意見を求めるとともに、「森林体験学習活動を安全に行うためのQ&A検討委員会」（委員長：佐藤 初雄（特定非営利活動法人国際自然大学校 理事長、別紙1））を開催し、専門的、実践的観点からの監修と、その普及方法等について助言をいただきました。

ただし、本書で記載した数値等については、あくまでも例示であって、基準値や行政の定めた指針等の性格を有するものではなく、今後の、多角的かつ継続的な検証を経る必要があることについて十分に留意していただく必要があります。

また、森林体験学習活動中に重大な事故が発生した場合には、主催団体や指導者に法的な過失があったかどうかを裁判等の論点となり、それを審査する上で、森林体験学習活動を行う団体等における安全対策の「平均的な対応状況」がどの水準にあるのかが洗い出される可能性があります。

このような、「平均的な対応状況」というものが基準となって、それを満たしていれば「過失は無い」とか「注意義務違反無し」というような判断がなされ、逆にそれを満たしていないと判断される場合に「注意義務違反」とされると言われます。

しかし、残念ながら、現時点では、森林体験学習活動における「平均的な対応状況」というものを具体的に示すことができるまでには至っておらず、自然体験活動全般についての活動の指針等を参考として運用せざるを得ないのが実情です。

今後、個々の団体が「平均的な対応状況」というものを十分に認識し、そのレベルを上げるための継続的な努力を積み重ねていくことが望ましいものと考えられます。

本書が少しでも多くの関係者の方々に読まれることにより、多様な意見を反映させるとともに、指導者や団体のスタッフ等の研修会の副教材などとして活用することを通じて検証や改善を継続的に行っていくことが求められるゆえんです。

(※) 全国緑化推進委員会連絡協議会（会長：佐々木 毅）とは、国土緑化推進機構と都道府県緑化推進委員会との連絡を緊密にし、協調を強化すること等により、共同の任務である国土緑化運動の一層の発展を図ることを目的として設置された組織です。

「森林体験学習活動を安全に行うための Q&A 検討委員会」の構成員

(委員長)

佐藤 初雄 (特定非営利活動法人 国際自然大学校 理事長)

(委員)

早川 修 (早川総合法律事務所 弁護士)

町頭 隆児 (有限会社オフィステラ 代表取締役)

松井 一郎 (特定非営利活動法人 森づくりフォーラム 理事)

臼井 征雄 (公益社団法人 岐阜県緑化推進委員会 専務理事)

畝崎 辰登 (ひろしま森づくり安全活動推進協議会 事務局長)

寺嶋 嘉春 (一般社団法人 日本森林インストラクター協会 常務理事)

(オブザーバー)

佐藤 秀憲 (林野庁森林利用課 山村振興・緑化推進室) (平成 27 年 3 月 31 日まで)

松本 康裕 (") (平成 27 年 4 月 1 日以降)

橋渡 博之 (") (")

石山 恵子 (一般社団法人 日本森林インストラクター協会 事務局)

森田 耕平 (森づくり安全技術・技能全国推進協議会 (FLC) 事務局)

砂川 ちなみ (特定非営利活動法人 地球緑化センター事務局)

(事務局)

梶谷 辰哉 (公益社団法人 国土緑化推進機構専務理事)

佐古田 睦美 (公益社団法人 国土緑化推進機構参与)

岩佐 正行 (公益社団法人 国土緑化推進機構基金管理部長)

秋元 則行 (公益社団法人 国土緑化推進機構募金企画部長)

木俣 知大 (公益社団法人 国土緑化推進機構政策企画部)

「森林体験学習活動を安全に行うための Q&A 検討委員会」開催要領

公益社団法人 国土緑化推進機構

(目的)

第1条 森林体験学習活動の重要性が高まる中で、安全性を確保するためのリスクマネジメント実施やその推進体制の強化が求められている。

このため、公益社団法人国土緑化推進機構（以下「当機構」という。）では、森林体験学習活動を行っている団体の安全確保対策の推進に資するよう、全国緑化推進委員会連絡協議会と共同して、「森林体験学習活動を安全に行うための Q&A」（以下「安全 Q&A」という。）を作成することとした。

「森林体験学習活動を安全に行うための Q&A 検討委員会」（以下「検討委員会」という。）は、「安全 Q&A」の内容について、専門的、実践的観点から監修を行うとともに、その普及方法等について助言することを目的として開催するものとする。

(検討委員会の構成員)

第2条 検討委員会は、別紙1のメンバーで構成するものとする。

2 検討委員会の委員長は、検討委員会の議事を進行し、委員の意見をとりまとめるものとする。

(検討委員会の開催)

第3条 検討委員会は、当面、平成27年6月末日までに2回程度開催するものとする。

(庶務)

第4条 検討委員会の庶務は、当機構政策企画部において処理する。

(経費)

第5条 検討委員会の開催等に係る経費については、緑と水の森林ファンド事業により支出するものとする。

(雑則)

第6条 この要領に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が、委員会に諮って定める。

附 則

この要領は、平成27年1月8日より施行する。



森林体験学習活動の 主催者向け Q&A

Q1 森林体験学習とはどのような活動の事ですか？

森林体験学習活動とは、森林をフィールドとして、組織的、計画的に、一定の教育的目標をもって行われる体験活動のことです。

解説

森林体験学習活動とは、海や川あるいは市街地の空き地などではなく「森林」をフィールドとして行われる「体験活動」であること、主催する者が、組織的、計画的に行うものであって、一定の教育的な目標を持っていることが要件となります。

このため、具体的な活動の内容については、特段の定めは設けられていませんが、キャンプ、自然観察ハイキング、バードウォッチング、各種ネイチャーゲーム、鳥の巣箱などクラフトづくり、植林や下刈り等林業体験、炭焼き体験など多種多様なものが含まれます。

本書では、主に小中学校の児童・生徒を対象として行われ、参加者の自主性が求められるネイチャーゲームやアスレチックなどの活動（＝森あそび）及び林業体験や炭焼き体験（＝森づくり）などを強く意識して記述されています。

なお、子どもたちが森の中で行う活動には、程度の差はあっても教育的な意義が含まれているものと考えられますが、主催団体などが活動の目的として教育的な意義を意識して行われるものを森林体験学習活動と呼ぶこととします。



Q2 どのような活動がありますか 実際の活動例を教えてください

森林体験学習活動には様々なものが考えられますが、実際の活動において最も多く行われているものは、「森あそび」であり、ついで「森づくり」、「クラフト」、「山歩き」などが多くなっています。

解説

「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」^(※)におけるアンケート調査の結果によれば、回答のあった887団体のうち、約4分の3が「森あそび」を行っており、約半数で「森づくり」、「クラフト」、「山歩き」をそれぞれ行っています。

なお、団体の性格によって活動内容の傾向に違いが見られ、公的な色彩の強い団体については「森あそび」や「クラフト」「山歩き」「キャンプ」などが多いですが、民間の団体では、「森づくり」が多くなっており、次いで「森あそび」となっています。

種 目	内 容
森あそび	動植物観察、植物・昆虫採集、木の実拾い、キノコ狩り、木のぼり、丸太小屋づくり、ネイチャーゲーム、アスレチックなど
森づくり	植栽、下刈り、ツルきり、枝打ち、間伐、炭焼き、シイタケ原木づくり、薪割り、落ち葉掻き、森林保護活動など
クラフト	巣箱づくり、竹細工、つる細工、玩具づくり、草木染め、紙漉きなど
山歩き	登山、ハイキング、岩登り、トレッキング、森林浴、古道探索など
アウトドアクッキング	野外料理、炊飯、ダッチオーブン、保存食づくりなど
川あそび	川の生物観察、水遊び、沢登り、ボート・カヌー、魚とり、釣りなど
キャンプ	野外キャンプ、キャンプファイヤー、野宿、ビバークなど
夜間体験	ナイトウォーキング、星座観察、肝だめし、暗闇体験、ホタル観賞
野外文化・芸術活動	演奏、合唱、鑑賞、絵画、演劇など

(※)「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」(林野庁 平成17年3月)

Q3 活動によってどのような効果が期待できますか？

森林は、樹木をはじめ多様な動植物が相互の関わりの中で生命活動を営んでおり、これらを取り巻く水・空気・土等の多様な要素とともに形成されたひとつの生態系であり、極めて優れた野外教育や環境教育の場であると考えられます。

すなわち、森林体験学習活動においては、様々な状況に応じて、子どもたちが自ら判断し、行動することにより、新しい発見や驚き・感動を味わうことができること、自らの行動で体験として学んでいくことにより、子どもたちの生きる力が育まれることなどが期待されるところです。

また、実際の体験活動に裏打ちされることにより、知識の広がりや深みが生まれ、その経験が日常の生活態度に実感をもって組み込まれることが可能になるというような波及効果が考えられます。

解説

平成 11 年 2 月、当時農林水産大臣の諮問機関であった中央森林審議会（現在の林政審議会）は、「今後の森林の新たな利用の方向」と題した答申を行いました。その中で、「森林は、他に代え難い最良の野外教育や環境教育の場である。」としたうえで、子どもたちが体験を通じて学ぶ機会が限られている現状を踏まえ、「子どもたちの生きる力」を育むための森林環境教育の重要性を指摘しています。

また、森林体験学習活動を行う場合の危険性については、特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会（Council of Outdoor and Nature Experience : CONE）（平成 12 年 5 月設立）の憲章において、自然体験活動が

- 1 自然の中で学び遊び、感動する喜びを伝えます。
- 2 自然への理解を深め、自然を大切にする気持ちを育てます。
- 3 豊かな人間性、心の通った人と人のつながりを創ります。
- 4 人と自然が共存する文化・社会を創造します。
- 5 自然の力と活動に伴う危険性を理解し、安全への意識を高めます。

とし、自然の中での活動に伴う危険性を理解することの積極的な意義を認めています。

Q4 子どもの特性に応じてどのようなことに留意しなければなりませんか？

子どもは危険予知能力が相対的に低いため、「危ない」と言うだけでは注意したことにはならず、どのようなところに危険が潜んでいるのかを見つけてやり、それを回避する方法を教えることが重要です。

また、森林中での子どもたちの行動は予測しがたく、野外活動における子どもの死亡事故で多いのは、子どもが主催者（指導者やスタッフ）の目が届かないところに行ってしまういわゆる「子どもの見失い」と言われており、見失いをなくす指導方法と行動特徴を捉えたケガの防止に留意する必要があります。

さらに、森林体験学習活動に参加する子どもたちに接する場合には、子どもたち自身が安全の勉強をすること、危険を回避する技術を身につけることについて、意識付けることが重要です。



解説

子どもは遊びの天才といわれますが、子どもたちを森の中に招き入れて自由にさせるとどのように行動するのか全く予測ができません。

一方、子どもは大人と違って危険予知能力が相対的に低いこと、つまり、本能的に備えているような直接的な危険に対する認知力はあるとしても、経験によって獲得していく危険を予知・想像する能力は未熟であると考えられます。

また、野外活動における子どもの死亡事故で多いのは、子どもの見失いによるケースとされていますので、見失いをなくす指導方法と行動特徴を捉えたケガの防止に留意する必要があります。

しかし、指導者がどんなに安全管理を徹底させようと思っても、本人の不注意があれば事故につながってしまうので、活動の実施に当たっては、自分の身は自分で守るという意識を持たせることが重要です。

本人が転ばないように、落ちないように、切らないように、溺れないようにというように、知識、能力、経験を積ませるための活動の場と考えることが大切です。

刃物を使うことが危険だから「だから刃物を使わせない」のではなく「刃物を使うというリスクに挑戦する」子どもたちを育てること、そのことが子どもたち自身にとっても大きな喜びとなります。

もちろん、何もわからない子どもに危険な刃物を使わせるわけにはいかないので、刃物の危険性を伝え、正しい使い方を伝え、たうえで行うからこそ刃物を使った活動が成立します。

リスクに立ち向かうことが子どもの教育効果、ひいては「生きる力」の養成につながります。

無謀な立ち向かい方をさせるのではなく、活動の中にどのようなリスクがあるかを事前に把握し、細心の注意を払ってそれらのリスクへの対処を行うことでより安全で質の高い活動にしていくことが野外活動を指導する大人の大きな役割です。

Q5 子どもたちに木を伐らせる活動を行わせることと自然を大切にすることを育てることとは矛盾しませんか？

子どもたちに木を伐らせる活動は、木材が環境負荷の少ないすぐれた資源であることを子どもたちに理解させ、命の大切さや自然と人間の共存のあり方などに目を向けさせることなどを目的として行うものです。

解説

鉱物資源の乏しい我が国では、恵まれた気象条件の中で、再生産可能な資源である木材は、家や家具などの資材としてまたエネルギー資源として、古い時代から現代まで、人々の暮らしを支えてきました。

このような木材資源の循環利用を促進することは、国内需要の多くを海外で伐採された木材に委ねている現状を改善し、地球環境に負荷の少ないこれからの暮らしを創出する上で一層重要な課題となっています。

子どもたちに木を伐らせる活動は、木材が環境負荷の少ない優れた資源であることを子どもたちに理解させ、命の大切さや自然と人間との共存の在り方などに目を向けさせることなどを目的として行うものです。

一方、木を伐る活動を子どもたちに行わせることは、自然やあらゆる命を大切に思う心を育むという教育的な観点からみると、逆効果をもたらすのではないかという意見があります。

また、世界の森林面積の減少が地球温暖化の原因となるなど深刻な環境劣化が懸念される中で、その直接的な原因である森林の伐採を容認することにつながるとの批判もあります。

このため、子どもの発達段階に応じて、木を伐採する行為を通じて自らの頭で考え、答えを導き出すことができるような学習プログラムを準備することが重要です。

Q6 学校教育制度においてどのように取り扱われていますか？

文部科学省が定める小学校学習指導要領（平成 20 年 3 月 28 日制定）においては、各教科の指導に当たって体験的な学習などの問題解決的な学習を重視することとされるとともに「総合的な学習の時間や特別活動及び道徳の中で、森林内で行われるものを含めて「体験活動」を積極的に取り入れること」とされています。

また、中学校学習指導要領（平成 20 年 3 月 28 日制定）、高等学校学習指導要領（平成 21 年 3 月 9 日制定）においても、それぞれ、ほぼ同様の記述がなされています。

解説

平成 13 年に学校教育法が改正され、各学校の教育目標の達成に資するよう、自然体験活動その他の体験活動の充実に努めることとされるとともに、平成 19 年には、自然体験活動の促進などが義務教育の目的として、新たに規定されました。

これを受け、小学校学習指導要領では、各教科等の指導に当たっては、体験的な学習や基礎的、基本的な知識及び技能を活用した問題解決的な学習を重視することとされるとともに、「総合的な学習の時間」において、「自然体験やボランティア活動などの社会実験、ものづくり、生産活動などの体験活動、観察・実験、見学や調査、発表や討論などの学習活動を積極的に取り入れること。」とされるとともに、体験活動については「…各学校で定める目標及び内容を踏まえ、問題の解決や探究活動の過程に適切に位置づけること。」とされ、子どもたちの生きる力を育むための体験活動の意義が示されています。

また〔特別活動〕においても、学校行事の遠足・集団宿泊事例として、自然の中での集団宿泊活動などの平素と異なる生活環境にあつて、見聞を広め、自然や文化などに親しむとともに、人間関係などの集団生活のあり方や公衆道徳などについて望ましい体験を積むことができるような活動を行うこと。」とされています。

さらに、「道徳」において、「…各教科、外国語活動、総合的な学習の時間及び特別活動における道徳教育と密接な関連を図りながら、…道徳的価値の自覚及び自己の生き方についての考えを深め、道徳的実践力を育成するものとする。」とともに、「集団的活動やボランティア活動、自然体験活動などの体験活動を生かすなど、児童の発達の段階や特性等を考慮した創意工夫ある指導を行うこと。」などとされています。

なお、幼稚園教育要領（平成 20 年 3 月 28 日改訂）においても、「様々な遊びの中で、幼児が興味や関心、能力に応じて全身を使って活動することにより、体を動かす楽しさを味わい、安全についての構えを身に付け、自分の体を大切にしようとする気持ちが育つようにすること。」や「自然の中で伸び伸びと体を動かして遊ぶことにより、体の諸機能の発達が促されることに留意」することなど、発達段階に応じて自然の中での活動について記述されています。

Q7 どのような事故が起こっていますか？

森林体験学習活動において発生する事故は、活動の場である森林の状態が多様であること、活動の種類が多岐にわたっていること等から、様々なケースがあります。

森林体験学習活動における事故は、事故総数の約半数が、刃物等の使用する道具や伐倒木・丸太など作業対象物による体験作業中の事故であり、その他が危険な生物や移動中の事故など森林特有の環境等に起因しており、それらのいずれもが重大な事故につながる危険性を有しています。

また、事故によって被災する者は、参加者だけでなく主催団体のスタッフを含むことが特徴です。

解説

(1) 「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」結果によれば、体験活動の実施に伴う直接的な事故が最も多く全体の件数の約半数となっています。

そのうち刃物等の道具による事故が約半数であり、伐倒木や丸太による事故も含まれています。

また、ハチなどの危険な生物によるものと移動中の事故がそれぞれ約4分の1を占めています。

さらに、体験活動中と移動中を含めて転落や転倒による事故が多くなっています。

なお、総事故件数のうち約3分の1は、スタッフが被災したものとなっていることも特徴です。

(2) 森林ボランティア活動（参加者は森林ボランティアや一般市民）などを対象とする「グリーンボランティア保険」によると、90回の活動中1回の割合で、保険請求に至るような事故が発生しています。

保険請求に至らないその場の応急措置で対応した事故やヒヤリ・ハット(Q19参照のこと。)を含めれば、危険性は極めて高いと考えられます。

森林体験学習活動における事故の事例

区分	原因	参加者	スタッフ	計
体験活動中の事故	転倒・転落	7	4	11
	刃物等手道具	25	13	38
	チェーンソー	2	3	5
	伐倒木・丸太	5	4	9
	枝、切り株など	10	6	16
	小計	49	30	79
危険な生物による事故	スズメバチ、アシナガバチなど	19	15	34
	ウルシ	4	0	4
	小計	23	15	38
移動中の事故	捻挫	13	2	15
	転倒、転落、滑落	13	2	15
	道迷い	1	0	1
	小計	27	4	31
疾病等	腰痛、めまい、熱中症	2	4	6
合計		101	53	154

(注)「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」のデータを一部改変。

グリーンボランティア保険取り扱い状況

年度	登録団体数	保険利用件数	保険利用人数	事故件数	事故発生率 (%)
2008	450	2,469	42,144	26	1.1
2009	448	2,709	47,260	38	1.4
2010	400	2,774	45,371	45	1.6
2011	354	2,927	44,932	23	0.7
2012	370	3,153	45,285	38	1.2
2013	400	3,339	43,908	28	0.8
2014	412	3,821	54,158	38	1.1
計		21,192	323,058	236	1.1

(資料：特定非営利活動法人 森づくりフォーラム業務資料)

作業の種類別事故件数 (平成26年度)

作業の種類	作業中					移動中	その他
	植林	下草刈り・藪払い	伐採	搬出	その他		
事故件数	0	8	6	0	15	3	3
割合 (%)	0	22.8	17.2	0	42.8	8.5	8.5

(資料：特定非営利活動法人 森づくりフォーラム業務資料)

(3) 森づくり作業における事故例

事故の事例（平成26年度）

下刈り・草刈り	斜面で下草刈り作業をしていた時に、足を滑らせ左手首付近を細い切株に刺した。腕の刺し傷。
	下刈作業中に、マムシに噛まれた。
	下刈作業中に、くるぶしの上数か所を虫に刺された。腫れ、炎症、かゆみが治まらないため10日後に受診。ダニ又は蚤によるものとの診断。
	草刈作業中に、ナタで誤って左手親指を打ち、爪の先端部分約1/2とその下の肉をえぐった。手指の切り傷。
	草刈作業中に、右足膝内側部分にカマが当たり切り傷。一部筋肉にも損傷あり7針縫合。
伐採	直径60cmの松枯れ木を伐採した際に、倒れる直前に逃げようとして近くの伐倒木に足をとられて転倒し胸部打撲。
	直径10cmのクロマツ間伐の際に、かかり木になり、傍にいた二人が伐採木を倒す方向に押していたところ、チェーンソーが跳ね返り、一人の両足の脛に当たり幅3～4cmの切り傷。
	間伐作業中に株立ちしている木を伐倒する際に、株立ちの1本を伐倒したが掛かり木になり外せなかった。諦めて他の株立ち木を伐倒したが、倒した弾みで掛かり木が外れ、作業中の参加者の左足部分に落ちた。左足指の骨折。
竹林整備	竹林整備作業の際に、ナタを使って竹や広葉樹の枝払いを行っていたところ、伐採した竹で足を滑らせ、持っていたナタが誤って左手人差し指に当たり切り傷。1.5cm位の縫合。
	間伐した竹の枝をナタで落す作業中に、ナタが左手指にあたり切り傷。
虫刺され	草刈作業中に毛虫に刺され、3日後に病院で治療を受ける。頸・胸・腕の皮膚炎。
	手指のハチ刺され。

(資料：特定非営利活動法人 森づくりフォーラム業務資料)



たわんでいた枝などの跳ね返りによる
顔面等の損傷



刃先の滑りなどによる手指の切創



ハチ等に遭遇した際に、むやみに逃げ
回ったりする事による虫刺され



移動中の転倒・転落・滑落

Q8 森林体験学習活動における事故の主な原因は何でしょうか？

労働災害における事故の約9割がヒューマンエラー、つまり人によるミスで起こっており、その要因には、初心者の「無知・未熟」や習熟者の「慣れ・悪習慣」があると言われています。

これは、森林体験学習活動においても同様と考えられます。

解説

森林体験学習活動における事故の原因を分析したものは見あたりませんが、野外活動の関係者の間では、労働災害と同じくヒューマンエラーによるものが大半であると考えられています。

又、近年では、参加者の健康状態、運動能力や理解力の違いなどが結果として事故につながる場合もみられます。

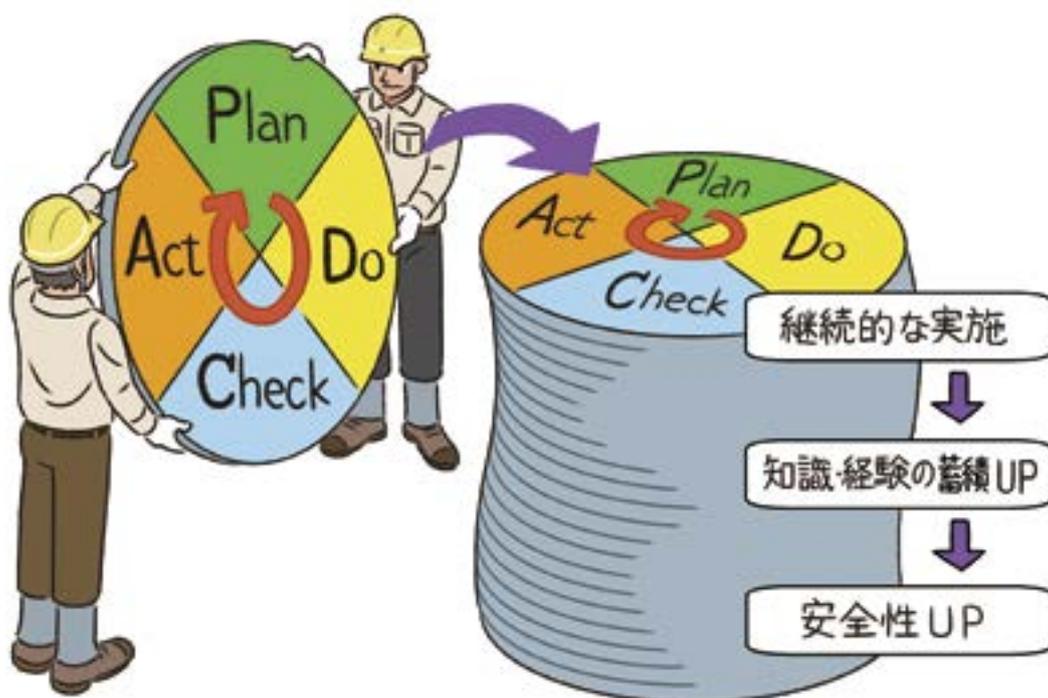
Q9 「リスクマネジメントシステム」の考え方を教えてください

リスクマネジメントシステムは、リスクマネジメントを実施するために組織に構築された仕組みのことです。

具体的な仕組みは、当該組織の事業目的や規模などによって様々ですが、ほぼ共通することとしては、組織において決定されたリスクマネジメント方針に基づき、

- (1) リスクマネジメントに関する計画策定 (Plan)
- (2) リスクマネジメントプログラムの実施 (Do)
- (3) リスクマネジメントプログラムの実施結果の評価・改善の実施 (Check・Act)

というようなプロセスを継続的に実施すること及びその体制のこととされています。



解説

1 リスクマネジメントのプロセス

リスクマネジメントに関する計画策定においては、

- ① リスクの発見・把握（どこにどのようなリスクがあるのか）
 - ② リスクの評価・分析（そのリスクはどのくらいの大きさや起こりやすさか。そのリスクによって起こりうる事態はどんなことか。）
 - ③ リスクの処理（そのリスクによってどのように対処し、軽減、転稼、回避するか。）
- が検討され、リスクマネジメントプログラムが策定されます。

続いて、リスクマネジメントプログラムの実施結果を評価し、活動内容とともにリスクマネジメントシステムの有効性の評価が行われ、是正改善措置（今後そのリスクをより小さくするために何ができるか）につながります。

2 リスク洗い出しのポイント

森林内で活動する場合には、足場が悪いとか天候に左右される等リスクが必ずあります。

また、危害の危険がある動植物や、さらに、刃物を使うことによるリスクも高くなります。

一般的に、森林体験学習活動におけるリスクを洗い出すための要素としては、以下の6つがあるといわれています。

まず、基盤的な要素として、

- F 活動場所の安全管理
- P 参加者の安全管理
- S 指導者・運営管理スタッフの安全管理

があります。

次に、付随的な要素として、以下の事項も重要視されるようになっています。

- H 人体の生理や心理が持つ危険
- L 保険や法律に関する対応
- N 自然界の様々な危険への対応策

このようなリスクには、危険そのものを指す場合とそれを行うことによって、あるいは行わないことによって危険が起こる可能性を指す場合とがあることに留意が必要です。

また、リスクマネジメントの意味は、現場でのリスクに対して対応するものと捉えられがちですが、団体や組織としてのリスクマネジメントも併せて考慮することが必要であり、より広い視野からその活動におけるリスクを発見・把握し、適切に対応することでリスクによるダメージの可能性を低くしていけば、その活動はより安全で質の高いものとなっていくと考えられます。

Q10 「団体・組織における安全管理の4本柱」とは何ですか？

不幸にして事故が発生した場合に、以下のことが主催者に問われます。これらを、「団体・組織における安全管理の4本柱」と呼びます。

- (1) 団体独自のマニュアルづくり
毎年見直しているか？全てのスタッフが理解しているか？
- (2) スタッフトレーニング
定期的な研修・トレーニングを実施しているか？
- (3) 保険
傷害保険・賠償責任保険に入っているか？補償内容を理解しているか？
- (4) 安全管理担当者の配置
団体・組織に求められる安全管理の全体像を認識し、常に工夫し指導する専任管理者又はそれに準じた役割を果たせる者はいるか？

(※) 特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会 (CONE) では、養成研修会を受講した者をリスクマネージャー (安全管理者) として配置する取り組みを進めています。



Q11 団体・組織における安全管理対策のポイントについて教えてください

森林体験学習活動におけるケガや事故を分析すると、それらの8割が、外的な要因による「不安全な状態」と、人的な要因である「不安全な行為」が重なった場合に発生していると考えられています。

不安全な状態（外的要因） × 不安全な行為（人的要因） = 事故発生

したがって、事故の発生率を下げるためには、状態と行為をよく理解し、それぞれの危険値を低くすることが必要です。



解説

森林体験学習活動におけるケガや事故を防止するための対策としては、事故発生のメカニズムを十分に理解し、事故を防ぐためのトレーニングの実施等が重要です。

(1) 事故発生のメカニズム

外的要因として考えられる「不安全な状態」には、気象状況などの自然環境や場の不良等の環境的なものと、施設、道具、服装等の物的なものと考えられます。

一方、人的要因として考えられる「不安全な行為」は、

- ① 「知らない」：安全に関する知識・認識・意識の不足又は危険に対する感受性の不足など。
- ② 「やれない」：能力が十分でないなど。
- ③ 「やらない」：知識や能力があってもやらないとか規律にゆるみがあるとか教育指導が低調であるなど。

ことなどが要因となって起こると考えられています。

(2) 事故を未然に防ぐためのトレーニングの実施等

事故発生を未然に防ぐためには、事故発生のメカニズムをよく理解して、それぞれの危険値を低くすることであり、そのために指導者やスタッフは以下のことについて熟知し、トレーニングを積み重ねることが重要です。

① 対処法としての応急措置（ファーストエイド）

スタッフが、心肺蘇生法（CPR）、出血、骨折等の手当て法を習得すること。

② 事故を未然に防ぐための危険予知トレーニング

参加者が、実際に行われる活動のイラストを見ながら、どのような危険性があるのかを発見し、その危険を回避するための対応策を話し合い、意識化し、行動するための方針を明確にする危険予知トレーニングのプログラムを実施すること。

③ トータルリスクマネジメント

保険への加入、非常時体制やバックアップ体制の確立などを組織の運営システムの中に組み入れること。

Q12 「現場活動における安全管理の3本柱」とは何ですか？

現場の指導者には、主に次のことが求められます。これを「現場活動における安全管理の3本柱」と呼びます。事故の事例を検証すると、その9割以上が、これらが徹底して行われていなかったことや指揮命令系統が不正確だったことに起因しています。

(1) 事前視察

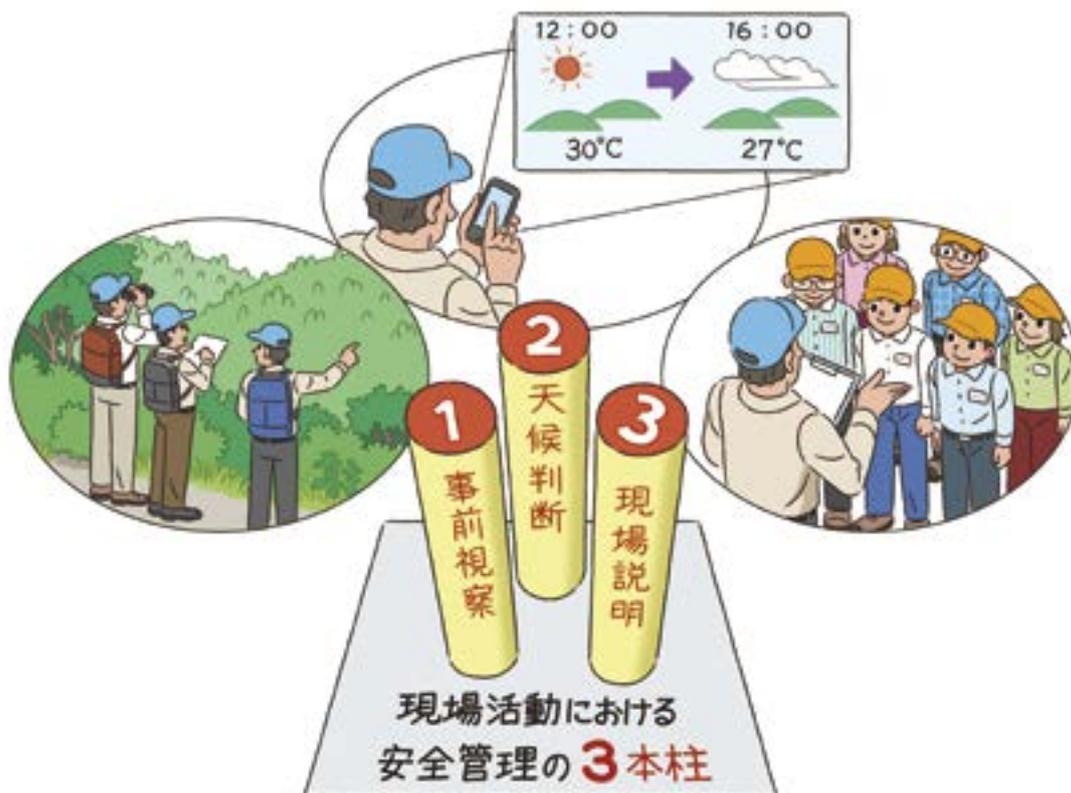
視察結果に伴い、必要に応じて計画案を修正。

(2) 天候判断

最新の気象情報をインターネット等で収集するとともに、実施地域に伝えられている観天望気の情報に配慮するほか、現地に精通した指導的立場の人の観天望気を参考に判断。

(3) 現場説明（セーフティトーク）

活動内容の周知。参加者の様子の確認等。



Q13 現場活動における安全確保のためのポイントを教えてください

森林体験学習活動における安全対策は、その企画づくりの段階からスタートします。

安全な企画を作り上げるうえで大切なポイントは、以下の4つです。

- (1) 余裕をもったプログラムを企画すること
- (2) 下見は、実施日に近い日にスタッフ全員で行うこと
- (3) 事前説明会を開催し、お互いの信頼関係を作り上げること
- (4) スタッフの力量が、プログラムを安全に実施するカギを握ること

これらを実行するための体制として、

- ① 全体を統括する統括責任者
- ② 活動プログラムの指導や進行を担当するスタッフ
- ③ 参加者の安全や生活指導を担当するスタッフ及びこれらを支援する裏方

などについて、それぞれの人材と人数を確保し、ミーティングなどを通じてそれぞれの役割分担と連携体制を確認することが必要です。

解説

(1) 余裕をもったプログラムを企画すること

プログラムを無理に組み入れたり、ずさんなスケジュールは事故に結びつきます。

このため、企画づくりに当たっては、余裕をもったプログラムとするよう心がけるとともに、活動の目的・内容・対象者を明確にし、それにふさわしい、場所、時間、指導者、施設、機材などをそろえて活動プログラムを構成することが大切です。

(2) 下見は、実施日に近い日にスタッフ全員で行うこと

活動プログラムを立てるに当たっては、その活動場所を下見し、初めて実施する場所などで必要に応じて調査することが重要です。

また、必要に応じて複数回の下見を実施することも考慮し、実施日に近い日のできるだけ実施条件に近い状況において、当日の運営に参加するスタッフ全員で行うことが望まれます。

(3) 事前説明会を開催しお互いの信頼関係を作り上げること

参加者の募集に際しては、参加者や保護者に対して活動に関する様々な情報を伝える必要があります。

このため、事前説明会において、活動の趣旨やリスクとその対処方法の説明を行い、様々な懸念や不安を払拭するとともに、お互いの信頼関係を作り上げる努力を行う必要があります。

(4) スタッフの力量が、プログラムを安全に実施するカギを握ること

プログラムを安全に実施する上で、スタッフの力量が大きなカギを握ります。

このため、全体を統括する統括責任者、活動プログラムの指導や進行を担当するスタッフ、参加者の安全や生活指導を担当するスタッフ及びこれらを支援する裏方などについて、それぞれの人材と人数を確保し、ミーティングなどを通じてそれぞれの役割分担と連携体制を確認することが必要です。

企画づくりのための具体的なチェック項目

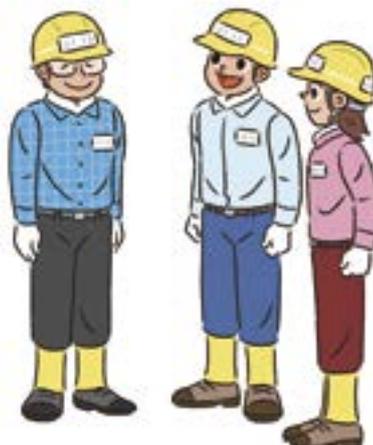
区分	項目	事項
下見	現地の確認	交通機関ダイヤ、集合場所、案内地図、休憩施設、休憩地点、活動場所の広さ、トイレの所在とその状況、臨時トイレの設置場所、水の補給地点など。
	安全の確認	危険な動植物の有無、火を使用する場所・案内板・道標などの案内施設、杭・柵・ロープなどの保安施設、落石・崩落・雪崩などの危険性の確認など。
	行程・所要時間	現地で活動プログラムの所要時間を確認。
	通信手段・避難方法	携帯電話の通話範囲、無線の交信状況、避難施設、エスケープルート、救急病院・診療所などの医療施設、役場・警察・消防署などの関係機関、救命・救急連絡先など
事前説明会	準備・スタッフ紹介	事前説明会の資料作成、役割分担とスタッフの紹介。
	活動内容とリスクとその対処方法の説明	活動目的、交通機関、所要時間、活動内容、スケジュール、代替プログラム、活動のリスク説明、安全管理体制、傷害保険、服装・携行品、中止の場合の連絡方法の説明。
	参加者の健康状態の把握	参加者の健康状態、健康チェックシート（既往症・アレルギーなど）、参加同意書、出発前までの健康管理や生活習慣、個人情報をも目的外に使用しないことなどの説明。
	参加費用とキャンセル方法	宿泊代、食事代、交通費、保険料などの参加費用、キャンセルの方法について説明。
スタッフ	スタッフの数と記録	プログラムに対するスタッフ数の基準設置、スタッフの役割分担の明確化、危険予知トレーニング、救急・救命などの基本的な安全教育を受講したスタッフの配置。
	山歩きの技術	地形図とコンパスが使える、山の歩き方の指導ができる、用具・ウェアの知識が有り、ロープワークをマスターした危険防止措置を講じるスタッフを配置。
	外傷手当	外傷に対する応急手当ができる、危険予知トレーニングなど集団を引率する基本的な安全教育を受けているスタッフの配置。
	森林生態の基礎的知識・解説	山岳気象、危険生物、森林の生態の基礎的な知識を有し解説ができる、無線機等通信手段の取り扱いについて熟知したスタッフの配置。

(注)「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」のデータを一部改変。

Q14 当日の運営でどのようなことが大切ですか？

森林体験学習活動の当日の運営にあたって大切なことは、活動の内容によってそれぞれ違いがありますが、以下の8つの事は、子どもたちを対象としたプログラムに共通する大切なことと考えられます。

- (1) 総括責任者とスタッフとのコミュニケーション
- (2) 子どもたちに分かる言葉で丁寧に伝える
- (3) 子どもたちとのコミュニケーション
- (4) 子ども一人ひとりへの観察と気配り
- (5) 活動内容に応じたグループ編成
- (6) ゼッケンやヘルメットに名前を記入
- (7) 出発前の服装や装備の点検
- (8) 出発前の点呼と行程説明



解説

前述した8つの事については、以下のようなことを考えておく必要があります。

(1) 総括責任者とスタッフとのコミュニケーション

総括責任者とスタッフとのコミュニケーションがうまくいかないと運営全体に大きな影響を与え、「気まずい」雰囲気が生じることになり、思わぬケガや事故につながる可能性があります。

このため、総括責任者は、可能な限り個々のスタッフを掌握し、コミュニケーションを円滑にしておくことが重要です。

(2) 子どもたちに分かる言葉で丁寧に伝える

実施当日は、総括責任者が、参加者の確認をするとともに、活動の目的、内容を子どもたちにわかる言葉で丁寧に伝えることが重要です。

また、森林中での行動には危険が伴う事、自分の安全はまず自分自身で守らなければならないことを効果的に伝える必要があります。

(3) 子どもたちとのコミュニケーション

活動に参加する子どもたちにとって、スタッフとのコミュニケーションが上手に取れるかどうかは、心の安全を考える上で極めて大切なことです。

このため、スタッフは、子どもたちの顔と名前を一致させ、一人ひとりと会話することにより、子どもの方から話しかけてくるようにする必要があります。

(4) 子ども一人ひとりへの観察と気配り

子どもたちの安全を確保するためには、一人ひとりの行動を詳しく観察するとともに、子どもたちが楽しく、くつろげるような接し方と言葉遣いに心掛け、子どもたちの自発的な意欲や行動を促すことが大切です。

(5) 活動内容に応じたグループ編成

参加者が大勢の場合には、適宜グループ編成を行い、各スタッフが掌握できる範囲の人数に分けることが安全上からも大切です。

（6）ゼッケンやヘルメットに名前を記入

活動中の事故を未然に防ぐためには、子どもの危険な行動や動作を見たときに、素早くその子どもの名前を呼んで注意することが大切となります。このため、ゼッケンやヘルメットの目立つところに名前を書きこんでおくことが大切です。

（7）出発前の服装や装備の点検

森林内には低木やツルが繁茂し、足下には根株や岩石があり、頭上には落下の危険性のある枯れ木や枯れ枝、急斜面では落石などに加え、危険な植物や動物が潜んでいる場合もあることから、これらに対応し身の安全を確保するための服装や装備が必要です。

（8）出発前の点呼と行程説明

活動場所に向かう前には、スタッフは、自分のグループの人数を必ず点呼する必要があります。その際に、子どもの体調や手洗い状況、忘れ物の有無などを確認することが重要です。

当日の運営に当たっての具体的なチェック項目

区分	内容	
総括責任者とのコミュニケーション	総括責任者とスタッフの間で話しかけやすい雰囲気が醸成されているか。	
	「ちょっと問題かな」と思われるスタッフの有無の確認とその要因が把握されているか。	
	スタッフの体調を報告できる雰囲気作りがされているか。	
	スタッフ間の連携や役割分担の確認とその理解度が把握されているか。	
子ども一人ひとりの観察と気配り	行動観察	「食欲・便通・睡眠・顔色・ケガなどの健康チェック」、「楽しんでるか」、「プログラムに集中しているか」、「ケガをしそうな子どもはいないか」、「さびしそうな子どもはいないか」、「互いに協力し合い、助け合っているか」、「新しい仲間や友人ができていないか」など。
	特性把握	ケガをしやすい、蜂アレルギー・食物アレルギーや持病を持っているなど、子どもの特性を事前に把握し、スタッフ間で共有しているか。
	接し方と言葉づかい	子どもたちが楽しく、くつろげるような接し方と言葉遣いに心がけているか。命令口調の対応や指示の出し過ぎを控えているか。ただし、危険性の注意喚起については厳しくかつ子どもが理解できるよう伝えているか。
	自分でやらせる	子どもたち自身でできることは、できるだけ子どもたちにやらせているか。また、自分から気付かせるように仕向けているか。
服装・装備の点検	服装	裾締まりのいい長袖・長ズボン、帽子またはヘルメット、滑り止めの付いた手袋、バンダナなどを着用させているか。
	靴	履きなれた靴の使用、履き替え用の靴下、歩行中の靴ひもの確認を行っているか。
	持ち物	雨具、着替え、タオル、懐中電灯、ビニール袋、水筒などを所持しているか（ナップザックに入れる場合には、ビニール袋に包ませているか。）

(注) 「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」のデータを一部改変。

Q15 悪天候による中止の判断はどのようにすればよいのでしょうか？

森林体験学習活動においては、天候の状態によって活動ができなくなったり、仮に実施できたとしても、危険性が高まることが考えられます。

このため、降雨量や風速などの気象状況による中止の可能性を参加者に周知しておくとともに、当日の開始に先立ち、実施の可否を判断し、速やかに参加者に連絡する体制をつくっておくことが必要です。

その場合に、警報はもちろんのこと、注意報（大雨、洪水、強風、大雪など）が発令されていれば、原則として活動を中止することが望ましいと考えられます。

また、例えば注意報が発令されていない場合であっても、現地の気象状況によっては、注意報の発令の基準や現地に精通した指導的立場の人の「観天望気」（かんてんぼうき）^(※)などを参考として、総括責任者が実施の可否を判断できるような目安を決めておくことが望まれます。

(※) 自然現象や生物の行動の様子などから天気を予想すること。またその元となる条件と結論を述べた、天気のことわざのような伝承。



解説

1 注意報等の発令

気象庁は、大雨や強風などによって災害が起こるおそれのあるときは「注意報」を、重大な災害が起こるおそれのあるときは「警報」を、さらに、重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときは「特別警報」を発表して注意や警戒を呼びかけています。

このような気象警報・注意報を発令する区域は、市町村（東京特別区は区）を原則とされていますが、一部市町村を分割して設定されている場合があります。

気象警報・注意報は、対象とする現象の発生が予想された場合に発表しており、予想される現象が発生する概ね3～6時間前に発表することとされています。

発表中の気象警報・注意報の詳細は、気象庁ホームページのほか国土交通省防災情報センターの携帯電話サイトなどで確認できます。

気象警報・注意報の発令については、発令される区域ごとに異なりますが、大雨の雨量基準は1時間雨量40mm程度、強風については平均風速毎秒10m～15m程度の範囲で指定されています。

2 観天望気など

観天望気と呼ばれるものには、地域によって千差万別であり、それらが無条件に活動中止の拠り所とすることは必ずしも適切ではありませんが、例えば、活動の最中に天候が変化し、風により山が白くなる（葉っぱの裏側（白）が見えるため。）とか梢（こずえ）が大きいたなびくとか、これは危ないというような伝承的に言われているような事象があれば、中止等の判断の具体的な拠り所として分かりやすいものとなります。

また、雨の場合には、ヘルメットから滴がポタポタ落ちてきたら仕事をやめるということを申し合わせている団体もあります。

雷については、稲妻から何秒たてば大丈夫とか言われた時期もありましたが、雷鳴が聞こえたとか稲光が見えた段階で、それはいつ傍に落雷があってもおかしくはないということで活動を中止することが望めます。

いずれにせよ、活動中は、天候状態に常に注意を傾け、天候の急変等に迅速に対応できるよう備えておくことが重要です。



Q16 施設内の集団生活において気をつけないといけないことは何ですか？

森林体験学習活動においては、森林に付帯する施設を利用して宿泊やクラフト体験などを行うことがありますので、

- (1) 施設内では思いがけないケガや事故が発生すること
- (2) 子どもの健康管理に配慮しなければならないこと
- (3) 食事の摂取状況から健康状態を判断する必要があること

を念頭において、これらの施設利用における安全確保を図ることも重要です。



解説

施設利用における安全確保に当たっては、以下のことに留意することが重要です。

(1) 施設内では思いがけないケガや事故が発生

プログラム活動中は、スタッフが気を配って、それなりの緊張状態が保たれていますが、子どもたちは、友達と一緒に宿泊するという興奮状態の中にあり、考えられないような事故が起こる可能性があります。

部屋や浴室での「ふざけ」による骨折、捻挫、打撲などのケガのほか、集団生活での「いじめ」などメンタルな面にも配慮することが必要です。さらに、外部者による盗難などの防止策についても留意が必要です。

(2) 子どもの健康管理に配慮

子どもたちが家族と離れて集団生活をする場合、「自分でできることは自分でする」ことが基本ですが、スタッフは、子どもの健康管理には十分に配慮することが必要です。また、清潔な体を保つためには、風呂、トイレの習慣、手洗い、歯磨き、着替え、寝具の取り換えなど、規律ある集団生活を行わせることが大切です。

(3) 食事の摂取状況から健康状態を把握

施設での食事は、子どもたちが活動を行うための活力源ですので、子どもたちの食欲の有無など食事の取り方を観察することで大まかな子どもたちの健康状態を判断することができます。食事が進まない子どもからその理由を聞いて適切に対応することが必要です。

なお、食物アレルギーを持つ子どもについては事前に把握し、スタッフに周知する必要があります。

Q17 学校関係者等との連携方法について教えてください

森林体験学習活動を行う場合には、主催団体と現場指導者及び参加者（子どもたち）だけでなく、学校や保護者などを含め様々な関係者が緊密に連携協力することが大切となります。

このため、例えば、以下のような対応を検討しておくことが考えられます。

- (1) 「現場活動における安全管理の3本柱」(P.30 参照) について共通の認識をすること
- (2) 活動における責任の所在を明確化すること
- (3) 中止の判断基準と判断者を誰にするかについて共通の認識をしておくこと
- (4) 森林内での活動においては、何が起こるかわからないということに対する学校側の認識とそれに備えた事前の打ち合わせを実施すること
- (5) 学校林が活動現場である場合には、事前視察におけるリスクの発見や評価についての責任の所在を明確にすることなどです。

解説

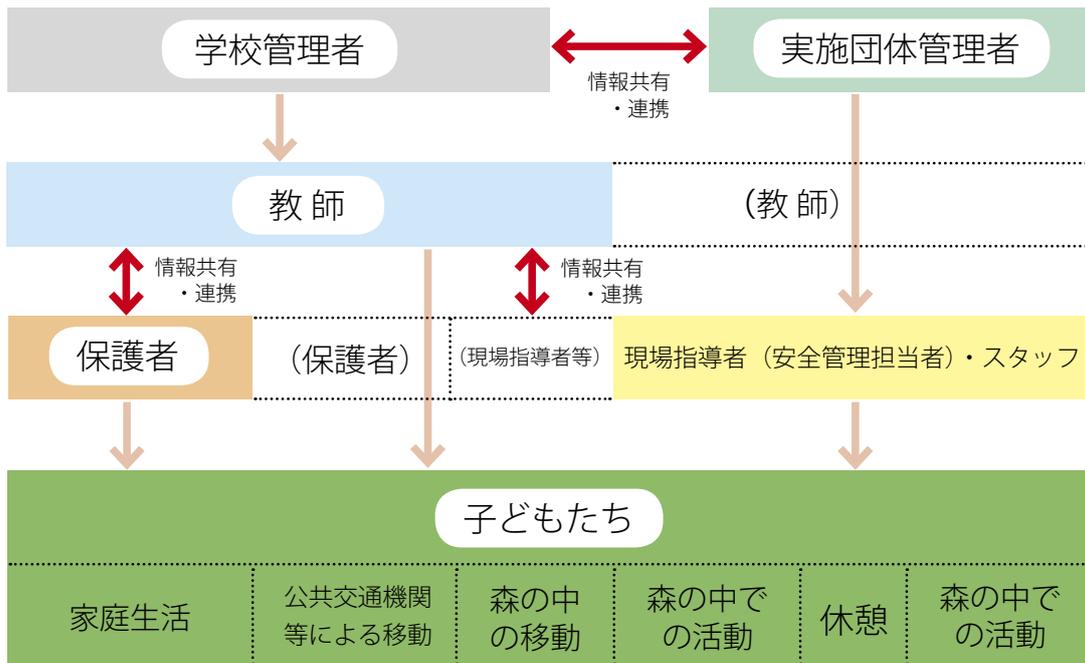
森林体験学習活動が行われる場合には、それを主催する森林ボランティア団体などが、特定の学校の児童・生徒に参加を呼びかけるといものから、逆に、学校側が、授業や学校行事の一環として、森林ボランティア団体等に実施を依頼するというようなものまで様々なケースが考えられます。

いずれにせよ、子どもたちを活動参加者とする場合には、例えば、活動現場までの引率は学校側の責任で行い、現場での活動は主催者の責任とするなど、子どもたちの所属する学校関係者や保護者との連携・協力体制を築いておくことが重要です。

また、実施団体においては、実施団体全体の安全に関する責任者とともに、個別の現場活動における安全管理担当者を定めることが望ましく、学校関係者との間で、このことを含めて、実施団体側と学校管理者との間で連絡・協力体制を築くとともに可能な限り認識や情報の共有化に努めることが大切です。

下図は、森林ボランティア団体が主催する活動における学校等の関係者との役割の例をイメージしたものです。

森林体験学習活動の関係者の役割分担例（概念図）

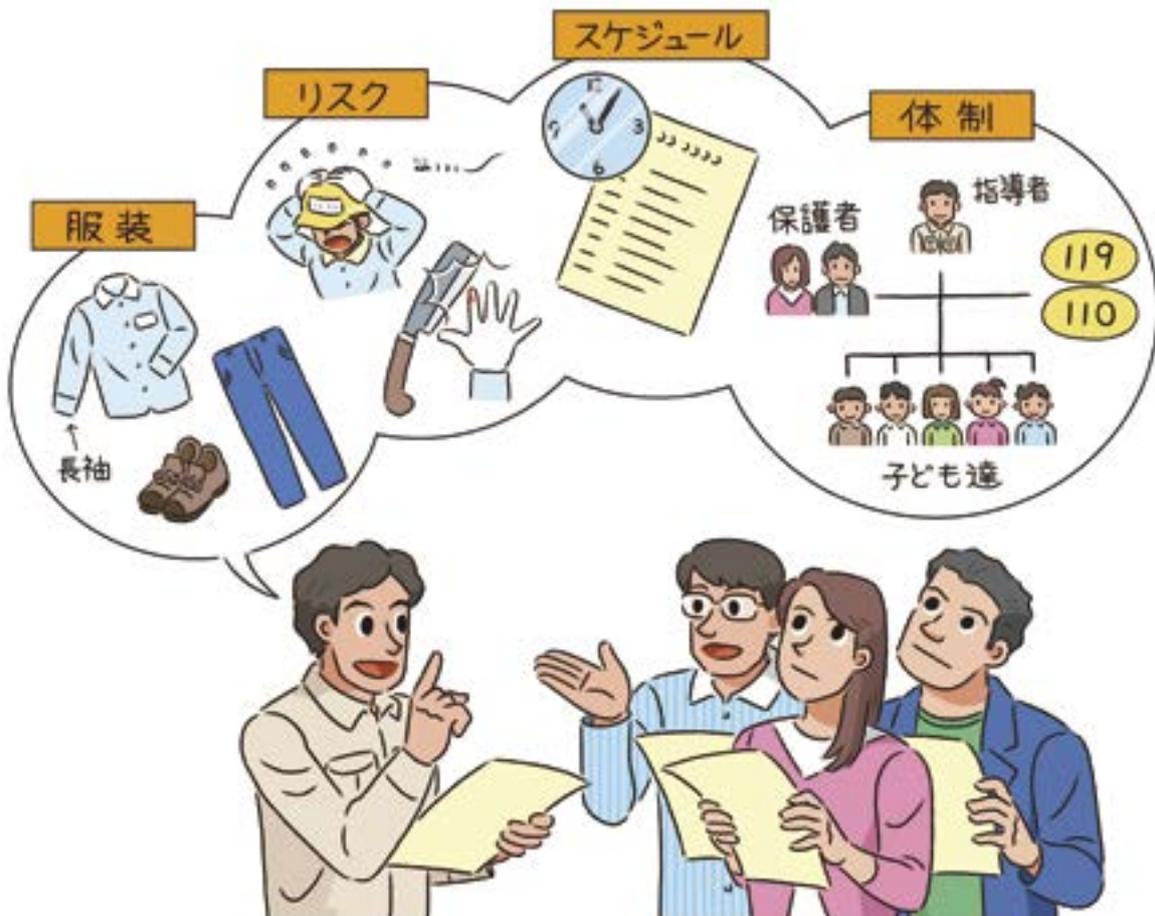


Q18 保護者にはどのような協力をお願いすればよいのでしょうか？

子どもたちを対象とする森林体験学習活動を実施する場合には、事前説明会等を通じて、保護者に対して活動の目的や趣旨などを可能な限り伝えておくことが重要です。

とりわけ、子どもたちに生きる力を身につけさせるためには、森林体験学習活動に潜む危険性を自ら察知し、それを回避する力をつけさせることが重要であることについて、保護者と理解を共有しておくことが大切です。

また、安全を確保するための体制等についての情報を共有するとともに、指導者の指示には必ず従うことや森林内で走り回らないこと、長袖や長ズボンなど肌を露出させない服装を着用させることなどについて、可能なところで保護者の協力を求めることが重要です。



解説

(1) 活動の目的等についての理解の共有

森林体験学習活動を行う場合には、重大な事故につながるようなケガやヒヤリ・ハットは避けなければなりません。すり傷や打撲等の軽微なケガを完全になくすことは極めて難しいと言わざるを得ません。

森林体験学習活動の中で、子どもたちが生きる力を身につける道筋はいくつか考えられます。その一つに、危険な経験を通じて危険性を理解し、危害を回避するための術を身につけさせることがあります。

そのため、森林体験学習活動の内容によっては、刃物を使わせることもあり、その場合には、仮に指導が徹底していても本人の不注意によってナタやノコで手を切ってしまうということも往々にして起こります。

従って、保護者への説明の場において、「自分の身は自分で守る経験をさせるため、刃物を使わせますので、もしかしたら本人の不注意によってケガをする可能性もありますよ、それを理解したうえで参加させてください。」というようなことをはっきりと伝えておくことも大切です。

(2) 保護者への協力要請

森林体験学習活動を行う場合には、切り傷や虫の被害を防止するため、長袖のシャツや長ズボンなどによって肌をできるだけ露出させないことが鉄則ですが、なぜ長袖でなければならないのかが保護者に十分に理解されず、半袖のまま活動に参加してハチ刺され等の被害にあうケースもあります。

また、ヘルメットについても、枝の落下や転倒、転落等の場合に体を保護するための装備品であることから、そのことを子どもに周知し、ズレたかぶり方をさせないとか、バンドを必ず結ばせることなどを徹底する必要があります。

このような服装などの装備を徹底することや、あるいは「森林内では走り回らない」というような子どもの行動の制御などについては、現場の指導者等が参加する子どもたちに直接伝えるだけでなく、保護者にも事前に説明し、子どもたちに周知徹底をお願いすることも大切です。

Q19 「ヒヤリ・ハット」とはどのようなことですか？

森林体験学習活動を行う場合の危険性を把握するためには、発生した事故の原因を調べるのが大切ですが、実際に活動をしている人が危険だと感じたことを知ることも重要です。

森林体験学習活動を行った参加者や主催者のスタッフが、一歩間違えると大きな事故になるかもしれないと感じた、いわゆる「ヒヤリ・ハット」の事例を調べると、事故の発生事例と同様に、体験活動中、危険な生物、移動中に加え、天候の急変時に起こっていることが分かります。

解説

「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」結果によれば、「ヒヤリ・ハット」の事例のうち、体験学習中の場合は、「刃物・道具」が最も多く、「転倒・転落」「枝はね」「倒木」と続いています。

また、危険な生物のケースは、「スズメバチ」が圧倒的に多く、「マムシ」などが続いています。さらに、移動中に経験した「ヒヤリ・ハット」は、「転倒・転落」が最も多く、「道迷い」や「落石」などが続いています。

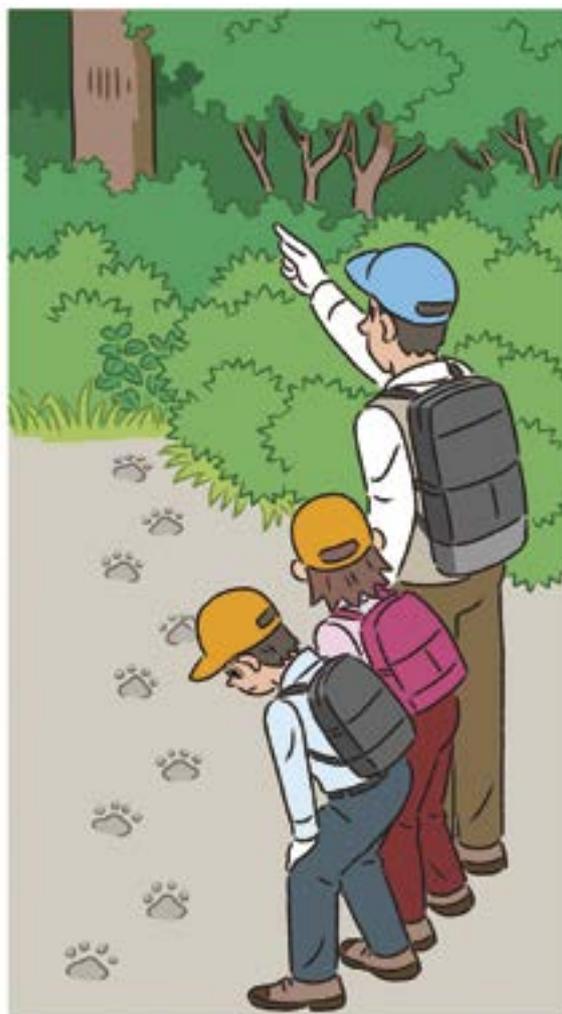
加えて、天候の急変については、「大雨・強風等」が最も多く、ついで「落雷」となっています。

なお、参加者とスタッフ別に聞いたところ、最も多いのが、参加者では体験活動中であるのに対してスタッフの場合は危険な生物となっています。

区分	原因（回答の多い順）	参加者	スタッフ
体験活動中のもの	刃物・道具、転落・転倒、枝はね、倒木	61.2%	35.6%
危険な生物によるもの	スズメバチ、マムシ、クマ	52.9%	40.6%
移動中のもの	転倒・転落、道迷い、落石	37.4%	22.8%
天候の急変によるもの	大雨・強風等、落雷	31.1%	24.2%

(注)「森林体験学習等における安全管理手法に関する調査」のデータを一部改変。

危険な生物によるものには、体験活動中と移動中のいずれかに関わらず回答を求めた。



Q20 「ハインリッヒの法則」とは何ですか？

ハインリッヒの法則は、1929年にこの法則を導き出したアメリカのハーバート・ウィリアム・ハインリッヒの名前に由来しています。

彼は、ある工場で発生した労働災害のデータを統計的に分析した結果、「重傷」、「軽傷」、「危うく惨事になる傷害のない事故」が、1:29:300の割合で起きていたことを導きだしました。

森林体験学習活動の経験の少ない人が危険性の理解をすることは難しいので、できるだけヒヤリ・ハットの具体例を各団体で収集し、その奥に潜む重大な事故の可能性について団体内で共有することが重要です。

解説

アメリカの損害保険会社において技術・調査部の副部長をしていたハインリッヒは、1929年に出版した論文の中で、上記の比率を導き出すとともに、

- ① 職場には幾千件もの「不安全行動」と「不安全状態」が存在しており、そのうち予防可能であるものは「労働災害全体の98%を占める」こと、
- ② 「不安全行動は不安全状態の約9倍の頻度で出現している」ことを明らかにしました。

上記の法則から、

- ・ 事故（アクシデント）を防げば災害はなくせること
- ・ 不安全行動と不安全状態をなくせば、事故も災害もなくせることを主張するとともに、これらのことを根拠として、職場の環境面の安全点検整備の必要性などについて述べています。



Q21 安全管理に関する資格制度がありますか？

森林体験学習活動における参加者の安全を確保するためには、安全管理を担当する指導者やスタッフを適正に配置するとともにその質を向上させることが重要です。

すなわち、活動に配置された指導者等は、高度な安全知識を有し、参加者の行動をよく観察しながら事前に危険を予見し回避する指示や誘導を的確に行える技術を有する者であることが求められます。

ただし、現行法体系においては、これらに対応する資格制度は整備されておらず、民間団体による制度で運用されているのが実情です。

したがって、可能なところでこれらの民間制度を活用しながら、指導者やスタッフの充実に努めることが重要であると考えられます。

解説

森林体験学習活動を行う指導者等が活用できる民間の代表的な講習制度としては、特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会（CONE）が実施する「自然体験活動指導者のための安全講習会」などがあるので、このような講習を受けたものを指導者として登録することが望まれるところです。

また、日本赤十字社の実施する赤十字救急法救急員等の資格を取得することも有益と考えられます。

Q22 大きな事故の対応において大切なことは何ですか？

森林体験学習活動においては、自然を相手にしているため、注意力の高低に関わらず、常にリスクは存在しています。

万が一、大きな事故が起きた場合には、

- (1) 応急対応を迅速・的確に行うこと
- (2) 負傷者と保護者には誠意をもって対応すること

が重要であり、これらが可能となるよう、スタッフは日頃から繰り返し確認し、危険予知トレーニングや救急・救命トレーニングを積んでおく必要があります。



解説

(1) 応急対応を迅速・的確に行うこと

不幸にして事故が起こった場合には、その応急対応を迅速・的確に行うことに全力を傾注しなければなりません。

その際に重要と考えられることは以下の通りです。

- ① まず負傷者の救助に当たること
- ② 負傷者を安全な場所に移動させ、適切な応急手当を施すこと
- ③ 負傷者が自力で歩ける状態かどうかを確認すること
- ④ 自分たちで搬送できる場合は、搬送計画を定めること
- ⑤ 救助を依頼する場合は、連絡手段、連絡先等を定めること
- ⑥ 救助活動の行動を記録すること

なお、森林の場所が人里から離れているケースが多いため、事故の連絡、応急措置、負傷者の救助・搬送などについて特別の注意を払う必要があります。

(2) 負傷者と保護者には誠意をもって対応すること

万が一、ケガや事故が発生した場合に、負傷者や保護者との通常の関係性を維持できるかどうかは、「事故防止対策の是非」、「事故発生時の対応の是非」、「誠意ある対応の有無」などによるといわれています。

これらが不十分なため、訴訟事案となるケースが少なくないので、主催者は、以下のことに留意した対応に心掛ける必要があります。

- ① 事故の第一報を迅速に通報すること
- ② 責任ある者から負傷者の保護者・家族へ経過等を説明すること
- ③ 必要な見舞いや詳細な状況報告など誠意をもって対応すること
- ④ 事後の電話や訪問によるケガの回復状況を確認すること
- ⑤ 傷害保険の適用説明と申請業務を代行すること
- ⑥ 大きな事故の場合には、負傷者以外の参加者及びその保護者・家族へ経過等を説明すること
- ⑦ 関係対応機関へ礼状を送付すること
- ⑧ 事故の事実経過の記録・分析・改善措置を明らかにした報告書を作成すること
- ⑨ 事故報告書を関係者へ配布すること
- ⑩ 報道機関へ適切に対応すること

Q23 傷害保険とはどのようなものですか？

傷害保険とは「傷害」つまり「ケガ」をすれば、保険金の支払い対象となる保険制度のことです。一般的には、「急激かつ偶然な外来の事故によって身体に傷害を被り、その直接の結果として死亡したり、入院・通院した場合など」に保険金が支払われる仕組みとされています。



解説

傷害保険の対象要件については、以下のように考えられます。

(1) 急激性

単に時間的に短いというだけでなく、予測不能と不可避の2つの要素が必要となります。

例えば、「屋根瓦の修理中に足を踏み外して転落をする事故」について考えてみると、「屋根瓦の修理中に足を踏み外すこと」は予測不能であり、「転落すること」は不可避ということになります。

(2) 偶然性

原因又は結果の一方又は両方が偶然であることが必要です。また、偶然性は被保険者にとって偶然であることが要件となります。

例えば、線路上にいれば電車で轢かれることは当然の結果で偶然性はありませんが、ホームで滑って線路に転落して、結果として電車で轢かれた場合には、原因は偶然であり、偶然な事故となります。

(3) 外来性

外来性とは、傷害が内臓疾患等のように身体の内部から出たものでないことを明らかにする主旨の要件です。

(4) 傷害とは

傷害とは、一般的には「ケガ」ですが、傷害保険においてはさらに範囲が広く、身体外部から発生した原因による身体の損傷を含みます。したがって、打撲傷、切傷、刺し傷、火傷、捻挫、骨折に限らず、内臓破裂、筋違いや窒息、毒物による急性中毒も対象になります。

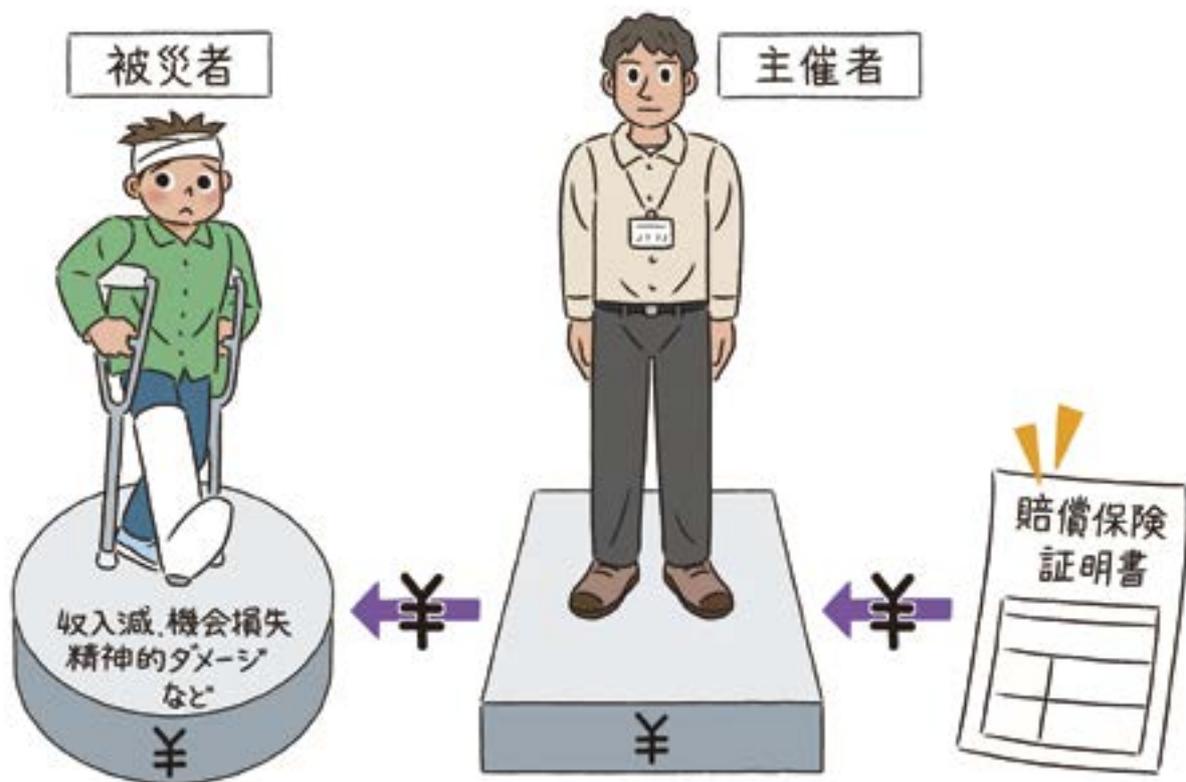
(5) 注意事項

通常の傷害保険では、山岳登山、リュージュ、スカイダイビング、ハンググライダーなどは適用になりません。

また、主な免責事項として、地震、噴火、津波等の天災、自殺等がありますので、加入時に「免責事由」に注意して手続きを行う必要があります。

Q24 賠償保険はどのようなものですか？

賠償保険とは、被保険者（主催者や指導者を想定しています）が、（1）偶然の事故により（2）他人に損害を与えた場合、（3）法律上の賠償責任を負担することによって、（4）被保険者が被る損害を補償するものです。



解説

他人に損害を与え賠償権を請求されるケースはいろいろありますが、この保険で対象とする被保険者が法律上負担する賠償責任は、あくまでも他人をケガさせたり死亡させたりした場合（対人賠償）や、他人の物を壊した場合（対物賠償）に限られています。

1 野外活動における「賠償責任」

野外活動において考えられる「賠償責任」には、大きく分けると以下の3つが考えられます。

（1）指導中における損害

指導者の指導ミス、管理の不備、監督不行き届き、設営等のミスにより参加者やその他第三者の身体や財物に損害を与えた場合です。

危険な場所や欠陥のある施設で開催したことや技術的な指導ミスにより参加者がケガをした場合などがこれに該当します。

（2）飲食物による損害

キャンプ等で指導者の指導の下に食事を作り、参加者が食した結果、食中毒になったなど、飲食物が原因で食中毒の事故を起こした場合です。

（3）貴重品等を一時的に預かって起きた損害

参加者の荷物であるカメラや現金等の貴重品を、一時的に預かり、その品物を失くしたり、壊したりした場合です。

2 「賠償保険」支払いの対象費用

（1）損害賠償金

治療費、入院費、通院費、慰謝料、休業費、葬儀料、死亡による逸失利益、物の修理代等被保険者が被害者に対して賠償責務のために支払うことを義務付けられた金額です。

（2）訴訟費用

保険会社の承認を得て支出した訴訟、仲裁、和解又は調停のための費用、訴訟の結果、被保険者側の勝訴に終わっても補償されるものです。

（3）損害防止軽減費用

応急手当・護送・その他の緊急措置に要した費用については、被保険者に賠償責任がない事が後で判明した場合でも補償されます。

Q25 どのような保険商品がありますか？

ボランティア団体については、専用のボランティア保険というものがあります。これには、傷害保険と賠償責任保険がセットになっています。各地方自治体が窓口になって引き受けているところがあります。

また、スポーツ少年団や緑の少年団などの活動を対象としたスポーツ安全保険や森林ボランティア活動を対象とした保険商品もあります。

さらに、一日限りの活動で、下刈りや枝打ち、間伐のような危険性が高い作業を行う場合には、国内旅行保険に加入する方法もあります。



解説

特定非営利活動法人森づくりフォーラムが取り扱っている「グリーンボランティア保険」及び全国緑の少年団連盟「緑の少年団安全会」が取り扱っている保険プランは以下のとおりです。

(1) グリーンボランティア保険の概要

この保険で対象としている『グリーンボランティア』とは、森林、公園、川、海辺等における自然観察・調査、クラフト制作、清掃作業またはチェーンソーもしくは刈払機を使用する軽作業をいいます。

保険の種類は、以下のとおり傷害保険と賠償責任保険で構成されています。

- **傷害保険**：参加者がボランティア活動中の急激かつ偶然な外来の事故によりケガをした場合の保険。
- **賠償責任保険**：グリーンボランティア活動中に、他人に身体障害を与えたり、他人の財物を損壊したことにより、団体の代表者・構成員または参加者が、法律上の賠償責任を負担することによって被る損害に対して保険金を支払うもの。

なお、保険期間中に日本国内で発生した事故に限られています。

この保険は、特定非営利活動法人 森づくりフォーラムが契約者となり、所定の様式に基づき、「グリーンボランティア保険包括契約」の登録をし、「グリーンボランティア保険加入依頼書」を提出したボランティア団体の代表者、その構成員および団体の行うボランティア活動に参加する方を被保険者とする1年間の包括契約となっています（詳細は特定非営利活動法人 森づくりフォーラムの HP www.moridukuri.jp/hoken/insurance.htm を参照のこと。）。

(2) 緑の少年団安全会（見舞金プラン）の概要

これは、緑の少年団活動に参加中の児童・生徒及び指導員がケガをしたり、特定の疾病を被った場合に備えるための保険プランで、傷害補償（見舞金）と賠償補償で構成され、毎年7月1日を始期とする1年間を補償期間とするものです。

本プランは、全国緑の少年団連盟「緑の少年団安全会」が設置し、公益社団法人 国土緑化推進機構が事務局として、保険代理店を通じて国内の損害保険会社へ運営を委託しています。

なお、このようなボランティア保険や団体向けの保険は1年間の包括契約となっていますが、一日限りの単発の活動については、一般にレクリエーション保険が使われています。ただし、レクリエーション保険では、下刈りや枝打ち、間伐のような危険性が高い作業は補償対象外のことが多いですが、国内旅行保険であれば、そのような作業についても補償されます（山岳登山等は対象外です。）。

また、グリーンボランティア保険は宿泊を伴う場合も対象になりますが、宿泊を伴う単発の活動については、レクリエーション保険では対象外となるので、そのような場合も国内旅行保険に加入する必要があります。

Q26 事故発生後の保険会社への連絡方法について教えてください

一般的に事故が起きたら、事故対策本部を設置し、本部の責任者がリーダーシップを取って組織的に対応する必要があります。

その中で、保険会社への連絡対応が必要になってきますので、その担当者を決め保険会社や代理店の緊急連絡先を必ず聞いておく必要があります。

また、いざという時の保険金支払い事務を迅速・的確に行うためには、日頃から保険代理店の担当者とのコミュニケーションを取り、相談を行っておくことが必要です。

解説

事故が発生した時の体制として、責任者が誰か、連絡者は誰か、誰が対応するのかをあらかじめ決めておく必要がありますが、この中に、保険担当を含めておくことが重要です。

保険担当者は、日頃から保険代理店の担当者とのコミュニケーションを取っておくことによって、いざという時に、迅速な連絡と的確な処理が可能となります。



Q27 事故に対する主催団体の法的責任はどのように考えられていますか？

一般的に、自然体験活動において事故が発生した場合に、主催者あるいはその主催者のもとで働く指導者が問われる法的な責任には、「民事上の責任」と「刑事上の責任」があります。

「民事上の責任」というのは、被害者に対して一定の賠償金を支払うという責任です。

一方、「刑事上の責任」というのは、国家から刑罰権の行使を受けて刑に服するという責任です。



解説

(1) 民事上の責任

民事上の責任には、更に区分すると、「契約責任」と「不法行為責任」というものがあります。

「契約責任」というものは、「安全に活動プログラムを提供する」主催者と「そのプログラムに参加する」参加者との間の契約（これを参加契約と呼ぶ。）であると捉え、事故が発生した場合を主催者側の契約違反とみなすという考え方です。

「不法行為責任」というものは、例えば交通事故のように、加害者と被害者の間で契約責任がない場合であっても法的責任を負わせられるものです。

「契約責任」と「不法行為責任」には、立証上の差異があります。

すなわち、「契約責任」については、加害者（主催者）が、自分に故意・過失がなかったことを立証しなければ責任を問われることになります。

一方、「不法行為責任」については、被害者（参加者）が加害者（主催者）の故意・過失を立証する必要があります。

(2) 刑事上の責任

刑事上の責任としては、主催者側が負うところの「業務上過失致死傷罪」があります。

これは、刑法に定められたものであり、「業務上必要な注意を怠り、よって人を死傷させた者は5年以下の懲役もしくは禁錮または100万円以下の罰金に処する」という重い刑が科せられます。

ただし、ボランティア活動のような場合は、業務上とは言い難いので、「過失傷害罪」あるいは「過失致死罪」という刑が科せられます。

「過失傷害罪」の場合は、「過失により人を傷害した者は、30万円以下の罰金または科料に処す」とされており、「過失致死罪」の場合には「過失により人を死亡させた者は50万円以下の罰金に処す」とされています。

なお、「過失傷害罪」については、被害者側からの告訴がなければ処罰の対象にはなりません。

(3) そのほかの責任

厳密には法的責任とまでは言えないものの、行政上の責任として、建物や施設の使用禁止や営業許可の取り消しなど、道義上の責任として、団体の信用やイメージの低下、営業の自粛、廃業、離職など社会的な制裁を受けることもあります。

Q28 参加者が署名した免責同意書は法的に有効ですか？

森林体験学習活動のイベントの参加者募集を行う際に「当団体では、事故が起きた場合の責任は一切負いません。」と記載した書面を提示して同意する旨の署名をさせるケースが見られますが、このような、いわゆる「免責同意書」については、過去の判例においてすべて無効とされています。

解説

「免責同意書」のように、人の生命に関わる権利をあらかじめ放棄させるような契約は、公序良俗に違反し無効であるというのが確定した判例法理とされています。

ただし、主催者の立場に立てば、「免責同意書」が法律上無効であるとしても、参加者に対するある意味での教育的・牽制的意味合いから、事故防止の抑止効果が期待できるという考え方もあります。

このため、参加者に対する教育的効果を向上させることを目的として、「免責同意書」の形ではなく、「リスク告知書」や「参加同意書」あるいは「説明書」というような形で、当該活動における危険やリスクを十分に説明したうえでその理解を得たことを形に残すようなことは適切だと思われます。

その際に、チェック欄を設けてちゃんと読んだかどうかをチェックすることも有益だと考えられます。

Q29 活動終了後に大切なことはどのようなことですか？

森林体験学習活動をすべて終了したら、総括責任者及びスタッフが集合して、事後のミーティングを行うことが重要です。

- (1) ミーティングでは、企画づくりからプログラムの実施に至るまでに感じたこと、反省すべきこと、今後に生かすこと、改善点などを出し合います。
- (2) 特に、安全管理については、実施中にヒヤリ・ハットしたことがあれば報告し、その要因や回避策等を検討し、その結果を記録し、チェックリストとして整理します。
- (3) また、参加者に対するアンケートを行い、参加者の意見や要望を聞き、次回以降のプログラムに生かすことが必要です。
- (4) こうしたことを、安全管理情報として取りまとめ、広報誌や報告会などで発表し、参加者や保護者の信頼を得るように努めることも重要です。

解説

森林体験学習活動を終了してからのスタッフミーティングについては、一般的に活動の目的がどのくらい達成できたのかに主眼をおいた評価が行われます。しかし、たとえ事故がなかったとしても、安全性確保という観点からの評価を行っておくことがとても重要です。

スタッフミーティングにおいては、ミスのあら捜しという事ではなく、今後の安全な活動につなげるために、貴重な経験値を積み上げる作業をスタッフ全員で行う場であることを共通の認識とすることが大切です。

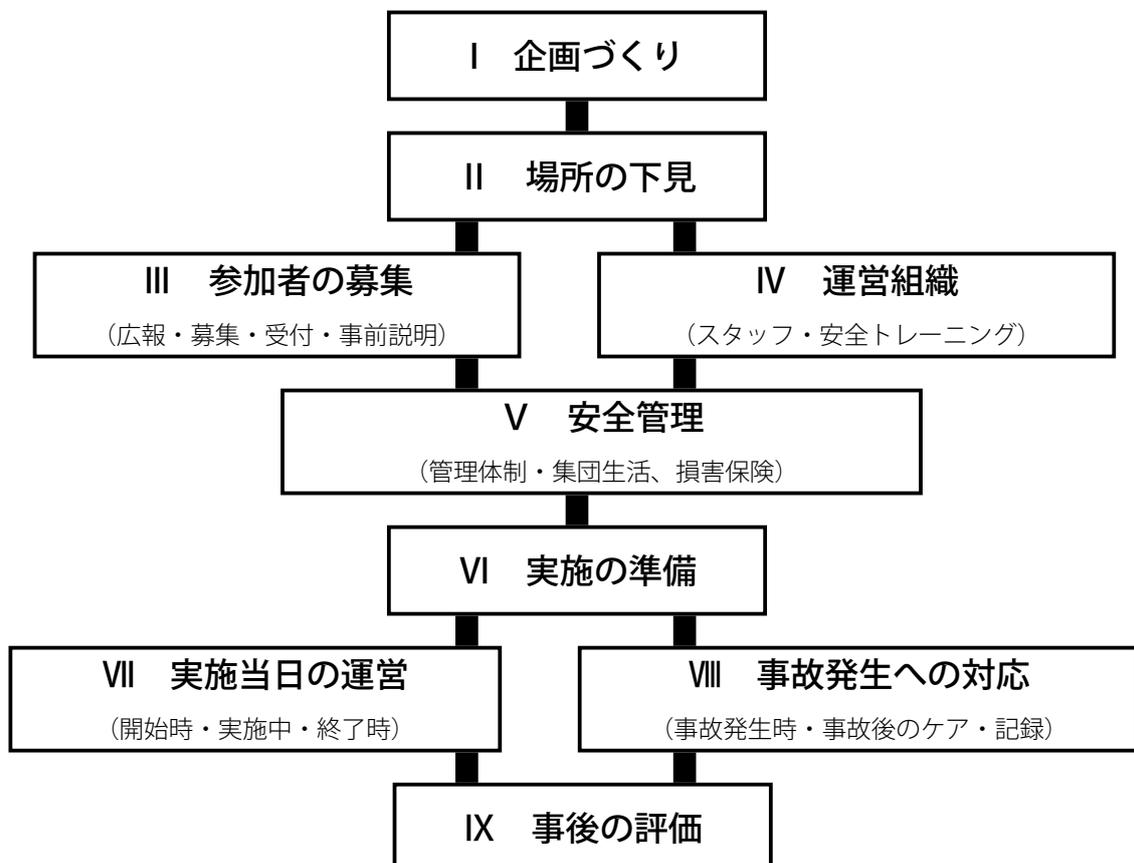
また、スタッフミーティングの議論が深められ、整理がされやすいように、スタッフの自由な意見や感想に加え、アンケートなどを活用すると同時に、評価シートなどを作成して意見の集約を図ることなども重要です。

Q30 安全管理チェックシートとはどのようなものですか？

安全管理チェックシートは、以下のように、森林体験学習活動のような活動プログラムを実施する際に、企画づくり、場所の下見、実施準備、当日の運営、事後の評価など、企画段階から終了評価までのプロセスの各段階において、安全を確保する観点から必要な事項をリスト化し、それぞれについて実施状況の確認（＝チェック）を行えるように取りまとめたシートのことです。これを安全管理チェックリストという場合もあります。

安全管理チェックシートは、基本的に下図のフローで構成されます。

安全管理チェックシートの構成



Q31 チェックシートとリスクマネジメントシステムとの関係について教えてください

森林体験学習活動における安全を確保するためには、森林体験学習活動に伴う多様な危険性（＝リスク）を理解・想定した上で、そのリスクを限りなくゼロに近づけることによって事故やケガの発生を回避するためのあらゆる対策を講じることが基本です。

また、常に実施状況を評価・点検し、新たな改善措置を講じることや、万が一事故が起こった場合には、迅速かつ適切な対応が必要不可欠です。

このような対策を行うためには、個別の活動の安全対策にとどまるのではなく、団体組織の運営（＝マネジメント）において、システムとして組み込まれること（＝リスクマネジメントシステム）が重要です。

安全管理チェックシートは、個々の活動を行う際に、企画づくりから事業の終了までのプロセスごとに、安全確保のために必要な事項の実施状況を確認するためのリスト表となっています。

また、安全管理チェックシートの役割は、実施状況の確認だけで終わるのではなく、事後の評価を行い、改善点を見いだすための根拠として使用されなければなりません。さらに、次回以降の活動の際にも継続して使用され、それらがデータとして蓄積され、さらなる改善措置に反映させることが望まれます。

解説

リスクマネジメントシステムとは、いろいろな定義がありますが、概略的にいうと、組織・団体の経営において、想起される危険性（リスク）を特定・分析し、それを回避するため措置を講じることであり、PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルを適用する形で組織・団体の運営に組み込まれた仕組みというようなものです。

自然体験活動安全対策ハンドブック（特定非営利活動法人 国際自然大学校）においては、このような考え方に基づいて、自然体験活動における安全管理対策のポイントとして以下の2点を上げています。

- ① 事故発生メカニズムといわれる不安全な状態（外的要因）と不安全な行為（人的要因）をよく理解・想定し、それらの危険値を低くすること
- ② 事故発生時の対処法としての応急措置や事故を未然に防ぐ危険予知トレーニングを積むとともに、保険への加入や非常時体制の確立等のトータルリスクマネジメントを行うなど、事故を未然に防ぐためのトレーニングを実施すること

安全管理チェックシートは、前述した「危険値を低くする」と同時に、事故を未然に防ぐためのトレーニングの意味を持つ「トータルリスクマネジメント」を実施するための有効な手段であると考えられます。

Q32 チェックシートはどのように使えばよいのでしょうか？

森林体験学習活動の安全管理チェックシートは、多種多様な体験活動が想定される中で実際に行われる森林体験学習活動に即して作成することが基本です。ここでは、以下の2つの種類を例示します。

(1) 森林体験学習活動安全管理チェックシート（別冊）

(2) 森づくり作業安全管理チェックシート（別冊）

これらのチェックシートの使い方は以下の通りです。

解説

ステップ1

まずは、チェック項目全体に目を通し、各項目の意味を理解して下さい。全体の流れをつかみ、どのような段階でどのような項目があるのかを把握することが大切です。一つ一つの項目は、単独で存在するのではなく、全体の活動の流れの中にあるものですので、過度に一つ一つの項目にこだわらないようにして下さい。

ステップ2

全体の把握ができれば、チェックリストをコピーして下さい。現場に持参してその場で一つ一つチェックして下さい。チェックリストは、より使い勝手をよくするために、チェックした日時や記入者の名前欄を追加することや複数回使用できるようにチェック箇所を複数設けるなどの工夫をすることが望まれます。

ステップ3

事業の終了後に主催者と指導者やスタッフを含めて検討会や反省会を行ってください。そして、自分たちの活動にふさわしいチェックリストになるよう、項目の削除や追加を行ってください。

そして、次回の活動の前にもう一度検討を行って、項目の確認や見直しを行うことも有益です。

このようなチェック方法を繰り返すことによって、森林体験学習活動を実施する上での団体運営における習慣となるよう努めてください。

III 森林体験学習活動の 指導者向け留意事項

1 森あそび（子ども対象）

森あそびには、歩道から外れた森林内で移動したり、転げまわったり、木に登ったり、時には走り回ることなど様々な行動パターンが考えられます。

これらに共通して安全を確保するために留意すべき事項を7点にまとめました。これですべてというわけではありませんが、少なくとも森あそびに共通する大切なポイントです。

- (1) 登りはかかと、下りはつま先から踏み込む
- (2) こまめな休憩で疲労を防ぐ
- (3) 森林観察は安全な場所で
- (4) 有毒な植物に注意を
- (5) 生き物の命を大切にすることを育てる
- (6) 森の暗闇体験では、危険な場所を避ける
- (7) 森のクラフトづくりでは、刃物の取り扱いに注意

解説

前述のことについての具体的な注意事項は以下の通りです。

(1) 登りはかかと、下りはつま先から踏み込む

山歩きの基本は、登りはかかとから、下りはつま先から踏み込んで、靴底で大地をしっかり踏みしめて歩くことだと言われています。また、歩幅は小さくした方がスリッパしにくく疲れません。

(2) こまめな休憩で疲労を防ぐ

山歩きでは、傾斜地でのアップダウンを繰り返すため、体力を著しく消耗します。疲労しているときには、足に負担がかかるような下り坂では、転倒や滑落による骨折、打撲、捻挫が起こりやすいので、こまめに休憩を取って疲労がたまることを防ぐ必要があります。

(3) 森林観察は安全な場所で

森林観察では、できるだけ平坦な広い安全な場所を選んで解説を行います。その際、落石・落枝、ウルシ、マムシ、スズメバチ、マダニなどの危険がないか十分に注意します。

(4) 有毒な植物に注意を

植物観察の基本は、植物の自然のままの姿を観察し、その特徴を学び、自然を愛する心を育てることです。その際、かぶれるものやとげのあるもの、毒のあるものなどがあるので注意することが必要です。

(5) 生き物の命を大切にすることを育てる

森の生き物調べのねらいは、森のなかの様々な生き物を観察して、その活動の様子や環境とのかかわりを学び、森林を大切にすることを育てることにあります。観察した後は、なるべく元の場所に戻すように指導します。

ただし、スズメバチやマムシなど人間に対して危害を加える恐れのある生き物については、接触を避けるなど危険を回避する方法を教えることも重要です。

(6) 森の暗闇体験では、危険な個所を避ける

夜の森の中では、視覚以外の現代生活で忘れがちとなっている感覚が研ぎ澄まされ、自然に対する不思議な感覚を体験できますが、周囲が全く見えなくなるので、窪地や水路など危険な個所を避ける必要があります。

(7) 森のクラフトづくりでは、刃物の取り扱いに注意

森のクラフトづくりでは、森林の中にある枯れ木、木の根、樹皮、葉、ツル、木の実など自然の材料を、ナタや手ノコギリなどの刃物で加工するので、それらを安全に取り扱えるよう指導することが必要です。

また、材料が折れたり、落下したり、跳ねたりする危険性があるので、適当な間隔を取ることも必要です。



2 森づくり作業（子ども対象）

森づくり作業の最も大切なことは、自らの体験を通して、人が自然に働きかけて木材を生産する林業について学ぶことです。

しかし、森林の中には様々な危険が潜んでいます。加えて、危険な道具を扱うことになり、安全を確保するためには、特別の注意を払う必要があります。

特に、子どもを対象としたプログラムでは、大人では考えられないようなケガや事故が起きる可能性があります。

このようなことから、子どもたちを対象として森づくり作業を行う場合には、植林から下刈りさらには間伐など様々な作業がある中で、どのような作業を選ぶのかが極めて重要となります。

作業の選定にあたっては、作業の指導者やスタッフの配置をしっかりと行うなど安全管理に万全を期することを前提として、活動の目的及び対象となる子供たちの年齢や体力、関心事などを十分に考慮して決めなければなりません。

作業における具体的な注意事項については、指導者やスタッフが一般的な注意事項を十分に理解した上で、子どもたちの理解度や体力、子どもの特性を踏まえて周知を図ることが重要です。

(※) 森づくり作業における一般的な注意事項については、「4 森づくり作業（大人含む）」において作業の種類ごとにまとめていますのでこれらを参考にしてください。



3 山歩き（大人含む）

森林体験学習活動に不可欠な要素である「山歩き」を安全に行うために大切だと考えられることは以下の通りです。

- (1) 服装と装備
- (2) 事故防止対策（転落、滑落、落石、道迷い等）
- (3) 危険な植物対策
- (4) 危険な動物対策
- (5) 体調が急変した場合の対応策
- (6) 重大な事故の発生対策
- (7) 山歩きルールの履行

解説

森林体験学習活動においては、山歩きそのものが活動メニューとなる場合と活動場所へのアクセス手段となる場合があるので、具体的な安全対策については個々の活動内容に応じて定める必要がありますが、上記7つの項目についての一般的な対応策としては以下のとおりです。

(1) 服装と装備

「靴擦れ」対策

山歩きでは、履きなれた靴を用いることはもちろん靴擦れ用のパッドなどを準備することも大切です。

また、安全性や疲労防止のためには、ぴったりしたサイズを選ぶ必要があります。なお、初心者は軽い靴の方が疲れませんが、重い荷物を背負う場合は堅めの靴底のものを選ぶことが必要となります。

天候の急変に対応できる服装

衣類は乾きにくいコットンは避け、タオルと着替えを必ず用意する。

レインウェア（またはウィンドブレーカー）は、防寒着としての保温性も求められ、できるだけ蒸れにくく蒸気を発散しやすい素材のものが好ましいと考えられます。

スパッツは、雨天時に足元からの靴への水の浸入を防いでくれます。

風雨にさらされると夏でも手がかじかむので、化繊の手袋を用意しておくことも大切です。

携行品

事故対策として以下の用品を携行することが重要となります。

- ・傷の洗浄や洗顔用の水道水（水筒に入れておく）
- ・地図、コンパス、雨具、ヘッドランプ、防寒具などのサバイバル用品
- ・ナイフ、笛、ローソク、ライター、非常食、レスキューシート、テーピングテープ、滅菌ガーゼ、絆創膏などが入った非常用バッグ
- ・ラジオ、携帯電話

その他

基本的なロープワーク技術を習得することが望めます。



(2) 事故防止対策（転落、滑落、落石、道迷い等）

転落、滑落防止

- ・参加者の年齢、体力、経験などに合ったルートを選択する。
- ・参加者にルートの危険箇所などを伝え、安全な通行のしかたや注意事項を伝える。
- ・天候の状態に応じて通行が可能かどうかを判断する。
- ・「一步一步確かめるように歩くこと」、「靴底で大地をしっかりと踏みしめるように歩くこと」など、山歩きの基本を徹底することが大切です。

転倒防止

- ・あらかじめ足首を保護するトレッキングシューズを着用する。
- ・すべりやすい岩や浮石に注意するようあらかじめ周知する。
- ・つまづきやすい場所だと感じたらすぐその場で注意する。
- ・下り坂では歩幅を小さくゆっくりとした速度で下る。
- ・こまめに休憩をとる。

落石等の防止

- ・雪が解けて間もない時期は落石が多いので注意する。
- ・雨の日には大規模な落石が起こりやすい。
- ・休憩は落石がありそうな崖下を避ける。
- ・スイッチバックしている歩道を通過する場合には人為的な落石に注意する。
- ・森林内では、強風時などに落枝の可能性のあることにも気をつける。

安全な沢渡り方法

- ・沢渡りにおいては、水深が深く足元が安定した安全な場所を選定する。また、すぐ下流に急流や滝がない事確かめる。
- ・倒木や飛び石を有効に活用する。
- ・裸足で渡ることはせず、渡渉回数が多い場合にはスポーツサンダルや渡渉用シューズを利用する。
- ・渡渉するときは、丈夫な棒きれかトレッキングストックなどを利用する。
- ・仲間がいるときは、手をつなぎお互いに支え合いながら渡る。

道迷い対策

道迷いによる遭難は、国内で発生する山での事故の3分の1を占めており、その要因は、地形や天候などの外的なものや心理的なものがあります。遭難を防止するための方法は以下の通りとなります。

- ・迷いやすいポイントを地図等でチェックするとともに地元の関係機関へ問い合わせ、最新のコースの状態を聞いておく。

- ・地図とコンパスを携行し、現在地を確認しながら行動する。
- ・参加者が他人任せにせず、一人ひとりが自主性を持って行動するよう促す。
- ・コース選択がおかしいと感じたら、すぐにその場から来た道を引きかえす。

道迷いが発生した時の対応方法

- ・まず現在地を確認するため、周囲の見通しがきく場所に出て地図とコンパスを使って、周囲の地形と地図を照会して割り出す。
- ・ブッシュがない沢を下りた方が楽なように思えるが、沢の途中には必ず滝や急な崖があり、転落や滑落の事故に遭遇する危険性が高いため、未知の沢は決して下らず尾根に上るようにする。
- ・道に迷ってお手上げの状態になったら、覚悟を決め、安全な場所を探し、体力を温存しながら救助を待つこととし、まず食料と水の量をチェックし、全員の食糧摂取計画を立てる。
- ・携帯電話を使用する場合は、低い沢より電波を受けやすい高い尾根やピークに登る。

雷の避け方

- ・大気が不安定な時に積乱雲によって発生する雷は、晴れていても、地表面の気温が高く、近くに寒冷前線があるような場合には落雷の可能性が高いため、積乱雲の発生後数分以内に落雷の危険性を考慮する。
- ・気象庁発表の雷注意報をチェックし、出発前に注意報が発令されている場合は、逃げ場のない高山地域での登山やキャンプは中止する。夏場の登山は、朝なるべく早く出発し、昼過ぎには目的地に到着するよう計画する。
- ・雷鳴が聞こえた場合の避難場所として、山頂、尾根、開けた場所、孤立木の下、崖の下などは避け、森の中に逃げ込むようにする。ただし、高い木の下は避けるか、避雷針代わりになる場合には、4メートル以上離れてしゃがみこむ。また、尾根道などで安全な場所が見つからない場合には、なるべく低い場所に絶縁性のあるシートを敷き、持ち物はできるだけ遠くに置き、足と尻のみが接触するように膝を抱いて小さくなって、耳を塞ぎながらしゃがみこむ。



(3) 危険な植物対策

参加者にとって危険な植物の識別は難しいので、発見した場合にはそのつど注意喚起をするとともに、できるだけ皮膚を露出しない衣服、手袋を着用するよう周知します。

かぶれ、炎症を起こす植物

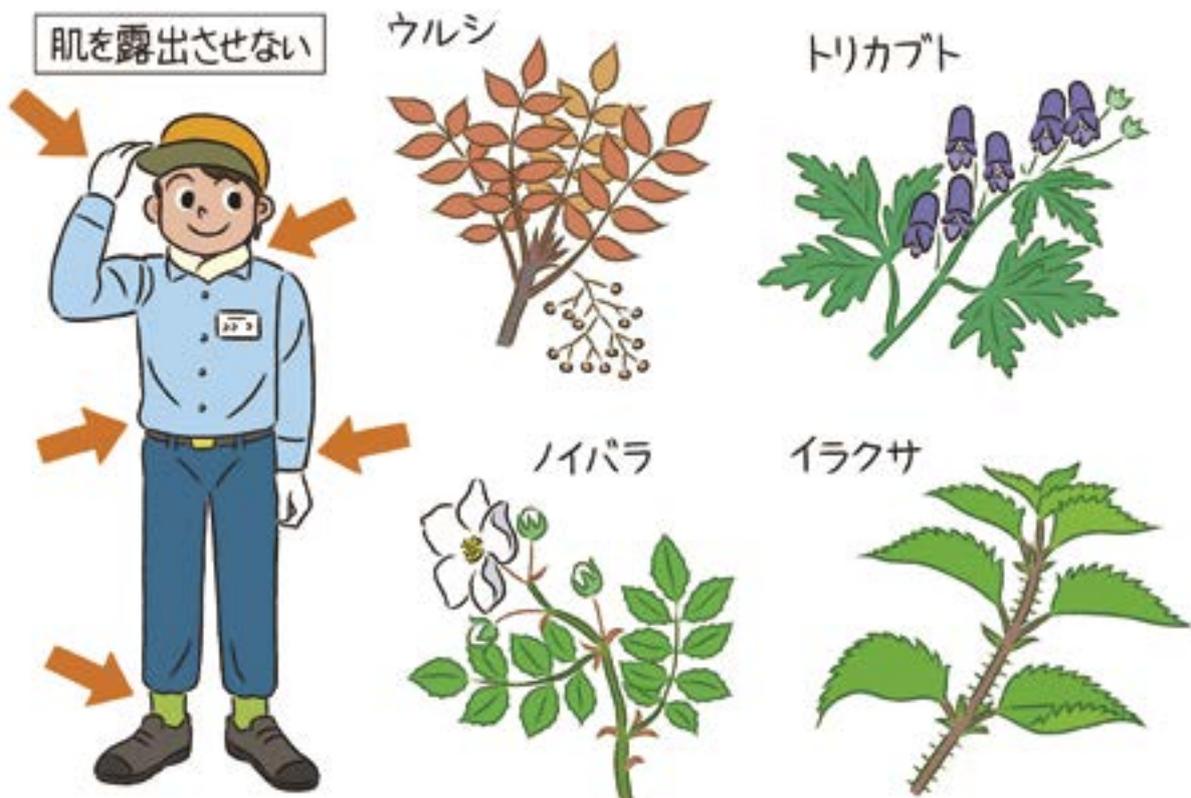
ツタウルシ、ヤマウルシ、ウルシ、ハゼノキなどは、樹液や葉に触れると皮膚に強い炎症を起こすので、素手では触らない、もし触れたら水で患部を洗い流し、抗ヒスタミンを含むステロイド軟膏を塗布します。

口にしたら危険な植物

ドクウツギ、シキミ、キョウチクトウなどの樹木類、ドクゼリ、トリカブト、ハシリドコロ、スズランなどの草類、ドクツルタケ、ツキヨタケ、クサウラベニタケなどのキノコ類は口にすると危険です。名前が分からないものは口にしないよう周知するとともに発見したら注意喚起をします。

トゲのある植物

イラクサ、ジャケツイバラ、ノイバラなどの植物には鋭いトゲがあり、刺し傷となります。これらの植物には素手で触らず、発見したら注意喚起する。トゲが刺さったら毛抜きを使って抜き取ります。小さなとげは、粘着テープを押し当て剥がすことで抜き取ることが可能です。



(4) 危険な動物対策

スズメバチ対策

- ・スズメバチに刺されないためには、巣に刺激を与えない、黒い色は避ける、ハチを振り払わない、姿勢を低くすることなどが有効となります。
- ・スズメバチに刺された場合には、指や吸出器（インセクトポイズンリムーバー）で毒を吸い出し、患部をきれいな水で冷やすか市販の抗ヒスタミン軟膏を使用することが有効です。全身に症状が現れたときは、速やかに医師と連絡を取り救急車などで病院に搬送する必要があります。

また、医師の処方によりエピペンを携行し緊急時に備えることも有効です。

マダニ対策

- ・マダニ被害を防止する上でまず大切なことは、腕・足・首など、肌の露出を少なくすることです。
- ・マダニ用の忌避剤は市販されていませんが、他用途の忌避剤（虫除け剤）で一定の効果は認められる場合もあります。
- ・活動を終えた後は、シャワーや入浴時にマダニが付いていないか確認する必要があります。
- ・マダニに咬まれて無理に取り除こうとすると、マダニの口器が皮膚の中に残り、化膿することがあるので、皮膚科等の医療機関で適切な処置（マダニの除去や消毒など）を受ける必要があります。
- ・マダニは感染症重症熱性血小板減少症候群（SFTS）と呼ばれる感染症などを引き起こすウイルスを媒介するため、マダニに咬まれれば、数週間程度は体調の変化に注意し、発熱等の症状が認められた場合には、医療機関で診察を受ける必要があります。

クマ対策

- ・クマとの遭遇を避けるためには、ラジオ、ホイッスル、鈴など音の出るものを携帯し、人間の存在をクマに知らしめることが有効です。
- ・食料の他歯磨き粉、石鹸、化粧品など熊を誘引するような臭いがするものを外気にさらさないこと、食べ残りを捨てないことなどを周知します。
- ・遠くでクマを見かけたら大声を出しながら手を打ち鳴らすことや金属コップを叩き威嚇することが有効ですが、ふいにクマに遭遇した時はクマの目を見て後ずさりして離れるようにし、背を向けて逃げることは避けるようにする。



(5) 体調が急変した時の対応策

山では、自然条件と体調との相互作用で起きる熱中症、熱疲労、体温低下などや食中毒などによる体調の急変があります。そのため、それぞれの要因となるものを取り除くとともに、十分な休憩や給水を行うことが必要となります。

熱中症の応急措置

熱中症は、赤い顔をして体が熱くなっているのに発汗しない状態となるため、日陰の涼しい場所で横にならせ、衣服をゆるめて、体を冷やし、体温が低下し落ち着くまで動かさないことが大切です。

熱疲労の応急措置

熱疲労は、青い顔になり熱がなく体温が下がる状態となるため、この場合は、服を着させて暖かい場所に横にするなど保温に努め、安静を保つことが大切です。

体温低下の応急措置

体温低下は、冬季だけでなく、夏季でも雨、風、疲労により起こります。この場合は、雨具などを着用させ、体を濡らさないようにし、体温や体力の消耗を防ぐことが大切です。

山で生水を飲ませない

山に入るときは、各人に必ず水筒を持たせる。水筒には水道水を入れ、喉を潤すだけでなくケガをした場合の洗浄水として使用します。

熱中症の分類

分類	症状	治療
I 度 (応急処置と見守り)	めまい、立ちくらみ、生あくび、大量の発汗、筋肉痛、筋肉の硬直（こむら返り）、意識障害を認めない	通常は現場で対応可能 冷所で安静にし、身体を冷やし、水分と電解質を補給する 誰かが付き添って見守る 回復しなければ医療機関へ搬送する
II 度 (医療機関へ)	頭痛、嘔吐、倦怠感、虚脱感、集中力や判断力の低下	医療機関での診療が必要 冷所で安静にし、身体を冷やし、水分と電解質を補給しながら医療機関へ搬送する
III 度 (入院加療)	下記の3つのうち何れかを含む ①中枢神経症状（意識障害、小脳症状、けいれん発作） ②肝・腎機能障害（入院経過観察、入院加療が必要な程度の肝・腎障害） ③血液凝固異常（III度の中でも重症型）	入院加療（場合により集中治療）が必要 直ちに救急車を呼び、救急車が来るまで冷所で安静にし、身体を冷やす できれば水分と電解質を補給するが無理に飲ませない

(出典参考：熱中症診療ガイドライン 2015)

(6) 重大な事故の発生対策

山で重大事故が発生した場合には、あらかじめ決めておいた役割分担に従って、まず負傷者の救助に当たること。次いで、負傷者の意識の有無を確認、必要な応急措置を行い、医療機関まで搬送する。その際、二重遭難を避けるため、救助する側の安全の確保にも努めることが必要となります。

- ・ 傷害による死亡事故の場合、多量の出血や折れた骨を見ることに伴うショックが大きく影響すると言われています。ショック状態では、顔が青ざめ、反応が鈍くなり、瞳孔が開き、心拍数が落ち、血圧が低下するなどの症状が現れます。このため、手を取り、勇気づけながら応急措置を行うことが重要です。
- ・ 自分たちで救助できない場合には、地元の警察への連絡や近くにいるグループへの救助依頼など、できるだけ人を集めることが必要となります。
- ・ 救助活動の行動（誰が、いつ、何をしたのか）を記録しておくことが望まれます。この記録は事故の再発防止に役立ちます。

(7) 山歩きルールの履行

山歩きルールは自然にダメージを与えないことが基本

- ・ 山歩きにおいては、歩道を斜めに横切ることや近道をするショートカットは、小さな土砂崩れや落石を起こす原因となったり、道端の植物を痛めることになるので、行ってはいけません。
- ・ 歩きながらタバコを吸うことは絶対にしてはいけません。タバコを吸えるのは小休止や休憩場所に限り、必ず携帯灰皿を携行し、タバコの吸い殻は投げ捨ててはいけません。
- ・ 自分が出したゴミは「持ち帰り」が山のマナーです。
- ・ 山歩きでは、樹木の幹に不必要な傷をつけたり、草花を踏みつけたり、高山植物を採取するようなことをしてはいけません。

排せつ物の処理

山歩きにおいて、トイレが整備されていない場所では、野外で排泄せざるを得ません。自然環境の厳しいところで生育する高山植物や湿原植物は、小さな環境変化に影響を受けやすいので注意を要します。

- ・ トイレの施設がない場所においては、沢沿いからできるだけ離れたところで用を足す。特に湿地は最もデリケートな地帯であるので注意を要する。
- ・ 野外で排泄する場合は、30センチほどの深さの穴を掘って排せつ物を完全に埋めるようにする。このため、シャベルを携行することも必要です。
- ・ 使用したペーパーは、持ち帰るか、穴の中に埋める。

4 森づくり作業（大人含む）

（1）指導者の配置

森づくり作業は、安全を確保するために必要な知識や技能を持った指導者のもとで行う必要があります。

解説

森づくり作業の多くは、以下のような特性を有していることから、安全を確保するためには、必ず知識や技能を持った指導者のもとで行わなければなりません。

また、指導者は、参加者が森づくりを安全に行えるよう伝えることができなければなりません。

作業場所は、不安定で危険と隣り合わせ

森づくり作業を行う森林の中は、傾斜があり、滑りやすく、かつ低木や下草が生い茂っていて、行動が不自由です。森づくり作業は、こうした傾斜地を移動しながら行う活動であるため、転倒、転落などの行動事故への認識が必要です。

参加者は、森づくり作業に不慣れ

参加者の大多数は、森づくり作業については初心者です。従って、指導者はそれを前提に指導する必要があります。「これくらいはできて当然だ」という思い込みは危険です。



(2) 服装と保護具

森づくり作業の安全は、まず服装から始まります。保護具は、危険から身を守るために必ず着用するように指導してください。

- ① 袖締まりのいい長袖の上衣、裾締まりのいい長ズボン
- ② 底が丈夫で滑りにくい靴
- ③ ヘルメットなどの保護具

なお、森林内で落枝の可能性がある場所にいる場合は、休憩時などであってもヘルメットを着用しておく必要があります。

解説

服装と保護具についての留意事項は以下の通りです。

① 袖締まりのいい長袖の上衣、裾締まりのいい長ズボン

作業中に衣服が低木や下草に絡まないように、袖締まりのいい長袖の上衣、裾締まりのいい長ズボンを着用します。

また、首回りを保護するために、タオル地の手ぬぐいなどを首に巻くことも有益です。

② 底が丈夫で滑りにくい靴

切り株を踏み抜かないように、靴底が丈夫なものを着用する必要があります。初心者の場合、くるぶしが隠れる程度のハイカットの登山靴が安心です。冬期の場合には、滑り止めの付いた丈夫なゴム長靴が便利です。

③ ヘルメットなどの保護具

ヘルメットは、規格に合った物を選び、調整用のベルトで頭のサイズに合わせるとともに、あごひもをしっかりと締めて下さい。

また、丈夫なすね当て、滑り止めの付いた手袋のほか、作業内容に応じて防塵メガネ（ゴーグル）やハチ刺され防止用の防蜂網（防護網）などを着用します。



(3) 参加者の健康保持

参加者の作業上の安全を確保するためには、参加者の健康を保持することが大切です。

このため、参加者一人ひとりの健康状態を把握し、その保持に努める必要があります。

解説

参加者の健康保持に努めるためには、以下のことが重要です。

参加者の健康状態を把握する

参加者の健康状態を把握するため、よく眠れたか、食事は摂れたか、風邪をひいていないか、疲労が残っていないかなど体調を聞き取ることが重要です。体調が思わしくないものについては、作業を見合わせるなどの判断をして下さい。

軽い体操をして体をほぐす

作業前に、背伸び、身体の側転、足の屈伸、身体の回転、その場飛びを組合わせた軽い体操を行って作業に備えます。また、同じ姿勢が続く作業の場合には、時々、背伸び、肩・腰を回して体をほぐしてください。

水分を十分に補給する

夏の炎天下で作業をする場合には、十分な水分とともに塩分等も補給してください。また、適宜休憩をとることや必要に応じて昼寝の時間を設けるなどの配慮をして下さい。

休息は暖かい場所を選定する

冬の寒冷時は、暖かい場所を見つけて身体を冷やさないようにしてください。必要に応じて、焚き火によって暖を取ることも有効です。

ただし、焚き火をする場合には、不始末などによって山火事を発生させないように、慎重な取り扱いが必要です。

(4) 作業道具の点検

森づくり作業では、手道具として、鎌（かま）、鉈（なた）、斧（おの）、鋸（のこぎり）などのほか、これらに付随する様々な道具類が使用されます。

作業にあたって、これらの道具、装備品を点検し、必要数を準備する必要があります。

作業終了後に数量の確認をして下さい。また、鎌、鉈、斧、鋸など刃物については、刃こぼれがないか、変形、ゆるみがないかなどを点検します。

不具合がある場合は、メンテナンスするか新しいものに取り換えてください。これらの点検作業は、次回以降の安全な作業のために必ず実施する必要があります。

解説

森づくり作業における使用される主な道具類（例）。

参加者全員に配布するもの

鉈（なた）、鋸（のこぎり）、ヘルメット、ゴーグル（防塵メガネ）、笛、砥石（といし）など。

参加者で共用するもの

唐鍬（とうぐわ）、下刈り鎌（したがりがま）、トビ、ロープ、はしご、スコップ、チェーンソー、刈払機（かりはらいき）、クサビ、救急用品など。



(5) 注意喚起の励行

森づくり作業を大勢の参加者を対象として行う場合には、様々な事故が発生する可能性が高まります。

事故を防止するためには、指導者及びスタッフが、危険な行動、動作をしている参加者に対して、毅然とした態度で、その参加者の名前を呼んで注意することが効果的です。

したがって、危険な作業をしている時に、即座に名前を呼ぶことができるよう、ヘルメットの前後にテープを貼り、名前を表示するようにします。

このように名前を表示することは、お互いに知らない同士のグループのコミュニケーションがスムーズに行われることにもなり、事故の防止に有効です。

また、名前の表示は、自分を意識し行動をコントロールすることになり、作業に対する集中力を高め、事故発生率の軽減が期待できます。

解説

グループで行う森づくり作業においては、作業を行う人が斜面の上下の位置関係となること、除伐や間伐を行う場合は、伐り倒した樹木との接触や切断した枝の落下などによって、周辺の人へ危険を及ぼす可能性があることから、作業者同士の連携を図ることが極めて重要です。

ヘルメットに名前を表示することや意識的に名前呼び合うことを習慣化することは、作業者間の連携を図りやすくするだけでなく、周辺の作業者の安全を気遣う意識を醸成することにもつながり、事故の未然防止に大変有効だと考えられます。



(6) 鉋の扱い方

森づくり作業において必需品とされている鉋は、森づくりのための様々な作業を行う場合に必要となる道具です。

しかし、正しい使い方を知らないことによる創傷事故が後を絶たないことから、参加者に対して、以下の点を踏まえて、鉋の正しい扱い方を指導することが重要です。

- ① 片刃は木の枝を払う場合に有効
- ② 両刃は木を縦に割る場合や枝打ち作業に有効
- ③ 鉋を振り下ろす先に注意
- ④ 低木を伐るときの注意
- ⑤ 鉋を抜身のまま持ち歩かない
- ⑥ 鉋の刃研ぎには注意が必要

解説

鉋を使う場合には、以下のようなことを知っておく必要があります。

① 片刃は木の枝を払う場合に有効

刃がブレードの片側についている片刃の鉋は、木の枝を払う際に有効な道具ですが、右利き用のもので左から枝を払おうとすると(=逆鉋(さかさなた))、刃先が滑って跳ね返り大変危険です。

② 両刃は木を縦に割る場合や枝打ち作業に有効

刃(鋼)がブレード(刀身)の両側についている両刃の鉋は、薪割りのように木を縦に割る場合に適しています。

③ 鉋を振り下ろす先に注意

勢い余って鉋の刃先が触れる恐れがあるので、鉋を振り下ろす先に、脚、膝、手などが位置しないような姿勢をとる必要があります。

④ 低木を伐るときの注意

低木を伐るときは、周りの支障となる枝やツルを切払った後、伐る位置の上方の幹を片手で固定して伐るようにします。

⑤ 鉈を抜身のまま持ち歩かない

鉈を使用しないときは、必ずケース（鞘）に装着し、決して抜身のまま持ち歩かないようにします。

⑥ 鉈の刃研ぎには注意が必要

鉈を使う場合には、刃研ぎをこまめに行いよく切れる状態で使用する必要があります。ただし、刃研ぎ中に刃先にふれてケガをすることもありますので、刃研ぎは熟練者に任せるか、又は、その指導を受けて慎重に行うことが大切です。

(7) 鋸の扱い方

森づくり作業において枝打ちや下草刈りの際、鉋（ナタ）では伐れないような大きな枝や低木を伐る鋸（ノコギリ）は、鉋と同様に森づくりのための様々な作業を行う場合に必要となる道具です。

安全な作業を行うためには、以下の点を踏まえて、鋸の正しい扱い方を指導することが重要です。

- ① 用途によって歯の種類を使い分ける
- ② 持ち方に注意が必要
- ③ 大きな枝や低木を伐る場合に有効
- ④ 刃の進む先や切り落としたものの落下先に注意
- ⑤ 作業前の点検と使用後のメンテナンスが必要

解説

鋸を使う場合には、以下のようなことを知っておく必要があります。

① 用途によって歯の種類を使い分ける

鋸の歯には縦挽き・横挽き・竹切り用などの種類があり、繊維に沿って切るときは縦挽きを、繊維を横断して切るときは横挽きを、繊維が硬い竹を切るときは歯が細かい竹切り用を使う必要がありますが、主に山の作業では木の繊維を横に切る横挽きを使います。

また、用途によって手鋸、大鋸、竹挽鋸、枝打ち鋸など使い分けます。

② 持ち方に注意が必要

親指を刃の上に置くように握り、細い枝を切るときは片手で、太い枝や幹を切るときは両手で握りますが、片手で木を押えていなければならないときもあるので、目的や状況に応じて使い分ける必要があります。また、日本の鋸は手前に引くと切れるようになっているので、押すときは木から離します。鋸が木に引っ掛かった状態で無理に押すと、折れることがありますので注意が必要です。

③ 大きな枝や低木を伐る場合に有効

鋸は鉋とは異なり、先端から 2/3 程度がよく切れるので、細い枝を切るときは先の方を使って短いストロークで切り、太い枝や幹を切るときは全体を使ったりと目的に応じて切り方を替える必要があります。また、低木を普通に斜め上から伐ると鋭角な切り口ができ、後で通る人の足に刺さることがありますので、低木を手でたわませ、たるんだ部分を斜めに伐ると水平な切り口になるので安心です。

④ 刃の進む先や切り落としたものの落下先に注意

刃が進む先や切り落としたものが落下する先に手や足を置いていないか注意する必要があります。また、刃を木に押し付け過ぎると動かしにくくなるほか、切り終えた時に鋸が惰性で動き、地面や身体を叩き、怪我をする場合もあり注意が必要です。

⑤ 作業前の点検と使用後のメンテナンスが必要

作業前には柄が破損していないか、柄と刃の接合部（ネジの緩み等）はグラついていないかなどを十分に点検する必要があります。また、使用後は歯ブラシなどを使って刃に詰まったノコ屑を払い、樹脂などの汚れや水気を取り除き、刃にさび止め剤を塗り、ケースに入り込んだノコ屑を落としてからしまいます。また、長期間使わないときはさびをサンドペーパーで落としておく必要があります。

(8) 作業の事前説明

森づくり作業の開始に際しては、指導者がスタッフや参加者全員に対して、以下の事項について必要な説明や確認を行います。

- ① 作業の目的、作業手順、作業内容の説明
- ② 参加者のグループ編成
- ③ 参加者の服装、装備、作業用具などの確認
- ④ 参加者の体調の確認

解説

作業の事前説明に際して留意する必要があることは以下の通りです。

① 作業の目的、作業手順、作業内容の説明

作業に当たっては、その作業が何を目的とするものか、どのような手順で作業を行うのか、どのような点について注意すべきか、どのようなタイムスケジュールで行うのかなどを説明します。その際には、一方的な説明ではなく参加者の反応を確かめながら行うようにすることが重要です。

② 参加者のグループ編成

作業の内容に応じて参加者のグループ編成を行います。それぞれのグループには、指導者1名、必要に応じて数名のスタッフを配置する必要があります。

③ 参加者の服装、装備、作業用具などの確認

服装はきちんとしているか、靴のひもが緩んでいないか、ヘルメットを正しく着用しているか、各人の携行品や手道具を携行しているか、グループで使用する道具はそろっているかなどを確認します。

④ 参加者の体調の確認

出発にあたって、スタッフや参加者の体調を尋ねます。体調が思わしくない者については、作業に参加できるかどうかを判断します。

なお、出発までにトイレを済ませておくように指示します。

(9) 作業現場への移動

森づくり作業の説明後グループごとに分かれて徒歩で作業現場に向かいます。作業現場への移動に当たっては、以下のことを考慮するとともに、急傾斜地や足場が悪い箇所ではお互いに注意し合うような雰囲気大切です。

- ① 刃物には必ずカバーをかける
- ② 歩行者間の距離を十分に保つ
- ③ グループの人数を確認する
- ④ 必要に応じてそれぞれの役割を決める

解説

森づくり作業現場への移動に当たっては、以下のことに考慮する必要があります。

① 刃物には必ずカバーをかける

鎌などの刃物を携行するときは、刃に安全カバーをかけなければなりません。また、鎌などを杖代わりに使用しないように周知する必要があります。

② 歩行者間の距離を十分に保つ

歩行中に急に立ち止まると後続者とぶつかり、携行している道具に当たってケガをすることがあります。道具がふれあわないようお互いの間隔を十分に取る必要があります。

③ グループの人数を確認する

グループの指導者は、自分のグループに所属する参加者の人数を把握します。途中でグループを離れるときは、指導者やスタッフに必ず声をかけてから離れるよう周知する必要があります。

④ 必要に応じてそれぞれの役割を決める

参加者それぞれの分担を決め、グループのメンバーが共同で使用する機材などを分担して運ぶとともに作業が終了したら置き忘れが無いよう確認を行います。

(10) 焚き火の扱い

森林火災の原因の多くが焚き火の不始末です。このため、森林体験学習活動における焚き火は、できるだけ避けることが無難です。

ただし、やむを得ず焚き火をするときは、以下のことを守るとともに、後始末をきちんとし、消火を必ず確認しなければなりません。

- ① 焚き火をする場所を選ぶ
- ② 周りの燃えやすいものを取り除いてから焚きつける
- ③ 引火性のあるものの近くでは焚き火をしない
- ④ 山火事が発生した時は、速やかに消防署に通報する

解説

焚き火をする場合に守るべきことは以下の通りです。

① 焚き火をする場所を選ぶ

焚き火をする場所は、風当たりの少ない窪地を選びます。ただし、乾燥期や風の強いときは危険なので、焚き火は控えなければなりません。

② 周りの燃えやすいものを取り除いてから焚きつける

焚き火をするときは枯葉や枯れ枝など周囲にある燃えやすいものを必ず取り除いてから焚きつける必要があります。消すときは水をかけるかまたは土をかぶせて踏み固めます。しばらくして、完全に火が消えたことを確認します。

③ 引火性のあるものの近くでは焚き火をしない

引火性のある燃料や薬剤が置いてある近くでは、絶対に焚き火はしてはいけません。

④ 山火事が発生した時は、速やかに消防署に通報する

山火事が発生した時は、速やかに消防署に通報するとともに、参加者を安全な場所に迅速かつ安全に避難させなければなりません。

(11) 植林作業

植林作業には、樹木の伐採後に放置された枝葉、末木（すえき：樹木の先端部）、低木、下草（したくさ）などを整理して植え付けスペースを確保するための「地拵え（じごしらえ）」と「植付け（苗木を林地に植え付ける作業）」とがあります。

地拵えにおいては、枝葉が崩落しないように杭を打って林地斜面に固定することがポイントとなります。

地拵え、植付けのいずれについても、参加者同士が斜面の真上下に位置して作業を絶対に行ってはなりません。



解説

地拵え

地拵えでは、杭を打って枝葉の崩落を防ぎます

通常、地拵えは、一般的に、末木、枝葉などを斜面下方に巻き取る様に束ねて落とし（巻き落とし：まきおとし）、それらを横方向に筋状に固定（筋置：すじおき）させていく作業です。この地拵え作業では、以下のことに注意が必要です。

- ・低木、笹などは、踏み抜きを防ぐため、できるだけ低い位置で地表面に平行に切断すること。
- ・残置された伐倒木や末木に押さえられている枝や低木などは、切込を入れるなど、跳ね返らないようにして移動させること。
- ・巻き落としや筋置き作業を行うときは、斜面下方に人がいないことを確認して行うこと。
- ・石や根株などの転落する恐れがあるものは、安定する場所に移動するなどの措置が必要。
- ・巻き落とし作業においては、木の棒を使用するものとし、決して鎌の柄などの刃がついた道具は使わないようにすること。
- ・崩落する恐れのある枝葉は、杭を打って崩落を防ぐこと。また、筋置きする場合には、末木、大枝または小枝を落として安定させること。

植え付け

植え付け作業では、上下作業とならないようにするほか、以下のことに注意が必要です。

- ・植え付けに使用する唐鍬は、作業前に柄が緩んでいないか確認するとともに、作業中に柄が抜け落ちないように、柄の取り付け部を水に十分浸しておくこと。
- ・傾斜地で作業を行う場合には、石、根株、枝葉の転落による危険があるので、作業者の位置が同じ斜面の真上下にならないこと。
- ・植え穴を掘るときは、その前に、周囲の枯れ葉、枯れ枝、石などの障害物を取り除き、掘り出した石などは転落しないように安定させておくこと。
- ・植え穴は、最初は軽く打ち込み、木の根、石などを取り除き、苗木の根に合わせて少し大きめに掘ること。植え穴に張り出している根は唐鍬で切り、太い場合は鉋や手鋸で切断すること。

(12) 下刈り作業

周囲の草類や低木を根元から刈り取って、苗木の成長を促進させる下刈り作業において注意しなければならないポイントは以下の通りです。

- ① 下刈りの目的とそのやり方を説明すること
- ② 上下作業、近接作業をしないように作業者を配置すること
- ③ 使用前に下刈り鎌の点検を行うこと
- ④ 下刈り鎌を携行するときは必ず安全カバーをかけること
- ⑤ 下刈り作業は無理のない力で刈り取ること

解説

① 下刈りの目的とそのやり方を説明すること

作業開始に当たっては、指導者から参加者全員に対して、下刈りの目的、下刈りの方法、鎌の取り扱い方法について周知しなければなりません。

- ・ 植え付け作業の後、そのままにしておくと、周囲の草類や低木が旺盛な成長を始めるため、太陽の光が当たりにくく、風通しも悪くなって、植えた苗木が育つことができない。
- ・ 一般的に下刈り鎌は刃を斜めに滑らせながら切るように作られているので、大きく振り回すことによって大きなケガにもつながりやすくなる。

また、覆われた草などに、木の根や枝葉、岩石などの障害物が隠れている場合があるので十分な注意が必要。

- ・ 炎天下においてかつ日陰になる場所がないという過酷な環境下での作業なので熱中症になるリスクが極めて高いと考えられる。

このため、水分を十分に補給するとともに休息時間をこまめに取る必要がある。

また、気分が悪くなった者は、涼しい木陰で休ませて様子を見ることが重要。

- ・ 休息時に鎌をそばに置くときには、必ず安全カバーをかけ、人が通る場所ではなく、見えやすい安定した場所に置くように周知する必要がある。

② 上下作業、近接作業をしないよう作業者を配置すること

- ・ 傾斜地で作業を行う場合には、岩石、根株、枝葉などの転落の危険があるので、作業者が斜面に対して上下にならないよう配置する必要がある。
- また、作業者間でお互いの位置を確認しながら作業の速度などにも配慮する必要がある。
- ・ 下刈り鎌を使って作業を行う場合は、作業者同士の間隔を柄の長さの2倍以上とし、接近した時は作業を中止して安全な場所まで移動する必要がある。
- ・ 作業中、打ち合わせのため、他の作業者に近寄るときは、合図をして相手の反応を必ず確認して近づくようにすることが重要。

③ 使用前に下刈り鎌の点検を行うこと

- ・ 下刈り鎌を使用するときは、必ず、柄、目釘、刃（刃こぼれ、ひび割れ、変形など）の状態を点検し、不具合のあるものは使用しないことが重要。
 - ・ 下刈り鎌の研ぎ方には、砥石（といし）を固定する方法と鎌を固定して携帯砥石を使う方法とがある。携帯砥石を使う場合では、膝で鎌の柄を固定し、片手で刃先を押さえて研ぐことができる。ただし、鎌が動かないよう安定した場所で行う必要がある。
 - ・ 立ったままの姿勢で、片手で研ぐようなことは、ケガをする危険性が高いので、決してすべきではない。
 - ・ 小さくなった砥石や薄くなった砥石は、指を切る危険性が高いので使用すべきではない。
- また、変形した砥石も正常に研げないのでコンクリート面などを使って平滑にしておくことが重要。



④ 下刈り鎌を携行するときは必ず安全カバーをかけること

- ・下刈り鎌を持ち歩くときは、必ず鎌の刃に安全カバーをかけて紐でしっかりと固定し、刃部を前にして柄の上部を持って柄が地面に触れないようにします。また、下刈り鎌を杖代わりに使用してはならない。
- ・急に立ち止まったり、足元が滑ったりすると、携行している下刈り鎌などが他の人に触れることがあるのでお互いの歩く間隔を十分にあげる必要がある。

⑤ 下刈り作業は無理のない力で刈り取ること

- ・右利きの人の場合は、身体の右前に鎌の刃が来るように構え、右から左に円弧を描くように斜面に沿って振り下ろす。

このとき、身体を左に開く（右足が前に出る）ようにするとスムーズに鎌が振る（左利きの場合は逆）。

これらと逆の構えが、逆手（さかて）とか逆足（さかあし）と呼ばれるもので、極めて危険な動作となる。

このような逆手、逆足で作業を行っているものがいればすぐさま作業を中止させなければならない。

- ・植え付けた苗木を刈り払わないように、苗木の周辺は小さく丁寧に刈り払う。

この時、鎌を少し起こし加減で下草に対して刃が鋭角に当たるようにし、多少引き加減で借り払うと一層安全。



(13) 枝打ち作業

枝打ちは、節のない優良な木材を生産するため、鉋や鋸などの刃物を使用して、下枝を幹から平滑に切り落とす作業です。

また、枝打ちは、樹木の成長に伴い枝を切り落とす部位が幹の上部に移動するため、必要に応じて木登り器、梯子（はしご）、安全帯などを使用して行う高所作業となります。

このため、枝打ちは、刃物を使用することに伴う危険性に加え、枝の切り落とし作業を高所で行うことに伴う転落事故の危険性が高いという特性を有しています。

解説

- ① 下枝を幹から平滑に切り落とす作業である枝打ち作業では、
 - i 幹に傷をつけないこと
 - ii 斜面の上部（山側）から下部（谷側）に向かって進めること
 - iii 対象木の山側の枝から始め、右利きの場合は左回り（反時計回り）に対象木を一周しながら枝を切り落とす（左利きの場合は逆）ことに留意する必要があります。
- ② 鉋を使用した枝打ちは、ある程度の熟練を要するとともに危険性も高いので、初心者は鋸を使用して行う必要があります。また初心者には背のとどく程度の高さの枝から始めるのが望ましいでしょう。
- ③ 高い位置での枝打ちを行う場合には、柄のついた鋸などの用具を使用します。

柄付き鋸は、初心者でも比較的安全に作業ができますが、梯子などを使った作業は、不安定な傾斜地での高所作業となるので危険性が高く、かなりの熟練が必要です。

このような作業においては、木の下危険区域には人を立ち入らせないこと、樹上で作業を行う場合には、滑りや踏み外しに注意し、足元を安定させることが絶対条件です。

また、地上 2m 以上の高さで作業する場合には、安全帯などを使用する必要があります。
- ④ 枝打ちは、枝の切り口から材幹部へ腐朽菌の侵入を抑制し、癒合組織（カルス）の形成による傷口の速やかな被覆がなされるよう高度な技能が必要です。

(14) 除伐作業

除伐（じよばつ）は、収穫（主伐）の目的とする樹木の生育を促進させるため、目的とする樹種以外の樹木や形質の著しく劣る植栽木を除去する作業です。

森林体験学習活動として行う除伐においては、手道具として、主に除伐鎌、鉋、鋸などを使用します。初心者の場合は、鋸を使用することが最も安全です。

作業に当たっては、

- ・ 伐る木の高さの 1.5 倍の範囲には人を立ち入らせないこと
- ・ 伐り倒す木が立っている周囲の状態（枯れ木、かかり木、ツルがらみ、浮き石の有無など）を必ず確認すること
- ・ 伐り倒した木の跳ね返りに注意すること
- ・ 太めの木を伐る場合は、通常の伐採の方法に倣い、伐り倒す方向を定め、伐り倒す方向に受け口を入れて反対側から追い口を入れて伐り倒すこと

などに留意しなければなりません。

解説

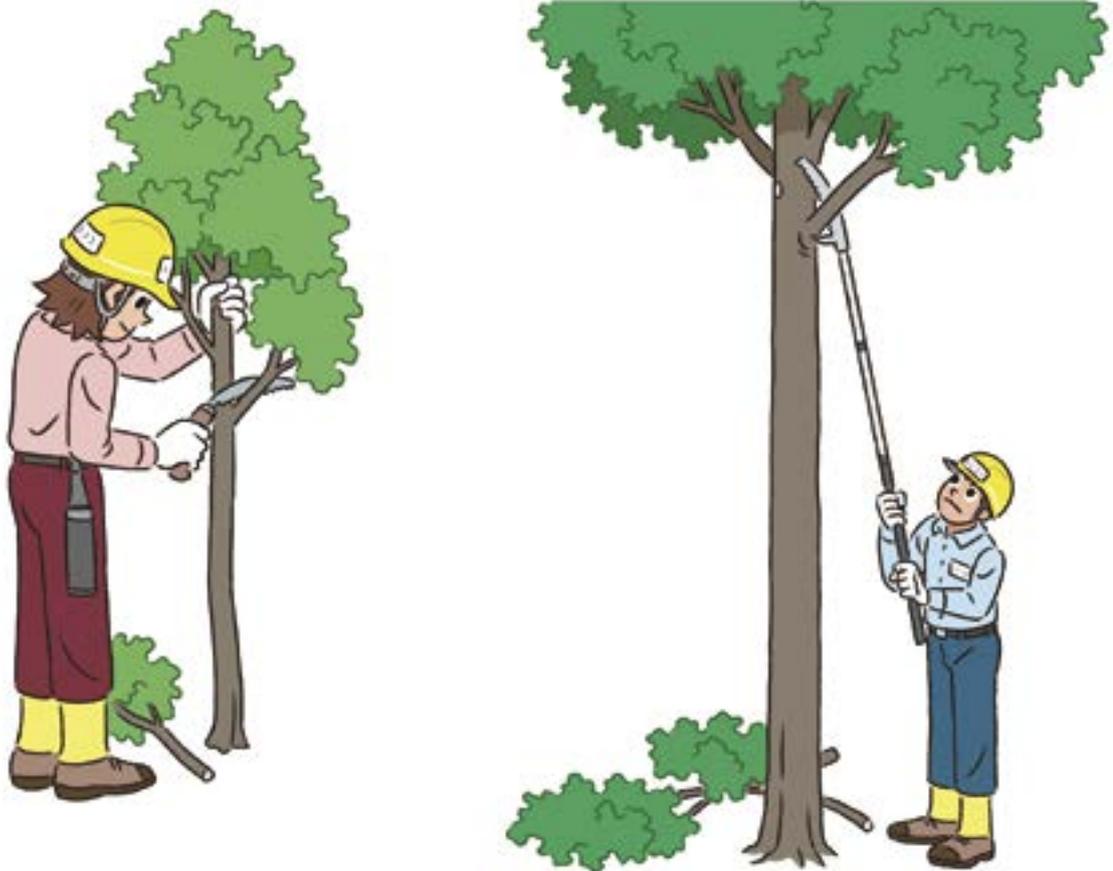
除伐は、胸高直径が 8cm 程度以下の小径木を伐採する作業です。

このような小径木でも、枝が横に伸びたり、樹高が数 m にもなります。

特に、傾斜地では、伐採された樹木が、倒れる勢いで斜面を滑り落ちることなどが想定されますので、少なくとも周囲の人を樹高の 1.5 倍の距離の中に立ち入らせないことが重要です。

また、大きく曲がったり、傾いている樹木は思わぬ方向に倒れることがあるので、伐り倒すときに状況を十分に確かめることが必要です。

さらに、ツルが絡まったり、隣の枯れた樹木が倒れかかっていたりすることもありますので、周囲の状態を十分に確認する必要があります。



(13) 枝打ち作業



(14) 除伐作業

(15) 間伐作業

間伐（かんばつ）は、森林内の植栽木を間引き、立木密度（りゅうぼくみつど：1ha 当たりの立木本数をいう。）を適正に保つために行う作業です。

間伐には、残存木の成長を促進する目的で行う保育間伐と、間伐木の利用を目的とする利用間伐があります。

森林体験学習活動として間伐を行う場合には、保育間伐に限定すること、子どもを対象とする場合には、見学を主体とするプログラムとすることなどの配慮が必要です。

保育間伐を行う場合には、

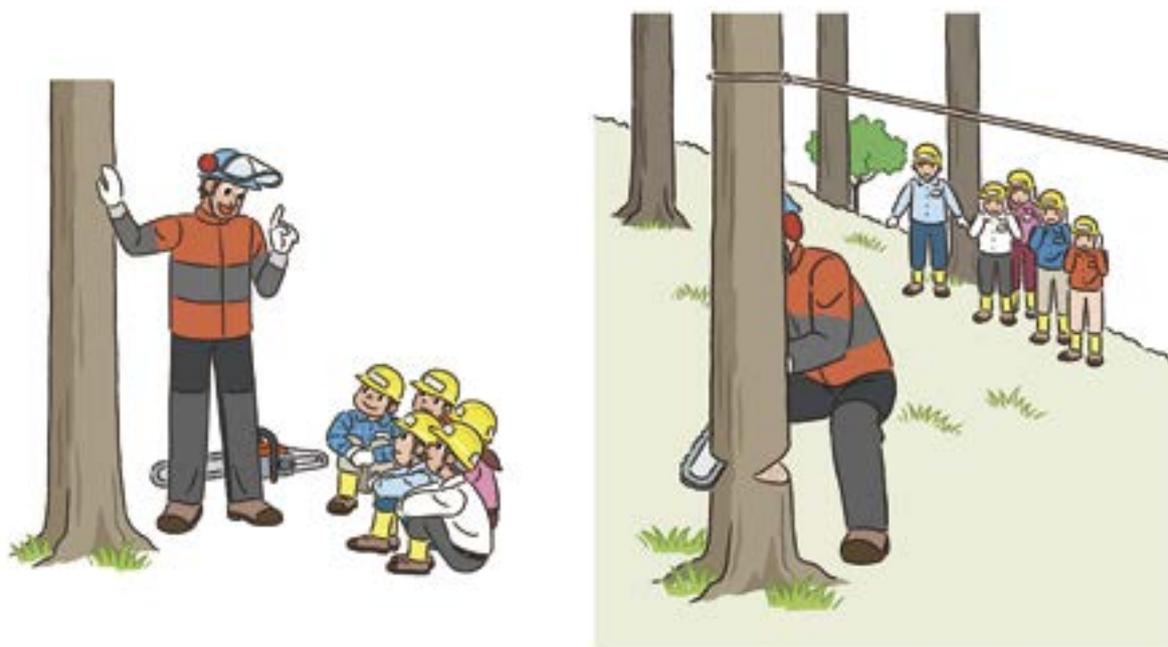
- かかり木（樹木を伐採する際に、隣接する樹木の幹や枝に寄り掛かってしまい、傾いたままで不安定な状態でとどまっていること又はその状態のことをいう。）を起こさず伐倒が可能であるなど、無理をせずに伐倒できる樹木を間伐対象木として選定すること
- かかり木とならない伐倒の方向を選ぶこと
- 樹幹の伐倒方向に「受け口」を作り、その反対側に「追い口」の切り込みを入れ、両者の間に「ツル」と呼ばれる一定の幅を有する部位を残すこと
- かかり木になった場合の処理をするために幹の上方にあらかじめロープをかけること
- かかり木になった場合には、必ず指導者が立ち会いその指示に基づいて処理すること
- 伐倒した樹木の枝を払う場合には、指導者又はスタッフが立ち会ったうえで、定められた手順に従って作業を行うことなど、安全確保を最優先とした活動に徹しなければなりません。

解説

間伐を内容とした森林体験学習活動において、子どもたちを対象とする場合には、指導者やスタッフが間伐作業を主導するものとし、子どもたちの役割はあくまでも補助的なものにとどめなければなりません。

また、間伐の処理本数を多くすることは不要であり、参加した子どもたち全員が、木を伐る手順や伐倒のシーン、伐倒後の状態など、学校生活の中では経験できないことを体感させることに力を注ぐことが重要です。

なぜならば、間伐の体験学習活動が、決して林業就業者を育成することにあるのではなく、他の樹木の成長を促進し、森林全体を健全にするためには、特定の樹木を伐採しなければならないこと、何年もかけて大きくなった木を伐ることは極めて危険な作業ですが、合理的な方法に従って行えば安全にできるという技術の優位性などを学ばせることを目的としているからです。



IV 引用・参考資料

1 落枝事故について

(1) 奥入瀬溪流落枝事故の判例

本事案は、遊歩道付近で昼食をとろうと立っていた女性に頭上からブナの木のカクレ枝が落下した事故です。森林体験学習活動においては、体験活動を行う場所の危険性だけでなく、どこで体験活動の説明を行うか、どこで休憩するか、どこで昼食をとるかについても、その場所の危険性（カクレ枝の落下等）をよく確認する必要があります。

(2) 福岡県矢部村カクレ木落下事故の判例

本事案は、遊歩道から外れた崖下でのカクレ枝の落下事故です。森林体験学習活動においても、本来の遊歩道を外れると、落石、落枝、滑落、危険な生物等の危険性が大きくなることを認識する必要があります。

(3) 林野庁事務連絡

(1) 奥入瀬溪流落枝事故の判例

【東京地裁平 18.4.7、東京高裁平 19.1.17、上告するも最高裁で上告棄却】
～判例タイムズ 1214 号 175 頁、判例タイムズ 1246 号 122 頁を引用～

【判例】

平成 15 年 8 月 4 日、青森県の十和田八幡平(たい)国立公園の特別保護地区内に属する通称「奥入瀬(おいらせ)溪流(けいりゅう)石ヶ戸(いしげと)」の遊歩道付近において、原告(女性)が昼食を取ろうとして立っていたところ、地上約 10 メートルの高さから、長さ約 7 メートル、直径約 20 センチメートルの大きさのブナの枯れ枝が落下し、原告に直撃し、原告が胸椎脱臼骨折等の傷害を受け、両下肢の機能を全廃する後遺障害を負った事故につき、国と青森県に約 1 億 8974 万円の賠償責任が認められた。

【判旨】

<県に対するもの>

1. 国は、県に対し、奥入瀬溪流石ヶ戸等の一部を遊歩道敷として無償で貸し付け、県はこれを遊歩道として整備、管理しているが、本件事故現場付近の土地は貸し付けの対象には含まれていなかった(本件空白域)。

しかし、裁判所は、県は本件空白域についても、これを事実上管理し、これを含めた周辺一帯を、観光客らの利用に供していたと認定し、国家賠償法 2 条 1 項「公の営造物」に該当すると判示した。

(国家賠償法)

2 条 道路、河川その他の公の営造物の設置又は管理に瑕疵があつたために他人に損害を生じたときは、国又は公共団体は、これを賠償する責に任ずる。

2 前項の場合において、他に損害の原因について責に任ずべき者がいるときは、国又は公共団体は、これに対して求償権を有する。

2. 県の管理に瑕疵があったか？

本件事故現場付近及び本件遊歩道脇に存立する本件ブナの木及びその他の樹木の枝は、本件事故現場付近及び本件遊歩道を含む観光客が通常通行ないし立ち入る場所の頭上を覆っていたことが認められるところ、これらの樹木及びその枝は、年月の経過によりいつ落下するかわからないままであり、本件事故現場付近を通行する観光客等は、常に落木等の危険にさらされていたにもかかわらず、県は、年 1 回歩道等の安全性の点検を行ったのみで、その他本件事故現場付近の上記の危険性に対して、①落木等の危険のある枝の伐採や、②立入りを制限する柵ないし覆いの設置等を行うこともせず、また、③本件事故発生時点において、掲示等により、枝の落下等があり得る旨を警告し、観光客等に注意を促すなどの処置を講じることもなかったことが認められる。そうすると、本件事故現場付近は、県によって通行の安全性が確保されていなかったものといわざるを得ず、その管理について通常有すべき安全性を欠いていたものというべきである。

＜国に対するもの＞

本件事故現場付近を含む本件遊歩道及び本件空白域には多くの観光客等が立ち入り、散策や休憩のためにこれらの場所を利用していたこと、奥入瀬溪流石ヶ戸を散策する観光客等の頭上を樹木の枝葉(しょう)が広く覆っていたこと、本件事故当時は晴天でほぼ無風状態であったことなどの事実を併せて考慮すると、多くの観光客等が散策や休憩のために立ち入る場所に存在した本件ブナの木としては、その有すべき安全性を欠いた状態にあったといわざるをえないから、本件ブナの木の支持に瑕疵があったものとして、国には、本件ブナの木の占有者(民法717条2項)として賠償責任を負うものといわざるをえない(以上、第一審判決)。

(民法)

- 717条 土地の工作物の設置又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。
- 2 前項の規定は、竹木の栽植又は支持に瑕疵がある場合について準用する。
 - 3 前二項の場合において、損害の原因について他にその責任を負う者があるときは、占有者又は所有者は、その者に対して求償権を行使することができる。

【県の反論(一部)】

本件ブナの木の枝は、その付け根が地上から高さ約6メートル余であり、その周辺に無数に存在する他の樹木と併せて枝の枯死や腐食状態を調査して樹木を管理することは国立公園事業において通常行われていない。また、枯死木であることが直ちに危険木であることを意味するものではなく、危険木の判断基準は未だ確立されていない。さらに、本件ブナの木の枝が落下した原因は、本件ブナの木が腐食菌に浸蝕され枝の強度が著しく低下したためと推測されるが、一般に枝を損傷することなく、外部から枯れ枝の腐朽状態を判断する方法は未だ開発されていない。以上によれば、本件ブナの木の枝の落下を予見することは不可能であった。

仮に、本件ブナの木の枝の落下を予見できたとしても、……本件事故発生前において、枯れ木を無差別に伐採して管理することは、自然公園の指定目的上許されておらず、また、自然公園に適した標準的な伐採工法は確立されていないのであるから、県は、本件ブナの木の枝の落下を回避できなかった。

【裁判所の見解】

山林における落枝は通常みられる自然現象であることからすると、一般的な事故発生の予見が可能であったことは明らかであり、また、…本件事故発生当時の天候は晴れで、ほぼ無風状態であって、本件事故は天候の異常などのない状況の下での落枝によって発生したものであって、本件証拠によっても、落枝の原因は必ずしも明らかではないものの、上記の天候下における自然現象によって発生したものであること、…被告県による伐採には法令上の指定による規約があり、また、被告県が危険木と判断する基準は明らかではないものの、これによっても、被告県による樹木の伐採がすべて禁じられ、その判断ないし裁量が否定されるまでのものではないことからすれば、本件事故は、回避しがたい事故であったとまではいえず、その他本件事故が不可抗力ないし回避可能性のない場合であるとは認められない。

(2) 福岡県矢部村枯れ木落下事故の判例

【福岡高裁平 12.8.30】～判例タイムズ 1104 号 172 頁を引用～

【判例】

平成8年7月28日、福岡県の矢部村（現在は八女（やめ）市矢部村）が設置して財団法人Bが管理する溪流公園において遊び場として予定されていなかった崖下の溪流で遊んでいた23歳の男性（警察官）に崖上から大きな枯れ木が落下して頭蓋骨高度粉碎骨折等により死亡した事案につき、公園の設置者である矢部村及び管理者である財団法人Bの賠償責任（約1200万円）が認められたが、被害者の過失を8割と認定した。

【判旨】

- ① 本件事故現場南側は、御側（おそば）川（がわ）から垂直に切り立った崖で、高さ目測30メートルまでは岩肌が露出しており、その上は急傾斜地で、東西目測50メートル、高さ目測100メートルの範囲で原生林が存在している。
この原生林は、本件事故現場から見上げて、崖上に枝を伸ばしている樹木が見えるだけで、その状況は分からない。
崖上の原生林の中は、樹木が生い茂っており、岩石、朽ち木、枯れ木が散在している。
この原生林の内、本件事故現場南側崖に近い部分は、傾斜が急すぎて立ち入ることは不可能である。
- ② 本件崖は、本件事故現場の幅約5メートルの川の端から、垂直に切り立っており、崖上から落下物があると川の中に落下する位置関係にある。
- ③ 本件事故現場のすぐ上流には観音滝があり、展望所も設けられていて、入園者のうち相当数が右展望所への経路として本件事故現場側の遊歩道を通行することは十分に予測され、遊歩道から本件事故現場の溪流に入るのは容易であった。
- ④ 本件公園は溪流公園と名付けられており、溪流での水遊び、やまめのつかみ捕りが行われており、本件事故現場の溪流も公園利用者の利用に供されているといえる。
- ⑤ 以上によれば、頻度は稀であるとしても、管理不可能な本件事故現場南側崖の上から本件事故現場の溪流に落石、落木がある可能性は認められ、一方、公園化したことにより相当数の公園利用者が本件事故現場の溪流に立ち入る可能性が増大し、その結果、落石、落木により本件事故現場において人身被害をもたらす危険は増大したのであるから、公園利用者の安全について配慮すべき義務がある本件公園の設置、管理者は、本件事故現場について、落石、落木の可能性がある危険箇所として立て札を立てて注意を喚起したり、あるいは立入禁止にするなどの措置をとるべきであったといわざるを得ない。
- ⑥ したがって、本件事故現場について、右注意喚起ないし立入禁止等の措置をとっていなかった村及び財団法人には、本件事故について安全配慮義務違反の責任があるというべきである。

- ⑦ もっとも、本件事故は、遊歩道から外れた溪流内で発生したところ、本件事故現場は、溪流広場ややまめつかみ取り広場等とも異なり、本件公園のパンフレットや案内板に溪流に入って遊ぶ場所として掲示されてはいなかったこと、また、そこは垂直に切り立った崖下であり、崖上には枝を伸ばしている樹木が見えることなどを考えると、崖上から本件事故現場への落木、落石の危険性は認識可能であったと認められ、自ら危険な場所に進入して本件事故に遭遇して本件事故を招いたことについては8割の過失を認めるべきである。

(3) 林野庁事務連絡－1

森林内で森林・林業体験活動等を実施する際の安全確保について

～各都道府県関係部長、森林・山村多面的機能発揮対策 地域協議会長あて

林野庁森林整備部森林利用課長名通知～

事務連絡

平成25年11月15日

各都道府県

関係部長 殿

森林・山村多面的機能発揮対策 地域協議会長 殿

林野庁 森林整備部 森林利用課長

森林内で森林・林業体験活動等を実施する際の安全確保について

標記の件については、平成24年12月4日付け事務連絡「森林内における森林・林業体験活動等の実施における安全確保について」（別添参照）により、林野庁補助事業等により整備している民有林内施設の管理者や森林内の緑化行事等の主催団体等に対する安全対策に関する指導の徹底を、お願いしたところです。

今後も、森林・林業体験活動等の実施に当たっての参加者の安全確保は一義的には当該体験活動等の主催者が責任を有すること、また、不特定多数の者が利用する施設で起こった事故については当該施設の管理者責任が問われる場合があることを念頭に、下記の取組を進めていただくようお願いします。

記

1 各都道府県へのお願い

(1) 森林・林業体験活動の主催者に対し、次の指導を徹底するようお願いします。

- ・当該活動等を実施する森林について、十分な事前点検を行うこと
- ・ヘルメット等の保護具の着用など十分な安全対策を講じること

また、それらの者に対し、万一の事故に備え、損害保険等への加入が奨励されることを周知するようお願いします。

(2) 不特定多数の者が利用する民有林内施設の管理者に対し、次の指導を徹底するようお願いします。

- ・危険木（枯損木、枯枝がある立木、腐朽している立木等）の有無を定期的に点検すること
- ・危険木があった場合は、除去、立入禁止等の措置を講じること

2 地域協議会へのお願い

森林・山村多面的機能発揮対策の実施に関し、各活動組織に対し、次の指導を徹底するようお願いします。

- ・活動計画書に記載した安全の確保に関する事項を、確実に実施すること

また、それらの組織に対し、万一の事故に備え、損害保険等への加入が奨励されることを周知するようお願いします。

(3) 林野庁事務連絡－2

森林内における森林・林業体験活動の実施における安全確保について

～各都道府県関係部長あて林野庁森林整備部計画課長・研究保全課長連名通知～

事務連絡
平成24年12月4日

各都道府県
関係部長あて

林野庁 森林整備部
計画課長
研究・保全課長

森林内における森林・林業体験活動等の実施における安全確保について

今般、岐阜県内の森林総合利用施設において実施した森林体験活動において、落枝による死亡事故が発生したところである。(別添参考1参照(略))

詳しいことは現在、調査が行われているところであるが、被害者はヘルメットをかぶっていなかった事実は確認されているところ。

不特定多数の者が利用する森林については、平成15年に奥入瀬溪流遊歩道脇で発生した落枝事故に関する判決を受けて平成21年2月26日付20林整計第210号「林野庁の補助事業等により民有林内に整備され、人が多数参集して樹下に止まる場所に生立する立木の一齐点検等について」をもって立木の倒伏(とうふく)、折損(せつそん)した幹や枝の落下による事故を防止するための一齐点検等の実施及び施設管理者及び行事等の主催者がこうした点検を通じて森林利用者の安全確保を行うよう指導をお願いしたところである。(別添参考2参照)

森林や林業について広く国民の皆さんの理解を得るための行事において、こうした事故が発生したことは誠に残念なことであり、今後、貴都道府県民有林内における森林・林業体験活動等の実施にあたっては、貴都道府県及び貴都道府県管内の市町村、森林組合その他の民間団体等が林野庁補助事業等により整備している民有林内施設の管理者や森林内の緑化行事等の主催団体等に対し行事を実施する森林の事前の点検と併せて、ヘルメットなどの保護具の用意など安全対策に関する指導を改めて徹底していただくようお願いする。

(参考2)

20林整計第210号
平成21年2月26日

各都道府県
関係部長 殿

林野庁 林政部
企画課長
経営課長
森林整備部
計画課長
整備課長
治山課長
研究・保全課長

林野庁の補助事業等により民有林内に整備され、人が多数参集して樹下に止まる場所に生立する立木の一斉点検等について

近年、保健・休養を目的とする森林利用に対する国民の関心が高まっている中、森林利用者等の安全については、不特定多数の者が利用する民有林内の施設（以下「民有林内施設」という。）の管理者及び多数の参加者が参集する行事等（以下単に「行事等」という。）の主催者の責任において確保する必要がある。このため、特に、貴都道府県及び貴都道府県管内の市町村、森林組合その他の民間団体等が林野庁補助事業等により整備している民有林内施設及び林野庁補助事業等により実施している行事等の会場について、当該民有林内施設の管理者及び行事等の主催者において、春からの本格的な利用シーズンを迎えるまでに、立木の倒伏、折損した幹や枝の落下による事故を防止するための一斉点検等が実施されるよう、下記により指導等を徹底していただきたい。

なお、貴都道府県管内の市町村が林野庁補助事業等により整備している民有林内施設の管理者及び林野庁補助事業等により実施している行事等の主催者に対しては、当該市町村により同様の指導等が徹底されるよう、その旨市町村へ依頼していただきたく願います。

また、林野庁補助事業等により実施している行事等の開催にあたっては、万一の立木の倒伏、折損した幹や枝の落下による事故に備えて、損害保険等への加入について、貴都道府県及び市町村より主催者に対して推奨していただきたい。

記

1 点検の実施等

民有林内施設の管理者（以下「施設管理者」という。）の責任において、民有林内施設の区域内及び当該施設の区域外であっても、不特定多数の者の立入りがあり、事実上施設管理者が管理する区域内の危険な立木（枯損木、枯枝がある立木、腐朽している立木等。以下「危険木」という。）の有無を点検し、危険木については所有者の了解を得てその除去を行い、除去が不可能な場合には確実な立入禁止措置等を講じて安全を確保するよう指導する。

なお、行事等の主催者に対しても当該行事等の会場及び当該会場外であっても、参加者の立入りがあり、事実上当該行事等の会場と一体とみなされる区域内について同様の点検を実施し、危険木周辺については参加者に対して確実な立入禁止措置等を講じて安全を確保する（危険木の除去が可能な場合は除去を行う）よう指導する。

2 施設管理者等による点検の実施等の明文化

上記1の点検等が施設管理者によって定期的に確実に実施されることにより森林利用者等の安全が確保されるよう、民有林内施設の敷地（以下「施設敷」という。）の貸付契約にその旨を明文化するよう施設管理者を指導する。

また、施設敷の区域外において第三者が占有する危険木に関しても、施設管理者が同様に点検等を実施することにより森林利用者等の安全が確保されるよう、必要に応じ施設敷の区域外の立木の占有者との間で協定等を締結し、定期的かつ確実な点検等の実施について明文化することについても施設管理者を指導する。

なお、行事等の主催者が直接その会場の貸付契約等を締結する場合には、上記に準じて行事等の主催者が点検等を実施することにより森林利用者等の安全が確保されるよう、貸付契約等にその旨を明文化するよう行事等の主催者を指導する。

3 森林所有者に対する協力の要請

人が多数参集して樹下に止まる場所に生立する立木の所有者は、その支持（維持、管理）に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う可能性があることを踏まえ、上記1の施設管理者及び行事等の主催者が実施する点検等の実施並びに上記2の施設管理者及び行事等の主催者による点検等の実施の貸付契約等における明文化に協力するよう、関係森林組合、市町村等を通じて、関係する森林所有者等に要請する。

（参考）一斉点検の対象となる施設及び関係林野庁補助事業等（代表的なもの）（省略）

2 事故報告書の様式例

インシデントレポート

<input type="checkbox"/> ヒヤリハット		<input type="checkbox"/> 事故	
報告者名		報告日	年 月 日
事故の種類	1. 医療事故 2. ケア事故 3. 交通事故 4. 紛失等 5. その他		
被害者属性	1. 利用者 2. 家族 3. 第三者 4. 職員 5. その他		
被害者氏名			
発生日時・場所	年 月 日 ()	時頃	場所
影響レベル	利用者身体的	スタッフ・ステーション	
	<input type="checkbox"/> 1 : 影響なし	<input type="checkbox"/> A : 影響なし	
	<input type="checkbox"/> 2 : 要経過観察	<input type="checkbox"/> B : 軽微な実害あり	
	<input type="checkbox"/> 3 : 影響・不快あり	<input type="checkbox"/> C : 中等度の実害あり	
	<input type="checkbox"/> 4 : 重大な影響あり	<input type="checkbox"/> D : 重大な実害あり	
原因分析結果	ヒューマンエラー		
	認知エラー	判断エラー	操作エラー
	<input type="checkbox"/> 勘違い <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 知識不足 <input type="checkbox"/> 誤解 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 技術不足 <input type="checkbox"/> その他
	手順・ルール	医療機器・ケア用品	環境
	<input type="checkbox"/> 手順・ルールなし <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 備品がない <input type="checkbox"/> 適当なものでない <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 作業環境の悪さ <input type="checkbox"/> 時間がない場合 <input type="checkbox"/> その他
発生時の状況・対応			
報告受理	年 月 日	所長印	

(引用：特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会 (CONE))

3 チェックリストの実例

自然の中に足を踏み入れる前に

下のチェックリストで安全を心がけましょう!





Check list

チェック リスト

- 体調は万全ですか? 睡眠、便通は?
- 今日の計画を家族や身近な人に伝えてありますか?
- 無理のないタイムスケジュールですか?
- 天気予報をチェックしましたか?
- 活動にふさわしい服装ですか?
- 必要な装備を持ちましたか? (雨具、防寒具、非常食、水、懐中電灯、地図など)
- 救急セットを持ちましたか? (ばんそうこう、消毒薬、三角巾、常用薬など)
- 今日行くところの危ない場所を確認しましたか?

SAFETY OUTDOOR とは?

「SAFETY OUTDOOR」は、楽しく、安全なアウトドア活動を呼びかける普及啓発キャンペーンです。アウトドア活動における参加者の安全への意識を高め、指導者等



の安全に関わるスキルを向上し、より多くの人々が自然体験を満喫できるように全国の団体・グループと連携して実施します。

主催：NPO法人自然体験活動推進協議会／安全委員会

NPO法人自然体験活動推進協議会（CONE：通称コーン）は、自然学校をはじめとする自然体験・アウトドア・環境教育などの分野で活動している全国の団体で構成される国内唯一最大級のネットワーク組織として、下記の活動を中心に、自然体験活動の推進と普及を行っています。

(1) 自然体験活動指導者の養成・紹介：山・川・海などの様々な自然フィールドで精選する指導者を全国で養成しています。また、分野やフィールドに応じた指導者を紹介しています。

(2) 安全な自然体験活動「事故ゼロ」をめざした普及啓発：楽しく、安全な自然体験活動を広く普及していくために、全国各地で安全講習会、安全管理担当者（リスクマネージャー、リスクマネジメントディレクター）の養成講座、安全アセスメントなどを行っています。

(3) 自然体験活動に関する各種事業：指導者養成、自然体験学習、リスクマネジメント、環境教育など様々な分野で調査研究、イベント、企業研修などを行っています。

お問合せ先

NPO法人自然体験活動推進協議会／安全委員会
〒151-0052
東京都渋谷区代々木神園町3-1
国立オリンピック記念青少年総合センター内
TEL：03-6407-8240 FAX：03-6407-8241
URL：http://www.cone.jp/

「SAFETY OUTDOOR」キャンペーン参加団体募集中！

▼エントリーはこちら
URL：http://www.safetyoutdoor.net/
E-mail：info@safetyoutdoor.net

Facebook Safety Outdoor
フェイスブックページでもアップしています！



自然体験活動推進協議会
Council for Outdoor & Nature Experiences
NPO法人自然体験活動推進協議会

4 引用・参考資料

- 1 林野庁（2005,2006）森林体験学習等における安全管理手法に関する調査 調査報告書
- 2 石田 仁（2013）林業体験中に発生したスギの落枝による死亡事故の原因と林分の特徴. 日林誌 95：275－279
- 3 特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会（2006）自然とのふれあい活動における安全対策マニュアル策定調査報告書
- 4 特定非営利活動法人国際自然大学校（2000）「子どもの『心の教育』全国アクションプラン」子どもの自然体験活動での安全対策充実事業 自然体験活動安全対策ハンドブック
- 5 全国緑の少年団連盟、社団法人 国土緑化推進機構（2007）緑の少年団活動の手引き—組織化と活動の進め方—
- 6 社団法人 国土緑化推進機構（1997）森林ボランティア指導マニュアル
- 7 東京都府中青年の家（2005）転ばぬ先の森林ボランティア安全読本
- 8 森づくり安全技術・技能全国推進協議会（2013）森林ボランティアのための森づくり安全技術マニュアル 基本編
- 9 森づくり安全技術・技能全国推進協議会（2013）森林ボランティアのための森づくり安全技術マニュアル 動力機械編
- 10 森づくり安全技術・技能全国推進協議会（2014）森林ボランティアのための森づくり安全技術マニュアル 応用作業編
- 11 社団法人 全国森林レクリエーション協会（2006）森林体験活動指導者のための安全管理ハンドブック
- 12 日本救急医学会（2015）熱中症ガイドライン 2015
- 13 農林水産省（1999）今後の森林の新たな利用の方向—21世紀型森林文化と新たな社会の創造—（中央森林審議会答申）
- 14 文部科学省（2011）小学校学習指導要領
- 15 文部科学省（2008）小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編
- 16 文部科学省（2008）中学校学習指導要領
- 17 文部科学省（2008）幼稚園教育要領
- 18 文部科学省（2009）高等学校学習指導要領
- 19 国土交通省気象庁（2015）ホームページ（気象警報・注意報）

子どもたちと森のステキな出会いのために
「森林体験学習活動を安全に行うための Q&A」

2015年8月11日 発行

編集・DTP 森林体験学習活動を安全に行うための Q&A 検討委員会
イラスト 高松 良己
印刷・製本 株式会社 第一印刷所
発行 全国緑化推進委員会連絡協議会
公益社団法人国土緑化推進機構

この冊子は、平成 27 年度 国土緑化推進機構 緑と水の森林ファンド事業で制作しました。