

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

平成18年3月

特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会

はじめに

自然とのふれあいの必要性は、自然公園法、環境基本計画、新・生物多様性国家戦略などに位置付けられています。環境省はこれらを根拠としながら、都道府県、関係団体などに対して「みどりの日」、「自然に親しむ運動」、「全国・自然歩道歩こう月間」の期間における行事などの実施を呼びかけるとともに、環境省地方環境事務所により国立公園などにおいて年間を通じて各種の野外行事が開催されています。

また、国民の自然志向を背景とした自然ガイドツアーが盛んになってきていますが、近年、特にガイドを伴ったツアーにおける事故が新聞などで取り上げられ、安全の確保が指摘されています。このような状況の中で、環境省ではエコツーリズムの普及・定着のため「エコツーリズム推進会議」を開催し、モデル事業などの取り組みが行なわれています。エコツーリズムは、利用者の有償での参加を原則としたものでもあることから、実施に際してはそれに見合う十分な安全管理のあり方が課題となっています。

このような背景を踏まえ、野外行事やエコツアーなどを適正に推進するには、しっかりとした安全管理が必要かつ急務となっていることから、本調査（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）は、環境省の請負調査のもと、野外活動における各分野の有識者のご協力を得て、自然とのふれあい活動における安全管理マニュアルをまとめたものです。

日本は地域により様々な地形、気候、文化を有しています。また、対象とする参加者の年齢、経験や活動形態も様々です。これらの違いにより安全管理も変わってくるものです。本マニュアルでは自然とのふれあい活動における安全管理の基本的事項を網羅するように努めました。今後は、本マニュアルを基に、各地域の自然環境、風土や活動形態に即した地域ごと、あるいは団体ごとに自然とのふれあい活動における安全管理マニュアルを作成することが必要です。

本調査は、「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検討委員会」を設置し、この委員会にご参画をいただいた各委員を初め、多くの方々からご指導・ご助言いただきました。さらに、本調査の実施に当たりましては環境省ほか関係機関の全面的なご協力をいただきました。これらの機関や人々の親身なご協力なしには、本報告書は完成することできなかったと思います。

ご協力をいただいたこれらの関係機関及び関係者の方々に、厚く感謝の意を表します。

特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会

平成 17 年度 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の検討

(1) 検討委員会の設置

調査の検討に当たっては、特定非営利活動法人自然体験活動推進協議会において、野外活動における安全管理に関する各分野の専門家により検討委員会（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検討委員会）を設けた。

検討委員

委員長	佐藤 初雄	副代表理事 理事長	NPO 法人自然体験活動推進協議会 NPO 法人国際自然大学校
委員	広瀬 敏通	理事 代表	NPO 法人自然体験活動推進協議会 ホールアース自然学校
委員	長谷川 孝一	代表	ama 水辺の自然文化研究 NPO 地球の楽校
委員	濱谷 弘志	校長	財団法人日本アウトワードバウンド協会長野校
委員	桜井 義維英	理事 副理事長	NPO 法人自然体験活動推進協議会 NPO 法人国際自然大学校
委員	早川 修	弁護士	野田総合法律事務所
委員	町頭 隆児	代表取締役	有限会社オフィステラ

(2) 検討委員会の検討経緯

実施日	検討委員会	検討内容
平成 17 年 9 月 13 日	第 1 回検討委員会	事業内容についての説明 安全管理マニュアル骨子について検討
平成 17 年 9 月 28 日	第 2 回検討委員会	骨子案の調整 執筆担当を検討
平成 17 年 12 月 8 日	第 3 回検討委員会	草案について意見交換 リーフレットについて検討
平成 18 年 1 月 20 日	第 4 回検討委員会	原稿案について検討 リーフレットについて検討

自然とのふれあい活動における安全管理マニュアルの構成概要

第1章 自然とのふれあい活動における安全管理と対策の考え方

第1章では、安全管理でチェックすべき点、リスクマネジメント、保険、主催者と参加者の事故に対する責任（法律面）といったような、自然とのふれあい活動における安全管理の対策と考え方について解説しました。

第2章 事業運営における安全管理

第2章では、プログラム・指導者・参加者の安全管理、事故防止対策、活動ごとの安全管理、対象者別安全管理といった、事業運営に必要な安全管理の解説をしました。

- ・プログラムの安全管理(企画、実施、事後)
- ・指導者の安全管理
- ・参加者の安全管理
- ・指導者、参加者の認識
- ・事故の予防、未然防止
- ・活動ごとの安全管理（海、川、湿原、森林、山、里地）
- ・対象者の安全管理（年齢による行動特性、社会的属性、活動時間帯）

第3章 スタッフ（指導者）・トレーニング

第3章では、スタッフ(指導者)のトレーニングについて解説しました。

- ・目的、能力、習得目標、コミュニケーション、カリキュラム、メンタルケア

第4章 安全管理チェックリスト一覧

第4章では、指導者別に安全管理に関するチェックリストを記載しました。

- ・インストラクター編
- ・ディレクター編
- ・マネージャー編

第5章 今後の課題

第5章では、今後安全管理について考えられる課題を中心に記載しました。

- ・安全管理と安全教育のバランス
- ・情報のデータベース化
- ・安全管理責任者の養成
- ・安マークの設置
- ・トータルリスクマネジメントの充実
- ・今日的な社会動向による危険の安全管理

第6章 基本データ

第6章では、野外活動全般における事故統計を記載します。

- ・水難事故統計
- ・山岳遭難事故統計

第7章 事故事例

第7章では、動物等による事故、悪天候による事故、地盤陥没による事故、転落による事故、落石・倒木による事故判例を記載しました。

引用・参考文献

自然とのふれあい活動における 安全管理マニュアル

平成18年3月

特定非営利活動法人 自然体験活動推進協議会

自然とのふれあい活動における安全管理マニュアル目次

はじめに	1
第1章 自然とのふれあい活動における安全管理と対策の考え方	2
1. 1. 自然とのふれあい活動における安全管理と対策の考え方	2
1. 1. 1. 安全管理とは	2
1. 1. 2. 安全管理のチェックポイント	4
1. 1. 3. リスクマネジメントの手順	9
1. 1. 4. リスクの発見・把握(組織運営面)	9
1. 1. 5. リスクの評価・分析	10
1. 1. 6. リスクの処理	11
1. 1. 7. 確認・フォロー	12
1. 1. 8. 安全管理の6要素	12
1. 1. 9. 事故のメカニズム	13
1. 2. 保険についての予備知識	16
1. 2. 1. 責任とリスクマネジメント	16
1. 2. 2. 主催者の明確化	16
1. 2. 3. 保険の加入	18
1. 2. 4. 事故発生に対応する体制の確立	26
1. 2. 5. 損害保険とリスクマネジメント	28
1. 3. 法律についての予備知識	30
1. 3. 1. 主催者側の事故に対する責任の考え方	30
1. 3. 2. 参加者の事故に対する責任の考え方	38
第2章 事業運営における安全管理	40
2. 1. プログラム運営上の安全管理	40
2. 1. 1. プログラムの企画、実施、事後における安全管理	40
2. 1. 2. 指導者の安全管理	49
2. 1. 3. 参加者の安全管理	50
2. 2. 事故防止対策	51
2. 2. 1. 指導者、参加者の認識	51
2. 2. 2. 事故の予防、未然防止	52
2. 3. 活動ごとの安全管理	53
2. 3. 1. 海	53
2. 3. 2. 川	71
2. 3. 3. 湿原	79
2. 3. 4. 森・林	80
2. 3. 5. 山	84
2. 3. 6. 里地	90
2. 4. 対象者の安全管理	93
2. 4. 1. 年齢による行動特性への安全管理	93
2. 4. 2. 社会的属性に見る安全管理	95
2. 4. 3. 活動時間帯による安全管理	97
第3章 スタッフトレーニング	100
3. 1. スタッフトレーニングの目的	100

3.2. スタッフに必要な能力	100
3.3. トレーニングによるスタッフの習得目標	103
3.4. 日常的なトレーニングの目標	104
3.5. コミュニケーショントレーニング	104
3.6. スタッフトレーニングカリキュラム	105
3.7. メンタルケア	108
第4章 安全管理チェックリスト一覧	109
4.1. プログラム実施の準備段階の対応	109
4.2. 装備チェック	109
4.3. 集合時	111
4.4. 実施中	111
4.5. 生活での注意	111
4.6. 組織の組み方と役割	111
4.7. 参加者	112
4.8. スタッフの雇用	112
4.9. 連絡体制	112
4.10. 事故発生時体制	112
4.11. プログラム終了後の対応	113
4.12. 財政、収支のバランス	113
4.13. フィールド、施設	113
4.14. 施設	113
4.15. 保険	113
4.16. 加入手続きチェック	114
第5章 今後の課題	115
5.1. 自然とのふれあい活動の安全管理と安全教育のバランス	115
5.2. 情報のデータベース化	115
5.3. 安全管理責任者の養成	115
5.4. 安マークの設置	116
5.5. トータルリスクマネジメントの充実	116
5.6. 今日的な社会動向による危険の安全管理	116
第6章 基本データ	117
6.1. 事故事例	117
6.2. 水難事故統計	118
6.3. 山岳遭難（長野県内山岳）	121
6.4. 世界遺産、屋久島山系山岳遭難	124
第7章 事故事例	125
7.1. 本章の目的	125
7.2. 動物等による事故	125
7.3. 悪天候による事故	126
7.4. 地盤陥没による事故	126
7.5. 転落による事故	127
7.6. 落石・倒木による事故	127
7.7. その他	128
7.8. 最後に	128
引用・参考文献	129

はじめに

「三間のない子どもたち」このように言われ始めてから、一体、どれくらいたつのでしょうか。ところでこの「三間」とは何かご存知ですか。ヒントは、「自然なかでの外遊び」です。つまり、自然の中での外遊びが激減している三つ原因のことです。一つ目が、「時間」です。友達と遊ぶ時間そのものがありません。それほど、忙しい状況の中で、今の子どもたちは生活をしています。二つ目が、「仲間」です。一緒に遊ぶ友達が、3名程度でしかも同年齢の子どもたちです。ひと昔前のように異年齢の大人数で遊ぶ姿はもう見かけなくなりました。そして、三つ目は、「空間」です。遊ぶ場所のことです。空き地や里山、河原といった自然や場所が都市部にはなくなってしまいました。その結果、外遊びに興じている子どもたちの姿を見ることができなくなってしまいました。いまや、子どもばかりでなく、大人にとっても、自然とふれあうことの機会が激減してしまっているのです。

そんな現代社会に生きる私たちは、自然とどのように接したらいいかわかりません。そこで、今は、あらゆる機関、団体、行政ができるだけ多くの機会を作り、自然とのふれあい活動の楽しさやその活動を通して自然の大切さや環境保全の重要性を伝えようとしています。また、安全管理の基本は、「自然の中に入ったら、自分の身は自分で守る」ことです。こうした知識や技術を身につける安全教育の視点も期待しています。

近年、この自然体験活動を提供する民間の自然学校が急速に増えてきています。しかし、その一方で、自然とのふれあい活動の中で、けがや事故、場合によっては、大きな事故になってしまい、大きな社会問題にまで発展してしまうケースも出てきています。

せっかくの楽しい自然とのふれあい活動が一転し、まことに悲しいものにならないように、専門家の協力を得て「安全管理マニュアル」を策定しました。指導者や主催団体がどのようなことに注意し、行動したらいいのかといった安全管理上のポイントをわかり易く、具体的にまとめてみました。

これはひとつの考え方でありますので、これだけ行なっていれば、すべて安全ということではありません。指導者や主催団体がこのマニュアルを参考に独自のものを作成して頂きたいと思います。そうした作成の時に少しでもお役に立てれば光栄です。

より多くの人々が安心、安全で楽しい自然とのふれあい活動ができますことを願っています。

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検討委員会

委員長 佐藤 初雄

第1章 自然とのふれあい活動における安全管理と対策の考え方

1.1. 自然とのふれあい活動における安全管理と対策の考え方

1.1.1. 安全管理とは

広瀬 敏通 委員

●自然体験活動と心の充実

『豊かな社会の実現』を合言葉にしてきた日本社会が、高度成長を経て経済的物質的には十二分なほどに豊かな暮らしを実現したにもかかわらず、心が満たされていない実感を多くの人が持っています。それどころか、途上国の貧しい生活を余儀なくおく人々の底抜けの笑顔、子どもたちの輝く瞳を見るにつけ、『豊かさとは何か』を問い返さずにはいられません。戦後60年、いや明治以降、100年におよぶ日本の価値観が問われているのだと思います。

近年、相次いで、『自然体験活動と心の充実』の関連に言及する研究や調査結果が発表され、両者には顕著な正の関係が成り立つことが注目されています。

特に日本国内の自然景観に優れた地域を指定した国立公園、国定公園などはすぐれた自然を保護する目的と同時に、国民が自然とふれあうことによる多面的な効果が社会の健全な発展に欠かせないとして、昭和6年、国立公園法（現、自然公園法）を制定し、『国民の保健、休養および教化』を謳い、平成14年に策定された新・生物多様性国家戦略では、『自然とのふれあいは、いわば自然を感じ、自然を思いやる人づくり、さらには行動する人づくりの基礎となる』として、自然とのふれあいを国の重要な課題としています。

●環境保全型自然体験活動

平成14年に制定された沖縄振興特別措置法は、法律に自然体験活動を明記したばかりでなく、条文解説において『環境保全型自然体験活動いわゆるエコツアー』として自然とふれあう際のガイド・指導者の存在と役割を明らかにしました。個人として自由気ままな自然とのふれあいは、それ自体、リフレッシュやリラクゼーション、知的好奇心の充実等の効果が知られていますが、他人、それもリーダーやガイドの同行にはどのような効果があるのでしょうか。

自然界での活動には上記のような癒し効果が知られていますが、もう一方、教育的な種々の効果も古くから知られてきました。野外活動の歴史をひも解くまでもなく、古代日本の修験道から始まり、近代のボーイスカウト運動やYMCA等、自然界を教場として人間性の鍛錬や社会性の涵養を目的にした活動も1世紀に及びます。こうした教育的な視点に立った自然体験活動には指導者（教育者）の役割が欠かせませんが、環境保全型自然体験活動＝エコツアー等でのガイドの役割は、教育者というよりは参加者、体験者自身の気付きを促す触媒的な役割を果たすインタープリターと呼ばれています。ここでは、自然そのものが先生となります。ガイドは参加者、体験者自身が安全で楽しく、かつ効果的に種々の興味深い発見ができることを支援する役割に徹します。こうしたガイドの存在がなければ、自然界の無数の魅力や楽しみ方の多くを見過ごしてしまうでしょうし、自然界は縁遠いものになってしまうでしょう。

●自然界の危険と指導者の役割

心は癒され、体力、知力、想像力が養われる自然界では、一方でさまざまな危険が潜んでいることも知られています。突然の落雷や雪崩等自然現象の予測し得ない振る舞いが往々にしておき、熟練者でも重大な事故に巻き込まれることもしばしば発生しています。

或いは、無理な行程による熱性疲労や河原でのキャンプ等人間の無知や無理解も、人里離れた野山では命取りになります。こうしたリスクを最小にするために、自然や環境を熟知した指導者の養成は活発に行なわれてきました。

指導者の存在は自然体験活動に参加した人自身の危険を軽減するだけでなく、環境に配慮した行動を取ることにより、自然界自体が蒙る環境破壊、自然破壊の危険も軽減される効果が期待されています。

●安全管理と対策の基本的な考え方

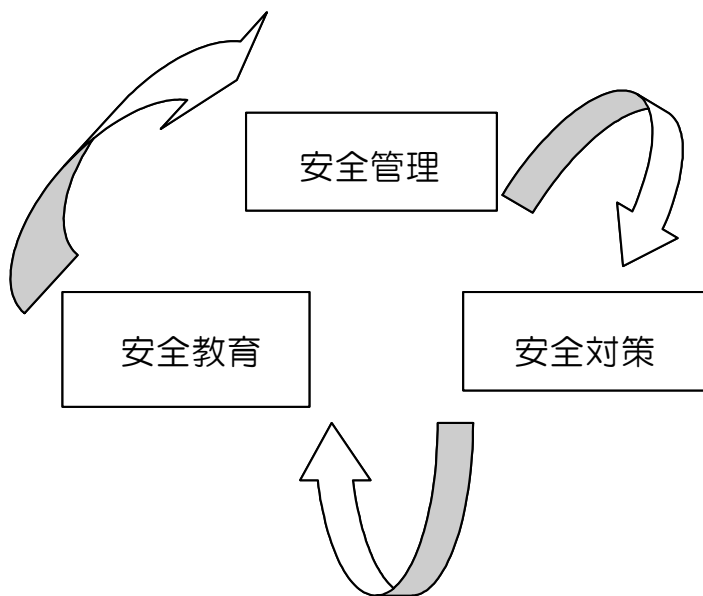
安全に対する取り組みには、①安全教育、②安全管理（技術）、③安全対策があげられます。これらは活動の①事前、②事中、③事後にも相当し、それぞれの取り組みが全体に係わりと影響を持つ様な関係となります。

- ① 安全教育は普段から学校や職場、地域等でセミナー開催やトレーニング等折々に行なわれ、日頃の心構えを養う目的があります。
- ② 安全管理は具体的な危機への備えを見える形で行なうもので、施設、設備の保守点検等のハード面の整備、ガイドライン、保険等制度面の整備、レスキューシステム等現場レベルでのシステム体制等です。
- ③ 安全対策は過去の事故やトラブルを教訓にして、具体的な対策や方針を立て、場合によってはマニュアル化して取り組みの効果を高めることで、今後の危機を招かないようにするものです。

従って、見方によっては、安全教育、安全管理は根本療法ですが、安全対策は対処療法ともいわれる場合もあります。

しかし、本書では①②③を合わせて、右図の様な関係性を持つものとして一括して『安全管理』と呼ぶことにします。

また、『リスクマネジメント』も直訳すると『危機管理』ですが、本書では慣例に従って安全管理とリスクマネジメントとを同義語としました。



1.1.2. 安全管理のチェックポイント

佐藤 初雄 委員長

●安全管理の考え方

- ア) 想定される危険を予知し、そのための対策を徹底的に講じましょう。
- イ) 万が一の時を想定して対策を講じるとともに、スタッフに対する教育を徹底して行いましょう。
- ウ) 参加者には自分の身の安全は自分で守ることを徹底させましょう。
(ただし、参加者が未成年者である場合、保護者に活動の主旨、内容等を伝え、理解した上で参加してもらうこと。万が一の時に保護者の責任も問われます) 以上3点が基本です。

危険因子の分類

自然とのふれあい活動は、非日常的な自然環境の中で行われるものです。従って日常的に予想される危険とはかなり異なります。指導者はまずこの点をきちんと認識した上で活動を行ないます。

自然環境の危険

- ア) 気象によるもの 大雨、洪水、吹雪、なだれ、強風、台風、落雷等。
- イ) 地震によるもの 山崩れ、津波、火災等。
- ウ) 人体に影響を及ぼす危険な動植物 毒蛇、ハチ、ケムシ、ウルシ等。

生物的な危険

- ア) 病気 伝染性病原体や寄生性病原による疾病、食中毒、アレルギー、その他の疾病。
- イ) けが すべる、転ぶ、ぶつかる、落ちること等によるけが。

社会性、文化性、人為的な危険

- ア) 人間関係によるもの 人間関係のこじれ、いじめ等による精神的・身体的な危険。
- イ) 文明の利器によるもの 刃物や火、或いは道具の扱い方の失敗によるけが、交通事故。
- ウ) 主催側、指導側の過失による危険 無理な計画、未熟な指導者による事故等。

この他にもまだまだあるとは思いますが、少なくとも前述したようなポイントで活動を実施する日程、場所、内容、対象者の状況等を予測して、どのような危険があるのかを確認することが必要です。

とにかく、想定できるかぎりのあらゆる危険を予測することが最初の取組みです。そしてそれらの危険をいかに回避するか対策を立てることが重要です。

危険予知と危険回避行動こそが安全管理の全てであると言っても過言ではありません。しかし、これらの能力は決して書物を読んだから身に付くというものではありません。実践での経験を積むことが大変重要です。

事前のチェックポイント

●計画段階でのチェックポイント

この計画の段階こそが事業の成否だけでなく安否についてもカギを握っているといっているでしょう。以下に挙げるポイントについて述べていきましょう。

- ア) テーマの設定
どの様なタイトルを付け、どの様な目的で事業を行なうのかを明確にします。
- イ) 対象者の設定
この事業はどの様な利用者を対象にして何名ぐらいで実施するのかを明確にします。
- ウ) 活動プログラムの決定
どの様な活動プログラムを実施するかを決定します。

エ) 組織の決定

事業を安全に成功させるためには、どの様な役割が必要で、どの様な組織にするのかを明確にします。

オ) 指導者の決定及び、指導者資格基準

事業を安全に実施できる能力を持っている指導者かどうかを見極め、指導者を決定します。

カ) 場所・施設の決定

テーマや活動プログラムが実施可能な場所や施設を選ぶことは当然ですが、安全面に対するチェックも確認した上で決定します。

キ) 用具・持ち物の決定

活動を行なうために必要な用具や個人の持ち物を決定します。

ク) 輸送手段の決定

安全性の高い交通手段であるか否かを確認した上で決定します。

以上の様なポイントに十分配慮した上で計画を立てることが必要です。とにかく安全上無理がないかどうかを十分に検討した上で計画を作ることが重要です。

●実地踏査

事前に指導者が現地を下見するわけですが、様々な視点で危険と思われる場所をチェックする必要があります。特にその地域特有の自然環境における危険には要注意です。

ア) 時期

通常1ヶ月前位には最低1回、できれば実施直前に再度確認できると良いでしょう。さらにもっと早い時期にもう1回実施できれば理想的ですが、実際には1回で済ませることが多いのが現状です。

イ) 実地踏査を行なうメンバー

指導者全員がそろって行なえることが理想ですが、現実的にはなかなか難しいことです。そこで、どうしても行くことのできない指導者のために、写真やビデオを撮り、後日、これらのものを利用して確認をすることもあります。

ウ) 対策

活動ごとに対策を立てておくこと。つまり、参加者にも事前にビデオ、スライド等を利用して説明しておくことです。指導者の数を増やすこと。安全を確保するための用具を増やす等を事前に検討し準備することが大切です。さらに万が一の時のために医療機関、消防署、警察署等の連絡先、場所等も確認しておきます。

実地踏査は必ず実施しなければなりません。その際、忘れてはならないことは常に参加者層を念頭にいれ、チェックをする必要があるということです。

●事業の広報と契約

事業を実施する際、幅広く不特定多数の人々に知ってもらうために、広報の役割があります。しかしその伝え方によっては、大きな誤解をしたまま事業に参加し、取り返しのつかないようなことが起こってしまうことがあります。そこで、そうした誤解を少なくするための広報や契約のあり方のポイントをいくつか紹介しましょう。

ア) 広報と契約文書

広報の手段としては、最近コンピューター通信の発達により、電子メールでのやり取りが盛んになっています。従来の新聞、テレビ、雑誌等のマスメディアもあります。こうした広報で、事業を告知し参加者を得ていくわけですが、これだけの情報で参加し、何か事故にあったりした場合は、その後の処理の仕方が大変なことになるかねません。

そこでこうした広報の情報のみで参加者と事業参加契約を結ぶのではなく、きちんと詳細に至るまでの情報を盛り込んだ契約文書を理解してもらった上で参加してもらうことがとても重要なポイントとなります。

イ) 契約文書に記載すべきポイント

事業主体、事業所の所在地、提供する事業概要、日程、料金、その他必要と思われることはきちんと明記する必要があります。また、こうした内容に不明瞭な点、誇大表現或いは意図的な虚偽があつてはなりません。さらに安全性の表現については〇〇年間無事故、とにかく安心、緊急装備が完備されているので安全、といった表現は客観性に欠けることがあり、人によって解釈が異なる表現は避けるべきです。

ウ) 参加申込（契約）

参加者が参加意思を固め申し込んで参加費を支払った時点で、参加準備が完了したことになります。しかし、その際に注意すべきポイントがあります。ひとつには参加者の健康状態です。自然の中で行われる活動ですので日常生活とは、かなりかけ離れた状況になることもしばしばあります。こうした状況の下でも耐えられるだけの体力、健康状態になれば、参加を引き受けるべきではありません。活動内容、場所、期間等によっては医師の診断書が必要になる場合もあります。

参加同意書、契約書の必要性については、参加者の自己責任の意識を高めるためには必要なこととなるでしょう。主催者にとってこれですべての責任回避ができるわけではありません。さらに、法的に主催者側が有利になることはありませんので、あくまでも現場での安全管理を十分に行なうことが必要です。

●事前説明会の実施

参加者が未成年である場合には必ず保護者に対して直接対面して行なうことが重要です。また、その際、主催者や指導者全員との面識を持つことも重要であり、できるだけ知り合っておくことが大切です。

ア) 主旨内容の説明

どのような目的で計画され、どのような活動内容を実施するのかをビデオ、スライドがあればそれらを利用して十分なる理解が得られるよう説明をします。特に指導法については詳しく説明をします。

イ) 持ち物についての説明

長ズボン、長袖シャツ、雨具、軍手、懐中電灯。その他持ち物に関して特に小学生を対象にしたキャンプ等では保護者の最も気になるところなので十分に説明をします。

ウ) 指導体制

どのような経験を持つ指導者が何名参加するのか。参加者数に対して指導者数はどれくらいなのかといった情報を伝えます。

エ) 指導責任と保険

自然の中で行なう活動なので、不慮の災害や事故、さらに転倒、やけど、切り傷等のけがは起こりうることをきちんと伝えておきます。万が一の場合には旅行傷害保険等にも加入していることを説明します。

オ) 参加者の把握

参加者の健康状況を把握するためには、参加申込書と同時に健康調査票も提出してもらいます。できるだけ詳しい情報を収集しておけば、万が一の時に役立つことがあります。

事中のチェックポイント

●実施中の安全管理

直前になって台風や大雨そして大雪等、気象条件により事業を中止しなければならないこともあるので、きちんと情報は収集しておく必要があります。

実施中は主に次の点、1 フィールド (Field) 2 参加者 (Participant) 3 スタッフ (Staff) 頭文字をとり (F, P, S) を取り上げ、簡単に述べます。

1) F (フィールド)

最初に把握しておくべきポイントです。つまり、プログラムを実施する場所のチェックです。

ア) 気象状況の把握

現在の状況を確認するとともに、これからの予報についても十分に情報を収集すること。さらに、忘れてはならないことは過去一週間ぐらいの天候等も情報を得ておく必要があります。特に山岳地域でプログ

ラムを実施する際には台風や大雨或いは大雪のような場合、いくら当日の天候が良い場合であっても、土砂崩れや雪崩のような危険性をはらんでいるからです。

イ) 危険箇所の再確認

実地踏査でチェックした危険箇所を再確認するとともに、その時の状況と現在の状況が変化していないかを確認します。また、新たな危険な箇所がないかを十分にチェックする必要があります。

自然の状況というものは一時たりとも同じ状況にはないことを十分に頭に入れて行動する必要があります。

ウ) フィールドへ移動するまでの安全管理

意外と見落としがちなポイントです。特にプログラムが終了した後は、指導者も参加者も安心してしまい、思わぬところで大けがなんてことは良くあります。歩いて移動する場合、車で移動する場合等ありますが、気を緩めてはなりません。

2) P(参加者)

指導者として一番気を使うポイントです。この参加者を安全に管理し、事業を終了することこそが私達指導者の最大の仕事なのです。

ア) 人数の確認

いつ、いかなる時でも指導者は把握をしていなければなりません。一人の指導者が参加者全てを把握しにくい場合は、バディシステム(参加者2人一組になり、互いを確認するシステム)等を用い、参加者同士で人数を確認します。

イ) 参加者の健康管理

プログラムが開始する前に必ず参加者に伝えておくことは、体調が悪い場合は、すぐに知らせてほしいということです。プログラムに夢中になっている時等は忘れがちですから十分に注意が必要です。

また、長期プログラムの場合は、食事、便通、睡眠等についてもきちんと確保できているかをチェックする必要があります。

ウ) 弱者の把握

参加者数が多ければ多いほど、様々な意味で存在するのが弱者です。これは決して悪い意味ではなく、例えば、体力的に弱い子どもや女性或いは高齢者という方々です。全く別な視点では特に子どもの中には、いかにもけがをしそうな子どもや事故を起こしそうな子どもがいます。これは全く経験的なカンによるところが多いのですが、これが結構当たるので注意が必要です。

エ) 心の安全

参加者同士、参加者と指導者との関係で様々な関わりがあります。その中で、なかなか指導者には見えにくいいいじめや心の痛手を受ける参加者がいます。或いは、指導者のちょっとした言葉により精神的ダメージを与えてしまうことがあります。こうした心に関する安全は、活動の内容が深まるにつれ、重要なポイントとなります。参加者の心の動きに対しても指導者として十分な配慮が必要です。

3) S(スタッフ)

どんなプログラムであっても原則的には一人で指導することは避けるべきです。参加者が少ない場合でも必ず指導者は二人以上で行動すべきです。

ア) 指導者の配置とコミュニケーション

一人の指導者が指導している場合はもう一人の指導者は全体を把握するという具合に活動の状況によって指導者のいるべき位置が決ってきます。常に指導者の位置は互いに確認し合い、またいつでもコミュニケーションできる状況にしておくことが大切です。

イ) 指導者自身の安全管理と健康管理

前述したフィールドや参加者のことに気をとられ、意外に忘れがちなのが、自分自身のことです。指導者自身がけがや病気をしてしまった場合、参加者の安全は一体誰が守ってくれるのでしょうか。常にこのことは頭に入れておく必要があります。また、他の指導者の安全管理や健康管理についても配慮する必要があります。

ウ) 万が一の時を想定

参加者が集合し、解散して家に無事に帰るまでが事業であり、そこまでが指導者の仕事です。常に指導

者は、あらゆることを想定し、万が一の時のことを冷静に考えておく必要があります。

だいたい事故が起こる時というのは、全く予想していない時です。指導者があせってしまい、判断を誤ることも多くあります。万が一の時は指導者の動き方が一番肝要であることをしっかりと頭に入れておいてほしいものです。

以上、実施中の3大要素であるFPSについて述べてきましたが、事故が起こる時というのはいくつかの要素が重なることが多いものです。従って、如何に二重三重の失敗を防ぐかが安全管理の最大のポイントであるといっても過言ではありません。このことを肝に命じて活動をしてほしいと思います。

●万が一の時の対応

これまでにあらゆるチェックをし、準備をし、また、実施中においても危険予知、回避のために注意をしていたとしてもやはり事故が起きることもあります。そうした事故が起きた場合、生存者の初動如何によってその事態が変わってきます。つまり、初動によって被害を最小限に抑え、また、生命に係わるような被害者を救済できるか否かを左右することになるわけです。

この時救助者が最も気を付けなければならないことが3ポイントありますが、とにかく落ち着くことです。

ア) 冷静になる

どんな人であっても目前で事故が起れば慌てるし、興奮してしまいます。その状況下では適正な判断ができなくなり、場合によっては被害を拡大してしまう恐れがあります。

イ) 自分自身の安全管理をする

救助者が子どもや、年配者であったりする場合は第一に自分の安全を考えますが、体力のある大人や指導者であったりする場合は意外と忘れがちです。そのために二次災害を引き起こしてしまう可能性もあるので十分に注意が必要です。

ウ) 事故者以外の人たちの安全管理をする。

事故が起きた場合、どうしても事故者の方に目を奪われがちですが、むしろ、それ以外の人たちの安全管理を十分に徹底したうえで救助に向かう必要があります。

以上の点をまずは十分に念頭において、また、この3ポイントについては指導者ばかりでなく、参加者にも伝えておく必要があります。(当たり前の話ですが、指導者自身が事故にあう可能性があるためです。)

さて、指導者がとるべき実際の行動です。

- ・事故発生直後は生存者の確認と前述3ポイントの実行。
- ・周囲の状況と事故者の様子の把握し、全体の状況を正しく迅速に判断します。事故者が何名いて、どういう状況であるのかにより、どの様な行動をとるかを判断します。
- ・救助に向かうか協力者を得るかの判断をします。

自分達だけで救助できる状況なのかを判断します。無理だと思えば、他に協力者を得るために連絡をとります。連絡の手段がなければ、連絡のつくところまで移動しなければなりません。その時は必ず二人以上で行動し、きちんとした情報を必ず持つことが大切です。(この場合の連絡先は、まずは本部スタッフであり、必要な場合は、消防署、警察署です。)

・事故者の様子を見ながら、直ちに処置すべき傷病か時間に余裕のあるものかを判断します。事故者が複数の場合はこの判断が重要です。

- ・直ちに処置すべき状況 心臓停止、呼吸停止、意識障害、大出血、やけど、服毒です。
- ・時間に余裕のある傷病の場合の処置をします。ただし、処置を施す場合、常にその場所が安全であることを確認すること。また、必ず実施者は感染防止のためのバリア（ゴム手袋）を装着のすること。
- ・救急用品 処置をする場合、用具や薬品が必要となります。救急室があれば色々なものが用意できますが、移動するプログラムの場合はどうしても制限があるので、救急箱の中にあるもののリストを作り、準備しておきましょう。

・救急処置後の行動は事故者の様態のチェックをしながら、悪化させないよう保温、体位等に注意します。

(この段階まで処置をしてから連絡をとる場合もあります。特に家庭にはある程度情報を整理してから連絡をとった方が良い場合があるので十分注意する必要があります。)

・運搬は救急車やレスキュー隊がすぐに来てくれる場合は任せます。そうでない場合は、救助者で運搬しなければなりません。特にその場所が危険であるとか、救急車が入れない、一刻も早く医療機関へ運びたい場合等があります。

・事故者を専門の医療機関へ渡し、事故者以外の人達が安全な場所へ移動できたら、とりあえずひと段落です。

以上が万が一の時の対応ですが、実際には机上のようにはいかず、全て状況によって異なることをここで付け加えておきます。一応の理論であって、これが全てではないことを十分に理解しておく必要があります。できれば、指導者は救急法のトレーニングを受けておくことが大切です。

事後のチェックポイント

●事故報告書の作成

事故報告書を作成する意味は二つあります。一つは、事故の状況をきちんと記録することで、万が一法的責任を問われたり、保険の手続きをする際に必要となります。もう一つは、この事故を教訓にし、今後の安全管理に活かすための資料にすることです。そのためにも事故報告書の作成が必要となります。

事故報告書はいつ、誰が、(住所、年齢、男女)、どこで、何をして、どのように、どうなったか、どのような対応をしたか、どこの医療機関へ、どんな処置をして、どんな結果であったか、を時間や誰がどんなことを行なった等をできるだけ詳しく記録しておくことが必要です。

そしてさらに、事故はなぜ起きたのか、再発防止のためにはどのような対策が必要なのかをまとめておくことが必要です。

1.1.3. リスクマネジメントの手順

ステップ1：リスクの発見・把握

どこにどんなリスクがあるのか。

ステップ2：リスクの評価・分析

そのリスクはどのくらいの大きさ、起こりやすさなのか。

ステップ3：リスクの処理

そのリスクにどのように退所するのか。(リスクの軽減、転嫁、保有、回避)

ステップ4：確認・フォロー

リスクマネジメントに終わりはない。定期的な見直しが必要。

1.1.4. リスクの発見・把握(組織運営面)

●リスクの認識

計画を作る前に、何がリスクにさらされているのかを知る必要があります。指導者は、何を失うでしょうか？人材、お金、持ち物のような有形資産でしょうか？それともマーケット、名声、コミュニケーション等の無形資産でしょうか？どちらを失っても事業を継続することに影響があります。

リスクを分類する方法はいくつもあります。分類すると、リスクには、設備と備品を含む財産リスク、運営における財政リスク、参加者やスタッフ、ボランティア等々の人材リスク、そして第三者への責任があります。

財産リスクとは建物や備品、他の財産等が窃盗や火事、過失、洪水、爆破、停電、断水等にさらされていることです。運営における財政リスクとは、収入不足や、資金の乱用、窃盗、破壊、不適切な会計記録、会計記録の不履行等の義務を厳守しないことによるものです。その様なリスクは将来の財源を危うくします。人材の損失とはスタッフやボランティアの価値あるサービスが行なえなくなったり、参加者が減少することです。

第三者への責任には2種類あります。一つは法律によって、もう一つは契約によって決められるものです。

保険請求記録、財務報告書、組織・団体の方針、法的な紛糾の履歴、プログラム記録、保守点検記録、

健康診断書、チェックリスト、アンケート、スタッフとの面接記録、他のNPOの契約や経験等はリスクを特定するための情報源となります。

1.1.5. リスクの評価・分析

●リスクの評価

リスクが一旦特定されたら、次はそのリスクの頻度と大きさを判断しなければなりません。頻度とは、それが起こる確率のことです。大きさとは、その発生がもたらす財政上の影響がどのくらい深刻なものなのかといったことで、それは傷害の程度と組織への影響の大きさの両方を含みます。保険会社には恐らく、賠償請求の履歴についての情報があります。損失の中には、すぐに財政的損失として現れないものもあります。むしろ、会員や地域関係、支援者との関係を失うことが、最終的に財政損失につながることもあるでしょう。さらに、これから発生する法的責任を判断するのは難しいことです。しかし、他の団体で起こった訴訟事件を検討し、地域での賠償要求履歴、和解、陪審の裁定、弁護士費用等を調べることはこれから発生する可能性のある損失を検討するのに役立ちます。

リスク軽減、リスク管理、リスク分析

包括的なリスクマネジメント計画の主要部分は、リスク軽減計画です。リスクとは避けられないものですが、優れた計画があれば、事故の頻度や大きさを下げることが可能です。天災は避けられないが、けがを引き起こすような天災に出くわさない様に、コントロールすることは可能です。

たとえ、リスクを保険会社や他の団体に移行するという決定をしても、また頻度や大きさがあまり高くないので保有するという決定をしたとしても、あらゆる損失を軽減するような手段をとるべきです。移行された、また保有されたリスクの損失をより軽減することによって、組織は保険の掛け金を減らし、財産を守ることができます。実際、移行された、また保有されたリスクを分析すると、それらはその移行や保有にかかるコストを減らす事ができるだけでなく、同時に回避することもできることがあります。例えば、キャンプで暴力行為があった時、高い保険料を払うよりも一緒に過ごす指導者を増やした方が節約になるということです。他に、スタッフに救急法のトレーニングをし、けがの悪化を軽減するという方法も、結果としてコストを低く抑えることになります。

介在ポイント

介在ポイントは、活動の事前事後、または活動中に、ある要因（人的要因、物的要因、環境要因）を通して介在することによって、損失リスクを減らすことです。介在方針を決定する時に役に立つ質問には次のようなものがあります。

<人的要因>

参加者の性別、年齢、技術、行動、安全装備、経験等に含まれるもの。

プログラムリーダーや専門家、監督者、救援者、仲間、運営者等に関係するもの等。

<物的要因>

装備や力の源、乗り物、交通路等のような物的要因を伴うもの。

<環境の要因>

場所や照明、天候、メンテナンス、大きさのような環境要因。

けがに対する介在方針を作る時に考慮すべき6つのポイントがあります。

1. それぞれの活動で起こりうるけがを確認すること
2. 人的要因、物的要因、環境要因のいずれがけがを引き起こすのかを研究すること
3. 要因を軽減若しくは削除するための介在選択権を査定すること。
4. 介在が最も効果的になる時を決定すること。
5. 適切な介在を選ぶこと。
6. 影響を査定すること。

けがを引き起こす要因や存在を分析し、その介在が損失を防ぐのか、まだどのくらいの頻度や大きさを軽減するのか決定することが必要となります。

1.1.6. リスクの処理

リスクの対応

リスクは、移行、保有、回避、軽減のどれかを選ぶことによって対応することになります。移行と保有は、損失を保有したまま、その費用をどの様に調達するか、どの様に他の団体にその費用を移行できるかを定めるリスク融資技術です。回避と軽減は、損失を最小限にするためのリスク管理技術です。リスクマネジメント計画では、リスクは融資技術と管理技術の両方に対応します。リスクマネジメントはリスクを認識し、それに対応する事は安全な体験を提供し、組織の運営を安定させ確固たるものにするためのものです。

また、リスクマネジメントの目的は、損害の頻度や大きさを軽減することによって組織・団体を守ること、最も効果的な方法で損害に対して財政を管理することです。

リスクマネジメントにぴったりのことわざが二つあります。

1. 組織・団体が支払うことのできないような危険を冒してはいけない
2. 小さなことのために大きな危険を冒してはいけない

リスク融資技術

リスクの移行とは、リスク対応の一般的な手段です。手足の切断や、治らないけが、死亡、莫大な財産の損失等の様な、滅多に起こらない深刻なリスクの多くは、保険によって移行されます。リスク移行の手段は他にもありますが、保険が最も重要です。

また、保険は、最も安全な方法の一つともいえます。それは効率的であり、その費用が確認でき、事故や訴訟を防いではくれませんが、証書に書かれた範囲内において財政的補填をしてくれます。証書における控除、最高額限度（シーリング）や課税控除額には、細心の配慮が必要です。

しかし、保険は損失に対応する手段の中の一つというだけであって、状況によっては最も良い手段だとは言えない場合もあります。というのも、保険がきかないリスクもあるからです。リスクによっては保険にかけるとはいいものもあります。常に保険の費用と損失とを比較してみることが大切です。例えば、ある小さな建物を保険にかけようが、その建物の価値よりも費用がかかることがあります。また、移行以外の回避、保有、軽減の対応法も検討し、もっとも効率的で効果的な方法を選択することが大切です。そして、リスクを移行しやすくするためにも、リスク軽減を常に考えておくべきです。

リスク保有とは組織・団体がそのリスクを負ったままにし、そのリスクから起こるいかなる結果についても責任をとることを受け入れることです。損害は組織・団体が追わなければなりません。それは、保険にかけるとはいいものではない、または控除免責金額（損害または傷害が発生した場合、被保険者の負担となる金額）の様な移行できない財政的損失や、保険証書上の保証外にあるものです。保有するリスクとは、深刻ではありませんが頻繁に起こるものをいいます。例えば外部の医療機関を必要としない様なけが、窓の破損等の財産の損失のことです。また、リスク処理費用を団体が負担する方が金がかからないとか、ほかにリスクに対応する方法がないと判断した場合にそのリスクを保有することもあります。

リスクコントロール技術

リスク回避は、そのリスクを完全に除去するという最強のリスク対応です。もちろん、リスクを避けるためだけに全ての活動をやめられる訳ではありません。そのリスクが正当なものであるのなら、リスク対応のための他の方法を用いるのです。

リスク軽減とは、リスクを減らす方法または損失を管理する方法です。これは恐らく最も重要です。これは移行や保有扱いであったとしても必要な方法だからです。少しでも軽減できれば、損失を管理しやすくなります。

1.1.7. 確認・フォロー

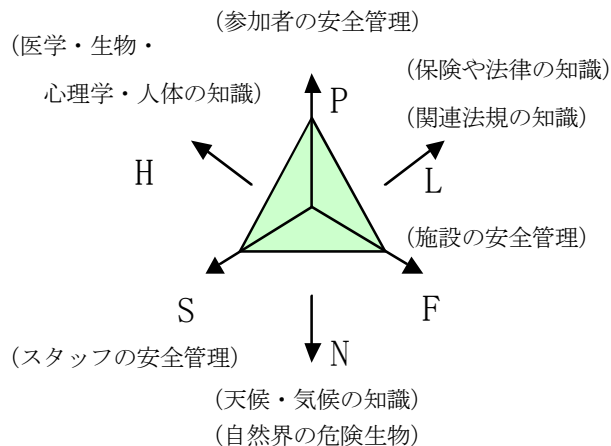
リスクマネジメント計画は常に進化しています。一旦、リスクの対処法を決めて損失管理方法を実行していても、その効果をモニターして常に最善の計画になるようなシステムを考えておくべきです。過去の決定や、新しい損失の情報、損失の経験、保険金の値上げ、その他の状況変化を、定期的に見直すことにより、決定を変更する必要があるかもしれません。

1.1.8. 安全管理の6要素

自然体験活動を安全に行うためには、一般に、以下の6つの安全管理要素が考えられます。

- (1) 参加者の安全管理-Participant
- (2) スタッフの安全管理-Staff
- (3) フィールドや施設の安全管理-Field

まずこの3つを基盤にしてそれに



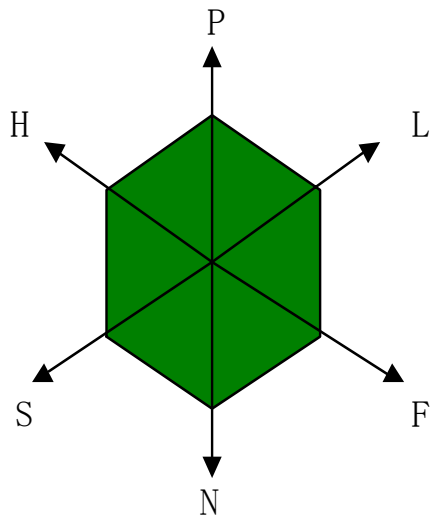
(リスクマネジメント図 2000. 星野)

- (4) 自然界でのさまざまな危険に対する対応策-Nature
- (5) 人体の生理や心理が有する危険に対する対応策-Human
- (6) 法律や保険に対する対策-Low

の6つの要素です。(以下の図を参照して下さい)

リスクマネジメントとは、「危険だからやらない、させない」ということではなく、これらの要素を一つ一つ点検し、それぞれの範囲をより拡大していくことで、安全に活動できる範囲をより拡大し、事故を予防し、安全で質の高いプログラムを提供することを言います。

安全対策の理想としては、最終的に、このP（参加者）S（スタッフ）F（フィールド）の3点に加えて、H（人体の生理や心理）L（保険や法律に関する知識）N（自然界での危険や天候等）に関する知識・技術



を身につけることで、以下の図の様に、P・S・F・H・L・Nの矢印を全体的に引き上げ、中央の三角形の面積を大きくすることです。参加者がより安全に活動できる範囲と程度、指導者側もより安全に活動を提供できる範囲、程度、内容を深く広くとれるよう準備していくと良いでしょう。

P（参加者）S（スタッフ）F（フィールド）H（人体の生理や心理）L（保険や法律に関する知識）N（自然界での危険や天候等）についてどのような安全管理を実行しているか比較・分析・検討し、これからの対策に活かしていきましょう。

あなたの団体・組織では、何が出ていて何が出ていないか明確ですか？

- （１）これからやるべきことは・備えるべきことは？
- （２）安全対策のためのテキストは用意されていますか？
- （３）活動に応じた安全チェックリスト等の整備はなされていますか？

1.1.9. 事故のメカニズム

まずは事故がどのように起きるのかを少し説明してみましょう。

●事故発生比率

不安全な状態×不安全な行為＝事故発生（約8割）と言われています。つまり事故発生率を下げるには2つの状態と行為を良く理解し、双方の危険値を低くすることです。

①不安全な状態（外的要因）

- ・環境的要因・・・自然環境
(例えば気象の不良)
- ・・・活動環境（場の不良）
- ・物的要因・・・施設、道具、服装の不備

②不安全な行為（人的要因）

ア 知らない

○「安全に対する理解と認識が不足している」

- ・安全はディレクターの責任と思っている
- ・事故は他人事であり、自分は大丈夫だと思っている（明日は我が身とする意識がない）
- ・事故のマイナス効果（対世間、対組織、対自身）を思っていない

○「安全に対する知識が不足している」

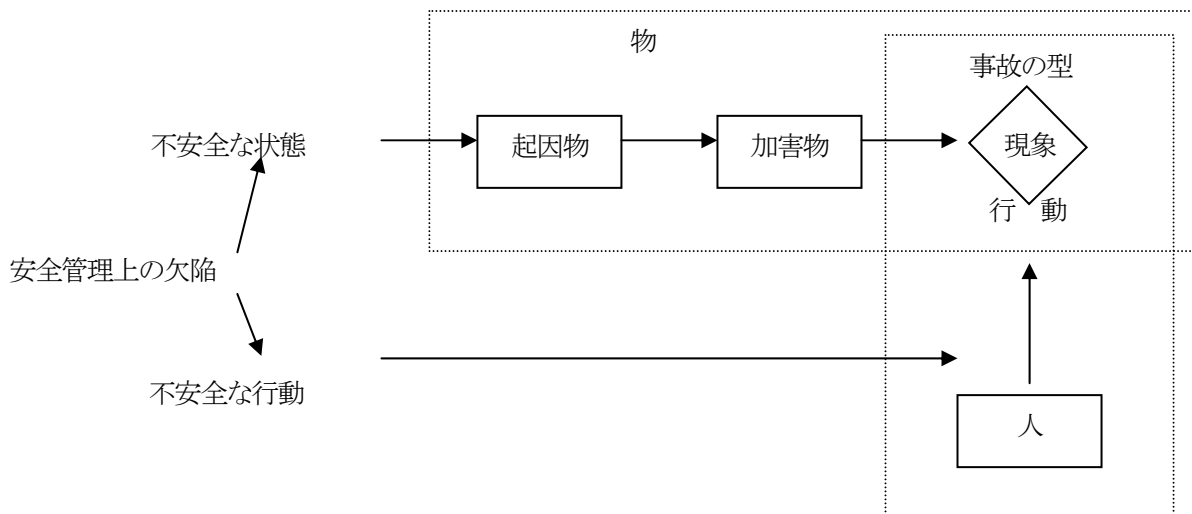
- ・人間の弱点をカバーする方法を知らない。（肉体的疲労は注意力を低下させることを知らない）

- ・装備、器材の特徴を知らない
 - 「危険に対する感受性が不足している」
 - ・不安全な行動を行っても、見ても、不安全であると気付かない
 - ・不安全な状態をみても、気付かない
 - ・安全か不安全かを判断できない
 - イ やれない
 - 「能力が不十分でやれない」
 - ・教育不足
 - ・技術が未熟なのに、高度な内容を要求された
 - ・作業量が過大である
 - 「能力はあるが、フルに発揮できない」
 - ・心身に不調
 - ・精神状態が不安定
 - ・組織的環境が低下している
 - ・活動環境や活動条件が不良
 - ・活動内容に見合った道具がない
 - ・活動目的が不明確また不徹底
 - ウ やらない
 - 「知識や能力があってもやらない」
 - ・状況把握の誤り（認識と事実のズレ）
 - ・希望的観測、楽観、軽率な判断に陥りやすい。
 - ・怠惰、マンネリ、忘却、協調性、互助の念に忙しい、故意、照れ等の性格上の特性がある。
 - 「規律に弛緩があるため、やらない」
 - ・意識の低下がある。
 - ・利己主義、怠惰、照れ等の性格的特性がある。
 - ・指示、命令への軽視がある。
 - 「教育指導が低調になっているためにやらない」
 - ・指導者の安全に対する理解と認識が不足している。
 - ・指導者の知識、経験、技術等が不足している。
 - ・指導者の意識が低下している。
- 指導者の危険に対する感受性が低いために、安全指示に具体性を欠いている。

※ 1：29：300 のハインリッヒの法則

一人の事故者がいると、同じ原因で 29 人の軽傷者がいて、300 件のひやり、ドキッとした状況があるという法則です。

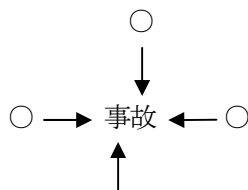
2) 事故発生の基本的モデル



3) 事故発生のしくみ

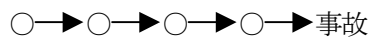
①集中型

各要素がそれぞれ独自に組み合わされたタイプ



②連鎖型

ある要素が元となって次の要素が生まれ、さらにそれが次の要素を生む様に、要素が連鎖的に次々に発展していくタイプ



1.2. 保険についての予備知識

1.2.1. 責任とリスクマネジメント

町頭 隆児 委員

本マニュアルでは、「安全教育、安全管理」は根本療法、「安全対策」は対症療法という見方があり、それぞれ関係性を持つものとして一括して「安全管理」と呼ぶことになっています。そして損害保険でも一般的にこれらをまとめてリスクマネジメントと呼んでいます。従って、この章では安全管理の意味を全てリスクマネジメントという表現で説明しています。自然体験活動の活動中に参加者が重大事故に巻き込まれた場合、その責任が主催者・団体へ問われる事があります。その活動が主催事業なのか受託事業なのか、また、主催者だけで実際の運営は全て下請事業者任せている場合なのかによって、問われる責任も変わります。（民事上、刑事上、行政上、詳しくは後述の各種法律を参照）民事上ではその責任分については、被害者に対して「金銭」という形で補償していかなければならないでしょう。また、重大事故に限らず、参加者が万が一けがをされた場合でも団体側としては「見舞金」として支払っているところもあり、その際は「保険」を利用している団体が殆どではないでしょうか。

当然ながら、事故をなくす事、少なくする事にこしたことはありません。

リスクマネジメントは、「事前に危険を察知し、最小限のコストで最大の効果を発揮するシステム」ですから、日々の訓練が非常に大切になってきます。その結果、リスクマネジメントを実施していれば冒頭に述べた問われる責任も軽減されてくるはずです。

また、自然体験活動を行っている団体は日々の訓練としてリスクマネジメントを実施することは最低限の責任ではないでしょうか。

1.2.2. 主催者の明確化

組織や活動する内容により、自ずと加入する保険も分かってきますし、その責任の範囲も分かってきます。まずは自分たち組織と活動内容を把握しましょう。

●ボランティア団体

一般的にボランティア活動と言っても様々な活動がありますが、例えば、福祉、教育文化、生涯学習、青少年健全育成、環境保全、防災、医療、配食等の活動を言い、①地域社会活動 ②青少年育成活動 ③社会福祉活動 ④社会奉仕活動 ⑤社会教育活動 ⑥その他①～⑤に類する公共性のある活動 の様なボランティア活動を直接的かつ継続的に計画を立てて行なっている団体をボランティア活動団体と言います。

当然ながら「無償」で行なうことが前提で「有償」で行なうことはボランティア活動とはみなされません。

ただし、交通費、食事代費等、実費の費用のみがなされる場合は有償とはみなされません。

また、スポーツ活動、文化活動、地域活動、指導活動を行っているアマチュアの団体等も該当します。

ボランティア活動とは「自ら進んで社会事業に参加すること」をいい、無償奉仕が前提ですから、一般には「職務遂行」に該当しないと言えます。しかし、全ての無償活動が「職務遂行」に該当しないとはい切れず、団体または個人の活動によっては「職務遂行」と判断される活動、「日常生活」を超えた活動と判断される場合がありますので注意が必要です。

(1) 団体がボランティア、スポーツ、文化活動等を行なう場合

① 団体が法人格を有する場合

{(財) 日本レクリエーション協会、(社) 全国子ども連合会、(財) ボーイスカウト日本連盟等}

ア. 団体役員（理事等）職員

法人がボランティア活動を行なう場合、その活動自体法人の業務です。この場合、役員の行為は法人の行為（民44）、職員の行為は法人が使用者責任を行なう行為（民715）です。従って、これらの人々が行なう行為は、法人の「職務遂行」そのものです。例えそれが無報酬であっても「日常生活」の活動とは言えず、「職務遂行」に当たります。

イ. 団体活動に参加するその他の人

ボランティア活動等の場合は会社組織と異なり活動への参加者（指導者、引率者）は個人的に参加するもので、これらの人々への行為は法人の行為そのものではありません。従ってこれらの人々の行為は「職務遂行」とはみなされず、個人の活動と同一の者で「日常生活」に当たります。

②団体が法人格を有しない場合

（地区組織で独立して存在する非法人格のもの、町内会、野球・料理等の無償教室、各種クラブ、同好会等）

- ・団体の役員、団体の活動に参加するその他の人は団体が法人格を有していないので法人の職務はありません。これらの団体は全て個人の集合体ですから、役員であると否とを問わず個人の「日常生活」に該当します。

(2) 個人がボランティア、スポーツ、文化活動を行なう場合

個人が独自にボランティア活動を行なう場合は「日常生活」そのものの活動です。但し、例外として次の場合は該当しません。

ア. 「職務」に関連のある行為

（例）・教師が休日に自宅に生徒を呼び、無償で行なう補習

- ・教師が休日に生徒をハイキングに連れて行くが、学校への報告が行なわれているか或いは学校側が包括的に承認していると判断される場合。

イ. 特定の資格を必要とする職業の行為

- ・列車内で乗客が急に苦しみだした為、乗り合わせた医師が行なった無償医療行為。

●NPO法人

NPO法人とボランティアの違い。

よく一緒にされがちですが、NPOは団体、ボランティアは個人です。ボランティアの活動の特徴である「無報酬性」とNPO活動の特徴である「非営利性」を時々混同しているようですが、『無報酬』とは、前述でも述べましたが、その名の通り報酬をもらわないことです。『非営利』とは、必ずしも、無報酬を意味していません。収益事業を行ってはならないという意味ではなく、活動で得た利益を関係者で配分しないということです。NPO法により、NPO法人は収益事業を行うことが認められています。『収益』と『営利』は別のことです。収益を上げるということは、対価を取るということです。収益を上げて経費（人件費等）を引いたものが『利益』で、それを皆で分配することが『営利』ですが、NPO法人は、利益を分配するのではなく、もう一度次の活動に使うので『非営利』ということになります。

～似ていますが別物です～

	NPO 法人	ボランティア
組織・個人	組織（法人）	個人（非組織）
収益について	収益を上げるが非営利	収益を目的としない
報酬について	有給のスタッフを有する場合が多い	原則として無報酬
目的について	目的（社会的使命）の達成を第一主義とする（責任あり）	自己実現や自己満足のための活動もある（自由性が強い）
経営戦略	必要（しかもかなり重要）	個人の場合は不要、グループの場合は多少必要
収益活動の必要性	組織運営維持のために必要な場合が多い（有償性）	原則として無し（無償性）あっても付随的

●事業者団体

法人（特例有限会社、株式会社等）、個人事業主等は本来、事業目的があり営利活動が主体となります。ボランティア活動団体とは対極的にあり、①地域社会活動②青少年育成活動③社会福祉活動④社会奉仕活動⑤社会教育活動等を行なう場合でも「有償」で行なう場合はボランティア活動とは言えません。

●公的団体

国（各省庁）、独立行政法人、地方自治体、社会教育施設等が対象になります。

平成 15 年 9 月より地方自治法の一部が改正され、「公の施設」の管理方法が「管理委託制度」から「指定管理者制度」に移行されました。つまり、実際の運営を民間へ任せて、効率的・効果的な手法を「公の施設」にも活用することが有効と考えられ、サービスの向上等が期待されています。

政府の方針で段々と民営化に向けての動きが活発になってきており、「公的団体」の扱いが非常に難しくなっています。自然体験活動を実施している現在の公的団体も民営化に向けて動いている様です。

1.2.3. 保険の加入

自然体験活動では様々なフィールドで行われ潜む危険度も高いものから低いものまで多岐にわたると思います。その様な中で金銭的なリスクを最低限に抑えるため、当然ながら自然活動を実施している団体は「保険」への加入は忘れてはなりません。これは、ボランティア団体だろうが、事業者団体だろうが、公的団体だろうが、参加者を守るそして自分自身を守るという意味では「保険」への加入は一つの方法として最低限のマナーではないでしょうか？

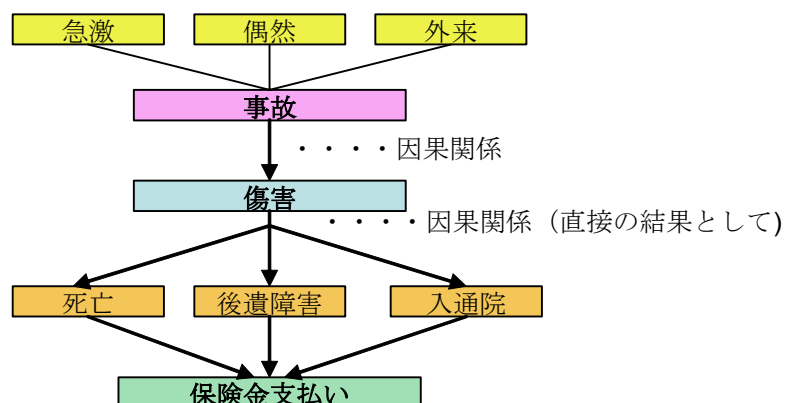
フィールド（山、海、川等）を利用してのプログラムは、それぞれリスクが異なります。「水」を伴うプログラムに対して保険会社はリスクが高いと判断していますし、スキューバダイビング、山岳登攀の活動は引き受けそのものを断っているケースもあるようです。

但し、活動内容によっては、全然問題がない活動ももちろんあります。その様な活動をする中で、保険への加入はしても、目的にあった保険なのか？補償金額は足りているのか？保険へは加入したが保険の適用できない免責を十分理解しているのか？等よく考えると不安になってくることはないでしょうか。そこで多少とも「保険」への知識があれば後々参加者とのトラブルにも巻き込まれる事も少なくなり、急な変更があってもその手続き方法を理解していれば、本来のプログラムもスムーズに運ぶことでしょう。

自然とのふれあい活動において最低必要とされている「傷害保険」、「賠償保険」について説明します。

●傷害保険

傷害保険とは言葉が示すように「傷害」つまり「けが」をすれば保険金の支払いの対象になりますが、大切な定義があります。その定義とは、急激かつ偶然な外来の事故によって傷害を被り、その直接の結果として死亡または、入院・通院した場合等に保険金を支払うことになっています。すなわち



という結果になるのです。

次にこれらについてもう少し詳しく説明することにします。

急激性

単に時間が短いということではなく、予測不能と不可避の2要素が必要です。事故から傷害の発生までの過程が直接的で、時間的な間隔がないことを指します。

例えば、“靴擦れ”や“しもやけ”も確かに傷害ですが、一定の時間の経過によって生じるものであり、突発的なものとは言えないため、保険の対象にはなりません。

ア.「屋根瓦の修理中に足を踏み外し転落する事故」について考えると、「屋根瓦の修理中に足を

踏み外す」ことは予測不能ですし、「転落」する過程は不可避です。
イ。「有毒ガスを継続的に、吸引、呼吸または摂取した結果生じる中毒症状」は「有毒ガスを継続的に、吸引、呼吸または摂取する」事が急激に当たらず事故とは言えません。

偶然性

原因または結果の一方または、両方が偶然であることが必要です。

「予知できない出来事」

ア．“偶然が原因”（階段で足を踏み外す等）

イ．“結果が偶然”（荷物を持ち上げて腰を痛める等）

ウ．“原因と結果がともに偶然”（道路で転んだところを走ってきた車に轢かれる等）のいずれかの事を指します。

足の骨折治療中にボールを蹴って悪化させた場合等、十分に結果を予想することができたけがは、対象になりません。

外来性

外来性とは、傷害が身体の内側から出たものではないことを明らかにする主旨の要件です。けが自体が体の外側に現れる必要はありません。

ア．脳疾患、心臓疾患、糖尿病性昏睡等により意識不明により転倒、或いは自動車運転中に運転不能になり事故にあった場合等は、事故の原因が身体内部に当たる外来性の要件から外れます。

イ．犬にかまれて狂犬病にかかった場合や、海に転落し救助に時間がかかり肺炎になった場合等は、急激、偶然、外来の事故を直接の原因としているため傷害の事故となります。

傷害とは

傷害とは、一般的には「けが」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。従って、打撲傷、切り傷、刺し傷、火傷、捻挫、骨折に限らず、内臓破裂、筋違いや窒息（煙による窒息、溺死、食物が喉に詰まったための窒息死等）、毒物による急性中毒物も対象になります。

(1) 傷害に該当する具体的な事故例

ア．水死

遊泳中におぼれた場合、事故により川、海に転落しおぼれた場合、家庭内で幼児、高齢者或いは、飲酒の上入浴中に風呂でおぼれる場合等、窒息により、死亡や、長時間（5～10分程度）に脳に酸素が供給されないため、脳に重大な損傷が残り後遺障害が残る場合があります。

また、冷水に入ることにより心不全を起こし死亡することがあります。

いずれも、急激かつ偶然な外来の事故であれば傷害となりますが、心疾患が原因でおぼれた場合は外来性に欠けるため傷害保険の対象外となります。

イ．中毒

誤って毒物を飲み込んだ、化学工場の事故により有毒ガスが充満しこれを吸い込んだ等の毒物による急性中毒については傷害保険の対象です。中毒形態として、肺への吸引、消化器からの吸引のみならず皮膚からの吸引等があります。また、食物性細菌中毒（いわゆる食中毒）は対象外となっています。

ウ．高山病

標高が 3,800 メートルを越すと気圧が下がって低酸素状態となり、高山病の可能性があると言われています。高山病自体は疾病になるため傷害保険の対象外ですが、航空機事故で飛行機の与圧がなくなり高山病となったケース等は、疾病の直接の原因が急激、偶然、外来の事故であるため傷害事故となります。なお、海外旅行傷害保険では、トレッキングの様に運動危険に該当しない場合は疾病治療、疾病死亡で補償の対象とされています。

エ．窒息

溺死や、タンク内の清掃中に酸素欠乏症に陥ったケース、或いは、喉に食物を詰める等、肺からの酸素の摂取が困難となって生じる障害全体を指し、傷害保険の傷害にあたります。

オ. 熱中症（日射病、熱中症）

高温、高熱の条件下でエネルギーの消費量の大きい労働や運動をした時に、体温調節機能に失調を来し発汗停止、体温上昇、精神障害が発生します。これら症状を総称し熱中症と言います。

通常的生活・スポーツの中で発生したものは傷害事故となりませんが、その原因が船の遭難等、急激、偶然、外来であれば傷害事故となります。

（最近では特約を付帯すれば一部熱中症を補償の対象とするものもあります。）

(2) 傷害保険の特約

活動する内容、団体の種別（ボランティア、事業者団体）や加入する傷害保険によっても異なりますが、「熱中症」を補償する場合の特約、行方不明になり捜索する、家族が駆けつける費用を持つ「救援者費用」の特約があります。これらは活動内容や団体種別によって加入できる場合とできない場合がありますので、事前に保険会社（代理店）へ相談することをお勧めします。

(3) 傷害保険の対象にならない主な活動

イ. 山岳登攀（ピッケル、アイゼン、ザイル等の登山用具を使うもの）

ロ. リュージュ、スカイダイビング、ハンググライダー搭乗等の運動

*但し、上記活動に対して一定の割り増し保険料を払えば加入できる活動もあります。しかし、保険会社の引き受けは厳しいようです。

(4) 主な免責事由

*地震、噴火、津波等の天災。故意、自殺、犯罪行為、けんか、酒酔い、戦争、暴動等。

*当初活動する内容から逸脱した活動をした場合は免責に該当する場合があります。

(5) 活動団体によって加入する保険

それぞれ自分達の活動目的が明確になれば、どの保険に加入したら良いか分かってきます。

① ボランティア活動団体

ボランティア活動保険

先にも述べた様に、自発的な意思により、他人や社会に貢献する活動の推進を目的とする法人等が加入（保険契約者）できます。その例として、

② スポーツ活動、文化活動、ボランティア活動、地域活動、指導活動を行なう 5 名以上のアマチュア団体（社会教育関係団体）が対象となります。

スポーツ安全保険

この保険は 1 年間を通じて活動を行い、事前に参加者を記名し 5 名以上で申し込まなければなりません。

また、対象となる範囲で団体の管理下に限定されており、団体の活動計画に基づき、指導監督者の指示に従って団体活動を行っている間を補償します。従って、単独の行動や練習は含みません。

これらに加入するに当たっては引き受け基準がありますので、十分確認の上で手続きをした方が良いでしょう。

ボランティア保険の例

	保険金の種類	加入プラン・補償金額		
	保険金の種類	Aプラン	Bプラン	Cプラン
傷害事故	死亡保険金	1115.3万円	2302.1万円	3521.9万円
	後遺傷害保険金	1115.3万円	2302.1万円	3521.9万円
	入院保険金(1日)	5900円	8700円	11000円
	通院保険金(1日)	3800円	5600円	7600円
	手術保険金	入院保険金日額に手術の種類に応じた倍率		
賠償事故	賠償責任保険金(※)	3.5億円 (限度額)	4億円 (限度額)	4.5億円 (限度額)
掛け金(年間)	基本プラン	300円	500円	700円
	天災プラン	770円	1360円	1950円

①参加申込者(加入できる方)

ボランティア個人またはボランティアグループ、特定非営利活動法人(NPO法人)

※1 社会福祉協議会に登録、または委嘱されていることが必要です。

※2 NPO法人は特定非営利活動促進法により法人格を有していなければなりません。

②被保険者(補償の対象となる方)

●ボランティア個人

●ボランティアの監督義務者※1

●特定非営利活動法人(NPO法人)※2(賠償事故のみ)

※1 ボランティアが子供などの未成年者で責任能力がない場合には、親権者などの監督義務者が法律上の損害賠償責任を負う場合があるため、被保険者としています。

※2 NPO法人に所属するボランティアの場合、ボランティアの活動中の事故により、NPO法人が法律上の賠償責任を負う場合があるため、被保険者としています。

③対象となるボランティア活動

日本国内における自発的な意思に基づき他人や社会に貢献する無償(非営利)の活動で、次の(1)

(2)(3)のいずれかに該当する活動とします。

(1) ボランティアグループの会則に則り企画、立案された活動(グループが社会福祉協議会に登録されていることが必要です。)

(2) 社会福祉協議会に届出た活動

(3) 社会福祉協議会に委嘱された活動

※活動には活動のための学習会または会議等も含まれます。次のボランティア活動は補償の対象となりません。

◎海難救助ボランティア活動

◎山岳救助ボランティア活動

◎銃器を使用する害獣駆除ボランティア活動

◎野焼きまたは山焼きを行う森林ボランティア活動

◎チェーンソーを使用する森林ボランティア活動

申し込み窓口は各都道府県にあるスポーツ安全協会支部になります。

スポーツ安全保険の例

子ども(※)の団体

保険金の種類	加入プラン・補償金額		
保険金の種類	A	AC	C
加入対象	・中学生以下の子ども ・子どもの団体に所属し、 スポーツ活動を行わない 大人（スポーツの指導・審判を除く。）	子どもの団体に所属し、子どもと一緒にスポーツ活動（指導、審判など）を行う大人	
死亡	2000万円	1000万円	2000万円
後遺障害（最高）	3000万円	1500万円	3000万円
入院日額	4000円	2500円	4000円
通院日額	1500円	1000円	1500円
身体賠償（支払限度額）	1人…1億円（免責金額1000円） 1事故…5億円（免責金額1000円）		
財物賠償（支払限度額）	500万円 （免責金額1,000円）		
突然死（急性心不全、脳内出血等）	160万円		
掛け金 （1人につき年額）	500円	1000円	1500円

（※）「子ども」とは「中学生以下の児童、生徒および幼児並びにもう学校、ろう学校、養護学校の児童、生徒および幼児」をいう。

●スポーツ活動、文化活動、ボランティア活動、地域活動等を行う5名以上の子どもにより構成された団体（中学生以下の社会教育関係団体）を対象とする。

（例）スポーツ少年団、少年スポーツクラブ、子ども会、学童クラブ、ボーイスカウト、ガールスカウト、海洋少年団、少年野球クラブ、少年サッカークラブ、少年剣道クラブなど

大人の団体

保険金の種類	加入プラン・補償金額			
保険金の種類	A	B	C	D
加入対象	高校生以上の文化活動団体	老人クラブなどの団体	高校生以上のスポーツ活動団体	危険度の高いスポーツ活動団体
死亡	2000万円	600万円	2000万円	500万円
後遺障害(最高)	3000万円	900万円	3000万円	750万円
入院日額	4000円	1800円	4000円	1800円
通院日額	1500円	1000円	1500円	1000円
身体賠償(支払限度額)	1人…1億円(免責金額1000円) 1事故…5億円(免責金額1000円)			
財物賠償(支払限度額)	1事故…500万円(免責金額1,000円)			
突然死(急性心不全、脳内出血等)	160万円			
掛け金 (1人につき年額)	500円	800円	1500円	1000円

●スポーツ活動、文化活動、ボランティア活動、地域活動等を行う5名以上のアマチュアの大人の団体(社会教育関係団体)を対象とする。

A(成人の文化活動・ボランティア活動・地域活動を行う団体)

…高校生以上の生徒・学生または社会人の文化活動、ボランティア活動、地域活動(スポーツ・ダンスを行う団体を除く。)(例)コーラスサークル、英会話、茶道、華道、防犯・防災活動等を行う団体

B(老人クラブ等)

…団員がおおむね、60歳以上の人により構成されている団体 1. 地域住民により構成されたスポーツ活動を行う団体

(例) ゲートボールクラブ、ハイキングクラブ、ウォーキングクラブ、社交ダンス等を行う団体

C(成人のスポーツ(Dを除く))

…高校生以上の生徒・学生または社会人により構成されている団体

(例) バレーボール、野球、ジャズダンス、ハイキング、釣り、キャンプ、サイクリング、スキー、パラグライダー、スキューバダイビング等を行う団体

D(危険度の高いスポーツを行う団体)

…山岳登山(ピッケル、アイゼン等の登山用具を使用するもの)、アメリカンフットボール、スカイダイビング、ハンググライダー搭乗等を行う団体

(注) 冬山登山、岩登り、沢登り、フリークライミングなどの特殊な技術と経験を要する登山は、「山岳登山」に該当する。

③NPO法人

NPO法人については、各保険会社が専用の保険を開発・販売しています。これにも様々な取り決めがあります。NPO法人であれば全て加入できるというものでもありません。活動内容にも制限があります。また、補償範囲も特約等で幅広く補償されており、それぞれの活動を良く把握し、詳細を良く調べて保険会社(代理店)へ確認されることをお勧めします。

④事業者団体

それぞれの活動目的により加入する保険も異なりますが、まずは

日帰り活動を実施する場合

主にレクリエーション(行事参加者)保険になるでしょう。この内容は実施するプログラムによって料率が異なりますので十分注意が必要です。

(例) (*保険料はA<B<C、の順に高い)

レクリエーション保険の例

保険金の種類	加入プラン・補償金額		
保険金の種類	Aの活動	Bの活動	Cの活動
死亡・後遺障害	1,000万円	1,000万円	1,000万円
入院日額	3000円	3000円	3000円
通院日額	1000円	1000円	1000円
活動内容	磯遊び・草むしり・草刈り・森林浴・ハイキング・木工教室など	船釣り・ウインドサーフィン・乗馬・フィールドアスレチックなど	カヌー・カッター・サーフィンを・スキー(歩くスキー含む)など
保険料 (1名・1日あたり)	43円	213円	427円

※ 1保険契約あたりの最低保険料は1,000円です。

※ 宿泊を伴う行事は対象と成りません。(国内旅行傷害保険をお勧めします)

※ 便利な年間包括契約もございます。

対 象: 1日の参加者が10名以上の各種行事です。

開催が2日以上の場合には、1日平均で10名以上の参加者が必要になります。

申込人: 行事主催者

被保険者: 行事に参加する全員 (一部除外することはできません。)

※A,B,Cの活動に該当しない活動として

宿泊活動を実施する場合

主に国内旅行傷害保険になるでしょう。

活動する内容によって保険料の差はありませんが、実施する日数(一泊二日、三泊四日等)によって料金が変わります。また、日帰り活動で対象にならなかった下草刈り、枝払いは国内旅行傷害保険で引き受けが可能です。活動内容を確認し、事前に保険会社(代理店)に連絡をして確認することをお勧めします。

いずれも、活動内容によって加入する保険や保険料あるいは保険加入の引き受けができるかどうか異なってきますので事前に確認しましょう。

国内旅行保険の例

保険金の種類			加入プラン・補償金額		
ご契約プラン			A	B	C
死亡・後遺障害			1,000万円	2,000万円	3,000万円
入院日額			5,000円	5,000円	5,000円
通院日額			2,000円	2,000円	2,000円
救援者費用			200万円	200万円	200万円
保 険 料	保 険 期 間	2日まで	360円	500円	640円
		4日まで	419円	582円	745円

(注) たとえば「6月1日より6月4日までの旅行」の保険期間は、「4日」となります。

⑤公的団体

前述の主催者の明確化のところで説明しましたが、昨今の民営化に向けた動きによって少し複雑になってきました。現時点(平成18年1月)で分かっていることについて説明しますが、今までは公共施設を使つてのプログラムや公的団体が主催運営するプログラムについて、「保険」へ加入していないケースもあったと考えられます。

これから「指定管理者制度」が、どんどんと導入されていく場合は注意が必要です。

施設そのものは公的団体の所有ですが、実際の運営は民間が運営することになります。万が一の賠償については、一部まだ国家賠償として適用が可能な様ですが、実際の運営は民間が完全に任せられている様ですからプログラム実施中に起きた事故については「指定管理者制度」を任せられた民間業者が責任を負うことになるでしょう。

また、後述する「賠償保険」、「損害保険とリスクマネジメント」のところでも説明しますが、賠償保険はそのプログラムを実施して起きた事故について、法律上の賠償責任を負担することについて補償する保険です。また、相手側から賠償請求がなければ発動しないのが賠償保険です。比較的軽度な事故（けが）については、恐らく賠償請求されないでしょう。ではその時に何か方法がないかと言われた時に「見舞金」として使われるのが「傷害保険」です。現在、「指定管理者制度」として任せられた民間業者、これから「指定管理者制度」を受けようとしている民間業者は地方自治体と再度確認し、その様な時が起きた場合はどの様に対応するのか良く確認する必要があります。

賠償請求された場合、その責任の所在も確認し、民間業者の責任の範囲は何処までなのか、何処まで守ってくれているのか？一般参加者がけがをし、見舞金として支払う時はどの様にしたら良いのか絶対に確認をして下さい。もし、予算として難しい場合は、万が一のことを思って参加者から最低限の経費（傷害保険料）として、参加費を徴収したら如何でしょうか。

また、「指定管理者制度」として任せられた民間業者だけではなく、これからは社会教育施設等や独立行政法人等も同じ様な動きになっていくのではないのでしょうか？国の指針で官から民間への動きが活発になって法律も変わりますので今後の動きに十分注意していく必要があります。

●賠償保険

賠償保険にも重要な定義があります。被保険者（補償を受ける者、ここでは主催者及び指導者）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被る損害を補償いたします。従って、①～④の一つが欠けてもこの保険の対象とはなりません。他人に損害を与え、賠償金を請求されるケースは色々ありますが、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とは、あくまでも他人にけがを負わせた、死亡させた場合（対人賠償）や、他人の物を壊した場合（対物賠償）に限っています。ですから、名誉毀損に基づく賠償責任は、法律上では賠償責任が発生するものの、この保険では適用されません。また、賠償責任の発生は極めて多種多様の種類や形態に分かれ、これらすべてのものを補償するとなると技術的に難しく、非常に煩雑化します。自然体験活動において、考えられる「賠償責任」には、大きく分けると次の三つが考えられます。

①指導中における賠償責任

指導者が参加者に対して指導ミス、管理の不備、監督不行き届きや、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が考えられます。

ア. 危険な場所や欠陥のある施設で開催したため、参加者がけがをし、賠償責任を負った。

イ. 技術的な指導ミスにより参加者がけがをし、賠償責任を負った。・・・等

②飲食物による賠償責任

キャンプ等で指導者の指導の下、食事を作り参加者が食した結果、食中毒が発生し、賠償責任を負った。・・・等

③貴重品等、一時的に預かりその損害に対する賠償

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、その品物をなくしたり壊したりした場合が考えられます。

(1)賠償保険の支払われる項目

①損害賠償金

被保険者（主催者、指導者）が被害者に対して賠償債務のために支払うことを義務付けられた金額。治療費、入院費、通院費、慰謝料、休業損、葬儀料、死亡による逸失利益や物の修理代等の費用。

②訴訟費用

保険会社の承認を得て失出した訴訟、仲裁、和解または調停のための費用。訴訟の結果被保険者の勝訴に終わっても補償されます。

③損害防止軽減費用

この費用のうち、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無いことが後で判明された場合でも補償されます。

(2)賠償事故が発生した場合

万が一賠償事故が発生しその責任を負わされた時は、加害者（指導者）と被害者（参加者）との交渉は基本的には当事者同士で行わなければなりません。相手との交渉は感情的な問題があり損害額の確定は非常に困難です。話し合いがうまく運ばない時には裁判になることもあります。また、交渉を早く終わらせがたいため安易に相手の言うことを認めてしまい、「保険に加入していますので後で請求して下さい。」という事は絶対に避けるべきです。保険会社のアドバイスや弁護士からのアドバイスは必要不可欠です。一人で示談交渉解決は避けるべきです。また、傷害保険と違い、参加申込書やパンフレット等に賠償保険に加入している旨の案内は避けて下さい。思わぬトラブルに巻き込まれる場合があります。

傷害保険と賠償保険の違いがご理解いただけたと思います。自然体験活動ではこの二つの保険の加入は必須です。傷害保険は被害者に見舞金としてすぐに利用できますし責任問題を追及されたら賠償保険で対応できますのでこの二つの保険の加入は避けられません。

(3)昨今の賠償保険の動向

ボランティア団体やスポーツ活動、文化活動、地域活動を行う団体は、傷害保険とセットで加入できるようになっています。反面、事業者団体はその職業リスクによって料金も変わりますので注意が必要です。また、カヌーやスキューバダイビング、山岳登攀等の比較的风险が高いとされている活動は保険会社側の引き受けが厳しくなり、賠償保険へ加入するのも難しくなっています。

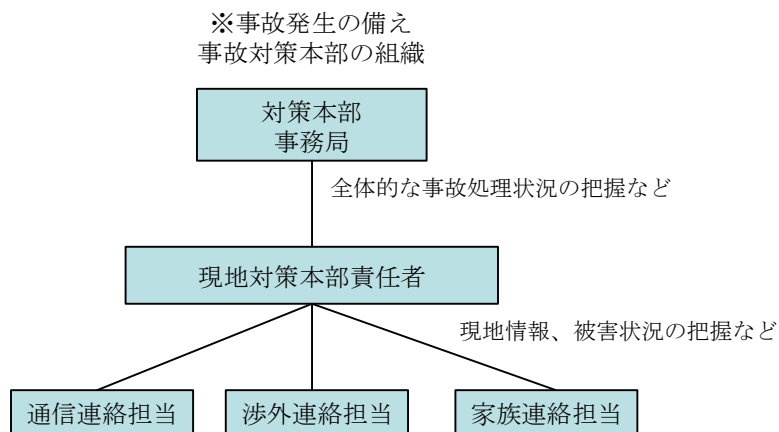
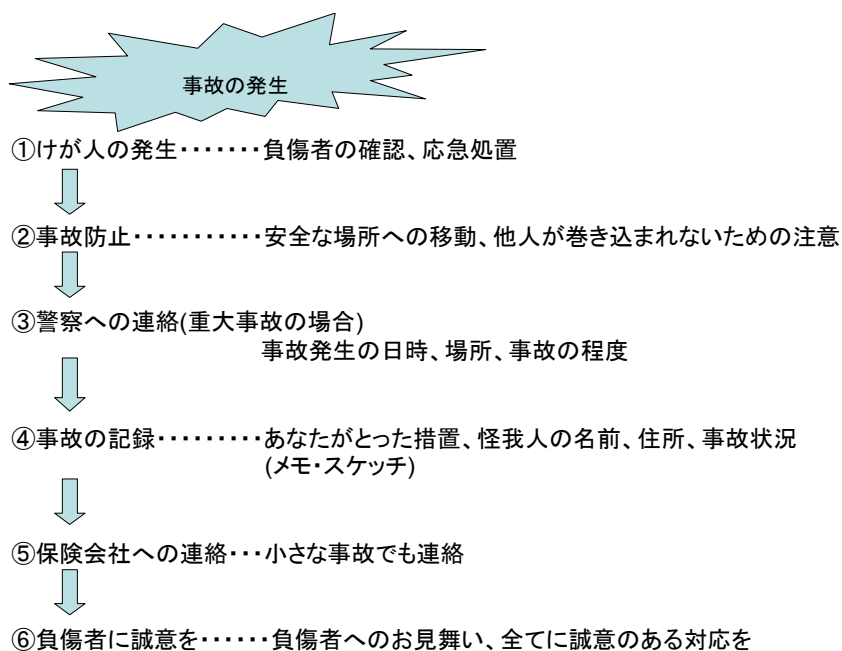
＊傷害保険・賠償保険はボランティア団体、NPO法人、事業者団体によって、同じ保険でも傷害保険の対象になる人や、活動の範囲によって賠償保険の対象になる人は異なってきます。一般的にボランティア団体、NPO法人は傷害保険の対象になる人は会員本人です。一方、事業者団体が加入する傷害保険は、通常その団体が主催するプログラム活動に参加した一般の人達が対象になります。

1.2.4. 事故発生に対応する体制の確立

万が一事故が発生したとしても決して慌てる必要はありません。日頃、皆さんが事故発生時にどう対処すれば良いか訓練したことをやるだけです。最低準備しておくべきことを確認しましょう。また、事故が発生した場合、迅速に処理体制が組めるよう、あらかじめ事故処理のための組織を決め、それぞれの役割を定めておいた方が良いでしょう。この対応がしっかりできないと被害者（参加者）とトラブルに発展する可能性があります。

ポイントは「誰が、何を、どの様にすれば良いのか」の役割を定め、団体の規模に応じて現場に合わせた体制を作る必要があります。

※事故が起きてしまった時の対応
(下記図参照)



* 情報提供、被害状況の把握、家族への連絡、対策本部との折衝など

注) 上記組織図は、「誰が、何を、どのようにすれば良いのか」役割を定めた一般的な参考例です。
実際は団体の規模に応じて現場にあわせた組織作りの必要があります。

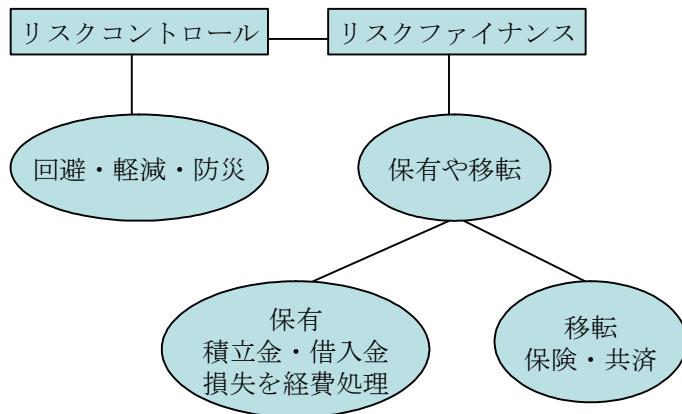
＊事故対策本部の事務分掌

組 織	分 掌 内 容
対 策 本 部 事 務 局	(1) 情報、意見交換 (2) 事故処理方針の決定 (3) 全体的な事故処理状況の把握
事務局責任者	(1) 報道機関との折衝、情報提供 (2) 家族への連絡、情報提供 (3) 待機場所への案内 (4) 現地派遣についての案内 (5) 警察との連絡
連絡・渉外・家族、連絡担当	(1) 保険会社との連絡、折衝 (2) 金銭の出納管理 (3) 現地との連絡、情報の収集

1.2.5. 損害保険とリスクマネジメント

損害保険業界では傷害保険、賠償保険の販売にとどまらず、事故を未然に防げる様に又は、事故が起きても最小限の被害に止められるように企業等にリスクマネジメントサービス（有料の場合も有）を提供しています。これは双方にとってメリットが高いことが分かっています。

リスクマネジメントとは「事前に危険を察知し、最小限のコストで、最大限の効果を発揮する」システムなのです。その手順・手法としては次の様な形で形成されています。



①リスクコントロール

これは、安全マニュアルの作成や見直し、点検表、ヒヤリ、ハット報告書等を利用し未然に事故を防げるように日頃から訓練することです。また、訓練した日時を記録しておくことも大切なことです。

②リスクファイナンス

これは、万が一事故が発生した場合に被害者に十分に見舞い金等を準備することです。

保有・①積立金（万が一の時に備えて積み立てておく）

②借入金（万が一のことが発生したら金融機関等から借り入れをする）

③経理処理（万が一のことが発生したら補償金、見舞金として経理処理をする）

移転・①共済制度を作る又は共済に加入する

②保険に加入する

保有しているところはまれかもしれませんが、現実のところ殆どが「移転」の保険を利用していると思います。

安全対策を考える時にこの二つの準備が必要です。どちらか一方準備しただけでは十分なリスクマネジメントを語ることはできません。

私は、自然体験活動を行っている団体（法人、NPO法人等）の保険を扱っており、その団体は日本全国に広がっており、山での活動、川での活動、海での活動等様々な活動をしています。

事故の連絡を受けた時に、そこには共通的なものがあるかと思います。また、事故に至るまでは必ずと言っていい程その布石があり、それを見逃すと大事故に繋がる可能性があります。

それと、前項にも書きましたが「水」の関係する活動に対しての賠償保険の引き受けが大変厳しくなっています。ある地域ではカヌー、ラフティングについての引き受けを断られたとか、また、一部の保険会社では「スキー」の賠償保険の加入までもが規制されてきています。

これから、業界・団体へますます安全対策が要求されてくると考えます。2005年7月、知床半島が世界遺産に登録されました。これからさらに観光客が増えるでしょう。その結果事故・けがの発生率が増加する事が予想されます。12年前に屋久島が世界遺産に登録されてから観光客のけがの発生率が増えています。

最後に、参加者やその家族が痛い思いや悲しみに陥るのは誰もが嫌なはずで、それを唯一サポートして助けられるのは指導者・リーダーと言われる人達です。リスクマネジメントは誰のために行うのか？参加者を守るのはもちろんですが、それは主催者、指導者つまり自分自身を守るために行うのです。

1.3. 法律についての予備知識

1.3.1. 主催者側の事故に対する責任の考え方

早川 修 委員

●本項の目的

私は、司法修習時代を高知県で過ごしました。裁判所には、毎日、高知城がある高知公園を通過して通勤していたのですが、高知城の美しさもさることながら、高知公園の四季折々の自然とその変化の様に大変感動し、また癒されました。

自然は生き物ということは頭では分かっていたのですが、初めて1年を通じて自然に囲まれて生活をし、木々が一日一日変化していくのを見て、自然の神秘に大変驚くと共に、自然に対する愛情が自然と沸き上がってきたことを覚えています。

自然は、人を感動させ、癒し、そして、考え、成長させる力を有しています。

そのため、自然体験活動に参加する方々は、感動、癒し、そして、成長を求めて参加し、皆、笑顔で帰ることを願っています。

ところが、残念ながら、自然では多くの死亡事故が起きています。

私は、平成13年4月に起きたリバーラフト転覆乗客死亡事故において、事業者・ガイド側の弁護士として、民事訴訟、海難審判、及び刑事弁護を担当すると共に、自然体験活動分野以外でも多くの死亡事故に携わってきました。

死亡事故の裁判を通じていつも思うことは、裁判の結果如何に関わらず、事故は決して誰も幸せにはしないということです。

私は、裁判所の法廷及び海難審判庁の審判廷に立つ者として、自然を活動の場とする方々が、重大な事故を起こさないためには何をすべきなのかを日々真剣に考えてきました。それは、亡くなった方の命を無駄にしたいくはないという気持ちと、ご遺族が事故を起した方々に最後にやさしく語り掛けて下さった「もう二度と私たちのような家族を出さないで下さい」とのお言葉が私自身への言葉でもあったと受け止めていること、そして、私は大きな事故は必ず防ぐことができると信じているからです。

本項では、私が訴訟活動等を通じて得てきた経験・知識等に基づき、自然体験活動に関わられる方々が身に付けておくべきリスクマネジメント、つまり「法的視点から見る安全管理の手法」について解説したいと思います。

●事故を起した場合の法的責任

(1) 法的責任の種類

自然体験活動において事故を起した場合の法的責任は、①民事上の責任、②刑事上の責任、③行政上の責任があります（図1参照）。

民事上の責任

①意義

民事上の責任とは、被害者側に対して損害賠償金を支払わなければならない責任のことです。

判決主文では、例えば、「被告らは、原告に対し、連帯して5000万円を支払え。」等と記載されます。

②契約責任と不法行為責任

民事上の責任には、契約上の債務（安全に自然体験活動を行う債務）の履行に違反した債務不履行責任（民法第415条）と、契約関係の有無に拘わらず故意或いは過失によって他人に損害を生じさせた場合に生じる不法行為責任（民法第709条）とがあります。被害者側から民事訴訟を提起される場合、訴状にはこの二つの構成がともに記載されていることが多いですが、法律構成の違いに過ぎず、損害賠償金が2倍になるわけではありません。

③賠償金と保険

現在の裁判所の損害賠償金の算定は、ケースバイケースを基本としつつも、死亡、傷害の別を問わず高額化しつつあり、人の命の重さを昔より重視する傾向にありますので、昔の賠償事例をそのまま基準

にすることは危険です。

従って、民事上の責任の場合、保険に加入しておくこと、しかも十分な額の保険に加入しておくことはリスクマネジメントにおける最後の砦であると同時に、参加者に対する自然体験活動者としての最低限の責務であろうと思います（保険については、前項参照）。

④免責同意書

民事上の責任に関しては、「主催者は、この活動において生じた事故の責任を一切負いません」等と記載した書面に参加者の署名を求める免責同意書の有効性も問題となるところですが、少なくとも、事業者側の過失の有無及び態様の如何に関わらず1円たりとも賠償しませんという全部免責同意書は、これまで多くの裁判例で無効とされており、平成13年4月1日に施行された消費者契約法第8条でも明確に無効と明記されました（なお、アメリカにおいても、少なくとも過失の有無及び態様如何を問わずに全部免責するとの同意書は、Public Policy（公序良俗）に違反する無効のものであると判示される傾向にあります。）。

この点、事業者の方々には、法律上無効とされていても参加者に対する教育効果や事故が起きた時の牽制力を期待して依然として全部免責同意書に署名を求めている方々も多い様ですが、教育効果は、自然の危険性や参加ルールを明記した参加同意書なり危険同意書等の書面で賄うことはできますし、大きな事故が起きた時には被害者側に弁護士が付きますので、牽制力は発揮されないどころか、違法な行為をしていることについても非難されますので、全部免責同意書は廃止すべきです。

但し、消費者契約法第8条は、事業者側に軽微な過失がある場合に、一定額の限度で損害賠償金を制限する一部免責同意書の効力については規定しておらず、一定の要件の下においては、今後の訴訟において有効となる可能性があります。

刑事上の責任

①意義

刑事上の責任とは、国家による刑罰権の行使を受け、刑に服する責任のことです。

判決主文では、例えば、「被告人を懲役1年6月に処する。」等と記載されます。

②罪名と法定刑

自然体験活動において事故を起した場合、適用される罪名は、業務上過失致死傷罪（刑法第211条第1項）、過失傷害罪（刑法第209条第1項）及び過失致死罪（刑法第210条）が考えられます。

業務上過失致死傷罪は、「業務上必要な注意を怠り、よって人を死傷させた」場合であり、自然体験活動を業としている主催者や指導者の方々に適用されます。法定刑は、「5年以下の懲役若しくは禁錮又は50万円以下の罰金」です。

他方、過失傷害罪及び過失致死罪は、ボランティアが事故を起してしまった場合のように業務上の事故とはいえない場合に適用されます。法定刑は、過失傷害罪の場合は「30万円以下の罰金又は科料」であり、過失致死罪の場合は「50万円以下の罰金」です。但し、過失傷害罪の場合には、告訴がなければ処罰されません。

③執行猶予

なお、前科がない、事故態様が悪質であるとはいえない等酌むべき事情がある場合、一定の要件の下において、刑の執行が猶予され、刑務所に行かなくても済む制度があります（執行猶予制度—刑法25条等）。これは、刑の執行に伴う不利益を回避することにより、今後の更生に役立たせるための制度です。

行政上の責任

①意義

行政上の責任とは、行政庁から免許の取消・業務の停止命令等を受けたり、或いは指導を受ける等の責任のことです。

例えば、湖、川、海等で、カヌー、カヤック等により事故を起した場合、海難審判法における「勧告」を受ける可能性があります（法63条等）。

②海難審判

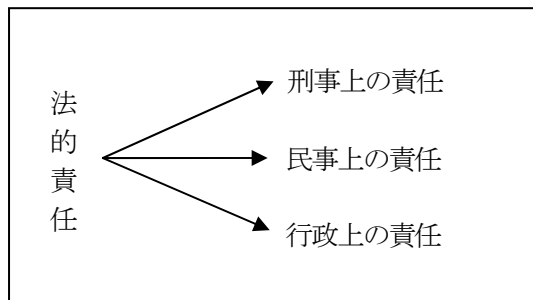
海難審判とは、海難の原因を解明して今後の事故発生防止に努めることを目的とする行政手続です。

海難審判の対象は、あくまでも「船舶」に関する事故に限られ（海難審判法 2 条）、また「船舶」には、カヤック、カナディアンカヌー、リバーラフトも含まれます。

③勧告

「勧告」とは、行政処分ではなく行政指導であり、官報及び新聞紙（日本海事新聞）にその内容が公示され（海難審判法施行規則 75 条）、また国土交通大臣は、理事官（刑事裁判における検察官と類似の職務を行う機関）をして勧告を受けた者が如何なる措置を執ったかを調べさせることができます（同規則 78 条）

図1 3つの法的責任



(2) 法的責任の主体

主催者・指導者

自然体験活動の主催者及び指導者は、参加者の生命及び健康等を危険から保護すべき義務を負担するものとして法的責任の主体となります。

指導者には、リーダー指導者とそれ以外の指導者（厳格には「指導者」と言い切れないが、参加者との関係では主催者側に立つ者をも含みます。以下、同様）がいますが、リーダーではなくとも、指導者である限りは法的責任の主体となり得ます。確かに、裁判例ではリーダー指導者のみが責任を問われる例が多いですが、川での自然体験で子どもが溺死した事件の民事訴訟では、現場にいた指導者全員が被告として訴えられています。従って、自分は組織の中では下だからというのではなく、全指導者が、強い責任感と高い安全意識の下で活動を行わなければなりません。

ボランティア

自然体験活動の現場での指導者の多くはボランティアですが、ボランティアであっても、法的責任の主体となることは裁判例上確定しています。

ボランティアであっても、参加者の生命及び健康等を危険から保護すべき義務を負うべきと考えられているためです。

但し、裁判所も、ボランティアの無償活動性等に配慮し、損害賠償額の認定等において参加者側の落ち度との比較考量等により高額な賠償金を課さないようにする等、一定の温情を示していることが多いといえます。

(3) 法的責任を問われる場合一過失とは

事故が起きれば当然に法的責任が生じるという訳ではありません。

法は、不可能を強いるものではなく、かつ他者の過失についてまで責任を負わされることがないのが大原則（責任主義）です。

法的責任が問われるのは、あくまでも、指導者側に「過失」がある場合に限られます。

「過失」とは、民事刑事を問わず、①危険を予見すべき義務、及び②危険を回避すべき義務のいずれか一方にでも違反する行為を意味します。

これを安全管理の視点からまとめれば、①事前の安全管理としては、予め危険を予見し、②行為時における安全管理としては、実際に危険を回避する適切な行動を取ることとすることができます。

そして、裁判所において法的責任が問われる場合の多くが、①参加者の行動（以下、健康状態を含む）を把握できていない場合と、②危険な場所・物（以下、動植物・道具を含む）及び自然現象を把握できていない場合とに分類することができます。

そこで、法的視点から見る安全管理のポイントを分かり易くかつ大きく分類しますと、①「事前」に「参加者の行動」と「危険な場所・物・自然現象」を予見し、②「行為時」に「参加者の行動」と「危険な場所・物・自然現象」に伴う「危険を回避する適切な行為」を取ることとすることができます。

●法的視点から見る安全対策のポイント

(1) 事前の安全管理

人的体制の確立

死亡事故の多くは、指導者が参加者を見失うことにより起きています。

そこで、事前の安全管理としては、参加者の行動等を的確に把握できるだけの人的体制を整えておく必要があります。

人的体制確立のポイントは、次のとおりです。

①指導者の人数の確保と役割分担

参加者の人数、年齢等に見合った指導者の数をまず確保する必要があります。指導者の数が足りない場合は、保護者の同伴を求める等の補充策が必要です。

そして、ただ単に指導者側の人数を確保するだけではなく、指導者間における役割分担を定めておかねばなりません。指導者の人数が多くても、各指導者がばらばらに参加者を監視していたがために参加者を見失い参加者が死亡する事故が起きているからです。人の能力には限界があり、プロフェッショナルな指導者であっても、一人で全てをこなすことはできないのであって、自然体験活動の指導においては、指導者間のチームワークが不可欠なのです。

②指導者の質の確保

次に、指導者の質の確保も重要です。

指導者の質とは、まず、指導者が高度の安全意識を常に有していなければならないということです。事故は指導者の気持ちの緩み・慢心から起きることが多いからです。そして、事故は気持ちの緩み・慢心ばかりではなく、安全意識を有しながらも、他の指導者や参加者の手前無理をしてしまい事故が起きることがあります。つまり、指導者が高度の安全意識を有しているというためには、気持ちの緩み・慢心だけでなく、「無理」をしない強い意志を有していることが不可欠です。

次に、指導者の質とは、指導者が事前に危険を予見し回避する能力を有していなければならないということです。つまり、指導者には、高度の安全意識と危険を予見し回避する能力が必要になります。そのために、指導者は、常にトレーニングに励み、学習し続ける必要があります。各種団体の研修に参加する、危険予知トレーニングを実施する、ファーストエイドを身に付ける、指導者間で危険箇所等の情報交換をする、情報交換等のネットワークを創る等、危険を事前に予見し回避する能力を身に付ける努力を怠ってはなりません。

そして、これらの訓練が、高い安全意識と強い意志を高めていくことになります。

③参加者への説明と健康状態の確保

自然体験活動は、指導者の一方的な指導ではなく、参加者が自ら体験・参加することにより初めて成り立つものであり、指導者と参加者の共同作業です。

そのため、人的体制としては、参加者に自己の取るべき行動を理解してもらい、かつそのために指導者と参加者が活動に支障のない健康状態であることが前提となります。

自然のもつ危険性や参加ルールについての事前の説明は、参加者に自分の命は自分で守るという大原則の下、その守り方を自然体験活動のプロとして伝授するものである以上、非常に重要なものです。そのため、説明は、書面を交付するだけとか、簡単に話をして終わるようなことがあってはならず、説明の際には、参加者への質問を織り交ぜ、参加者の理解度を高める工夫が必要です。

次に、参加者の健康状態の確認ですが、その確認作業の多くは参加者の自主申告に依存しています。しかし、より高度の安全対策を実現するためには、指導者は、参加者を自ら観察し、顔色や行動等に気を配る必要があります。そして、参加者の健康に少しでも疑問を感じた場合には、その参加者のために思い、強い意志で参加を中止させる等の措置を取って下さい。

なお、指導者が体調の無理を押して事故を起した事例がありますので、指導者も参加者と同じことが言えます。

④連絡体制の確立

なお、人的体制としては、事故が起きた場合の連絡体制が整備されていることが大前提となります。そこで、連絡先はどこか、携帯電話を常に持参しているか、携帯電話の電波は通るか等の連絡体制を予め確立しておいて下さい。

(2)安全基準の確立

以上が人的体制でしたが、死亡事故は、危険な場所を把握していない、道具の管理・使用方法を間違えている、自然現象を甘く見ていること等によっても多く起きています。

そこで、事前の安全管理としては、危険な場所・物・自然現象を予め回避するための行動ルール（安全基準）を確立しておく必要があります。

安全基準の確立のポイントは、次のとおりです。

①下見

必ず、事前に活動場所、その周辺及び活動場所に至る経路の下見を行って下さい。

活動場所に危険な箇所がないか、施設及びその周辺に危険はないか等を入念に下見する必要があります。参加者が活動を終え施設に戻る際に途中で用（トイレ）を足すために海に近付き落下して溺死した事故がありますので、活動場所及びその周辺のみならず、活動場所に至る経路においても落下等の危険がないか下見をして下さい。

そして、下見は、ただ見るだけではなく、あらゆる事態を想定して、見て、そして体験することにより初めて「下見をした」と言えます。「正確な下見をしなければ活動はしない」というルールを設けることが有用です。

ここでは、特に自然公園やハイキングコースにおける事故態様の分析から、自然公園やハイキングコースにおける下見のポイントを記載します。

まず、自然公園やハイキングコースにおける事故の態様は、次のとおり分類することができます（図2参照、但し、あくまでも私の個人的分析です）。

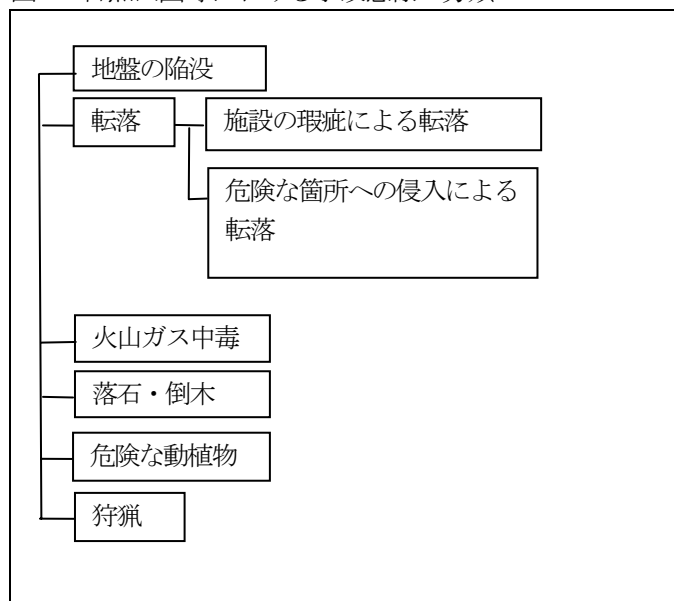
即ち、①地盤の陥没、②転落（転落には、施設の設置管理上の瑕疵による転落と危険な箇所に侵入したことによる転落があります）③火山ガスによる中毒、④落石、倒木、⑤動植物、⑥狩猟による事故です。

従って、下見のポイントは、①地盤が陥没する危険箇所はないか、②吊り橋、柵及びベンチ等が古くなっていないか、滑りやすい箇所はないか、③火山ガスが発生しやすい場所はないか、④落石、倒木の危険箇所はないか、⑤危険な動植物や蜂等はいないか、⑥狩猟による流れ弾等の危険はないかという点です。

また、自然公園内の事故の特殊性としては、①写真撮影時における事故と②細い道で対向者を避ける時の事故が多いです。

そのため、主催者・指導者としては、参加者が写真（ビデオ）撮影をすることを予期した上で、参加者が足を踏み外し易い危険箇所はないか、また、対向者を避ける時転落したり木に頭をぶつけやすい等の危険箇所はないか等を考えた上で、下見を実施する必要があります。

図2 自然公園等における事故態様の分類



②情報の収集

指導者が、独善に陥らない活動をするためには、情報の収集が不可欠です。そして、情報収集で大切なことは、場所の情報と自然現象の情報です。

まず、場所の情報としては、地面が陥没する危険箇所はどこか、吊り橋・柵等の施設で古くなった箇所はないか、すべりやすい箇所はないか、火山ガスが発生する場所はどこか、落石・倒木の危険箇所はどこか、動植物による危険箇所はどこか、狩猟による危険箇所はどこか等を、日々、情報収集することが極めて重要です。そして、前述の下見と情報収集は、ワンセットで行うものです。

また、訴訟では、下見の有無とその質が問われることが多いため、指導者が下見をしたこと、及びそこで気付いた点等を日常から記録することが重要です。そして、ミーティングを繰り返し、それも記録した上で、危険な箇所の情報を全指導者で共有して下さい。

次に、天候等の情報を事前に入手することが重要です。訴訟では、いつ、何時に、どの様にして、天候を確認したかが問われます。

そして、風向きの変化によるガスの流れ、強風による落石・倒木の危険、雨による地面の変化等、普段は問題がない箇所であったとしても、自然現象によって危険箇所に変化する箇所を把握しておくことが重要です。

その上で、自然現象によりツアーの安全が疑われる場合には、強い意志で中止を決断して下さい。その際、予め中止基準をルール化しておくことが有益です。その場の判断は落ち着きを欠き冷静な判断をできないことが多いからです。

中止基準は、中止する場合のみならず、中止を決める手続きも定めておくことが有用です。例えば、3分の2以上の賛成で決める等、多くの指導者の意思を反映させて間違った決断をしないルール作りを予めしておく必要があります。特に、自然現象を甘く見たことによる事故は非常に多く起きているため、中止の基準は厳格に定めておくべきです。

なお、当該場所では中止するが、他の場所で行う等の代替措置を取る場合、その場所について熟知していないことが多いので、下見で述べたところに注意して下さい。

③点検

道具の点検も不可欠です。

ツアーで使用する道具のみならず、参加者の洋服等も点検して下さい。

参加者の洋服は季節の変化に対応できているか、滑りやすい靴を履いていないか、バックから紐が出ていないか等の細かな点検が必要です。

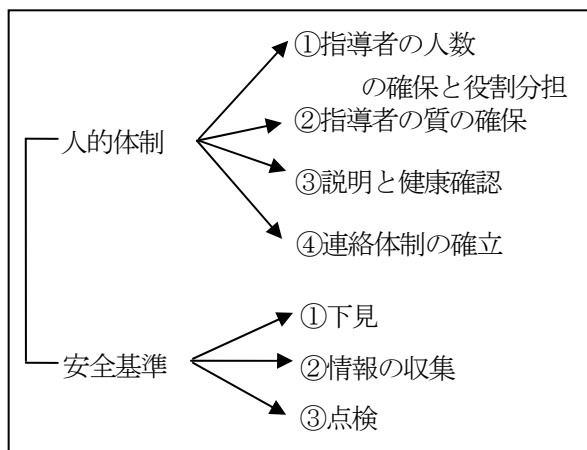
特に、道具については、点検表を作成し、必ずチェックしておくようにルール化しておくことが有益です（以上、全体につき図3参照）。

(3) 行為時における安全管理

行為時における安全管理は、事前の安全管理を適切に実施することです。ここで事前の安全管理を適切に実施するとは、安全管理という目的に即して必要な行為の一切を行うという意味であり、例えば、人的体制を整備した目的が指導者が参加者を見失わないようにすること等にある以上、行為時には参加者の点呼確認等をも行う必要があるということです。そして、それが、「危険を回避するための適切な行為」と評価されることになります。そのために、事前の安全管理は、常に行為時の事態を想定した使える形にしておく必要があります。

但し、参加者が指導者の予期しない行動を取ることがあるかもしれませんし、自然現象は予測のできない現象を引き起こす可能性があります。このような場合、指導者の責任は否定される可能性があるものの、常に予測できない事態が起こり得るという高い安全意識を備えておくことが、結果として事故発生の防止には役立つはずです。

図3 事前の安全管理



●事故が起きた場合の対応の仕方

(1) 事故直後の対応

以上の様にして、安全対策を施し、また懸命な救助活動を行ったにも拘わらず、死亡事故等が起きた場合に備えて、事故への対応の仕方も学んでおく必要があります。

事故直後の対応のポイントは、次のとおりです。なお、以下の順番は、状況に応じて同時平行的に行って下さい。

救助活動

一番大切なことは、その場で適切な救助活動・応急活動を実施することです。そのために、多くの訓練をして下さい。

連絡

病院、警察、施設管理者、他の指導者、弁護士等に対し、事故の態様等に応じて連絡をし、救助を求めたり、指示等を仰ぎます。

ご家族・ご遺族への謝罪

自分たちの活動に参加した方が事故に巻き込まれた以上、法的責任如何を問わず、謝罪をすることは当然のことです。

事故直後のご本人・ご家族に対する対応を間違えると、感情論になり、話し合いで解決できる事案であっても訴訟となってしまう可能性が高まります。

指導者は、3つの法的責任だけでなく、人としての道義的な責任もあると考え行動すべきなのです（4つの責任）。

現場の保存等

事故現場は大きな混乱を生じます。そのため、他の参加者を早期に避難させる等適切な処置が必要です。

弁護士としては、事故直後の現場を把握しておくために現場にいた方々に現場のビデオ撮影等を依頼したり、或いは警察等の事情聴取で真実に反する供述をしないように記憶を整理させる作業を行います。これは最優先にすべきことではなく、まず、被害者そして、家族への対応が最優先であることを認識しておいて下さい。

お通夜等への出席

死亡事故の場合、お通夜に行くべきか悩む方がいますが、ご遺族に怒鳴られようとも先ず一番に出席すべきです。お見舞い等と異なり、お通夜は悩んでいるうちに終わってしまいますので、迷わず出席して下さい。

(2) その後の対応

民事事件との関係

民事事件との関係では、事故を起こした側の保険会社と被害者側との間で話し合いが行われます。

話し合いが決裂しますと、訴訟となりますが、保険会社の見積もりは被害者側の感情を逆なでする低い見積もりが多いので、保険会社の交渉を野放しにせず、弁護士を付け、保険会社と交渉をしてもらうことが有用です。保険会社が見積もりを変更することはまずありませんが、私の経験では保険会社に見積書を変更していただき、訴訟を回避できた事案がありますので、訴訟を回避できるような限りの努力をする必要があります。

なお、損害賠償責任保険は、話し合いや訴訟で解決しない限り支払われず、その支払いに至るまでは非常に長期化しますが、傷害保険は速やかに支払われ、被害者側を経済的に支え、かつ精神的に少しでもケアする効果があることを知っておいて下さい。

2) 刑事及び行政上の責任

警察官や海難審判理事所の理事官からの取調べを受けることになりますが、事実を正確に話せるように、記憶を正確に喚起しておく準備が不可欠です。

判例で明らかなおとり、時として捜査機関の熱心な聞き取りが度を過ぎ、自白強要等が行われることがありますので、弁護士との事前の準備は不可欠です。

●最後に

法的視点から見る安全管理のポイントは、以上のとおりです。

安全管理マニュアルは、あくまでも安全に活動するための一つの勉強材料に過ぎず、大切なことは、日々、この安全管理マニュアル等で学習を重ねながら、日々のツアーを漠然と実施するのではなく、ツアーに潜む危険性を自分の頭で考えながら実施し、更に、独善に陥らないよう、多くの仲間と危険性についての情報交換や意見交換を行い、自分の体に危険を予見し回避する行動形態を染み込ませることです。

なお、上記の分類は、一つの分類に過ぎず、講演ではピラミッド型に安全管理のポイントをまとめてお話しさせていただくことも多く、各指導者の方々が、本書を参考に、自分たちの安全管理マニュアルを策定されることをお勧めします。

次の項では、自然体験活動が指導者と参加者の共同作業により初めて成り立つことから、参加者の事故に対する責任の考え方についても解説し、安全対策に万全を期したいと思います。

1.3.2. 参加者の事故に対する責任の考え方

●本項の目的

私が小学校4年生の頃、友達4人で2対2に分かれて雪合戦をしていた際、敗色濃厚になっていた相手の1人が雪の中に石を入れて投げてきて、その雪の固まりが私の口に当たり、口唇を縫う大けがをしたことがありました。私は雪の中に石が入っていること等当然予期しておらず、出血に大変驚きました。

これが、自然体験活動の一環としての雪合戦であったなら、指導者は参加者である私に対して責任を負うのでしょうか。

まず、指導者が「雪の中に石を入れて投げないで下さい」と注意をしていれば、責任を負うことはないでしょう。

では、指導者がそのような注意をしていなかったとすればどうでしょうか。

確かに、指導者が注意を与えていれば、防ぐことができたとして、石を投げた友達やその保護者だけでなく、指導者も雪合戦の主催・監督責任を問われるとの主張もあるでしょう。

しかし、雪合戦で雪の中に石を入れないというルールはあまりにも当然のルールであり、私見では指導者がそこまでの注意を与える法的義務はないと考えます。アメリカでは、電子レンジに「猫を入れてはいけません」との注意書きがなかったから、濡れた猫を入れて猫が死んでしまったのは、そのような注意書きをしていない電子レンジメーカーの過失であるとして飼い主が電子レンジメーカーを訴えた事案がありますが、そのような考えは少なくとも日本の司法では通用しないでしょう。

もちろん、私は、指導者の方々に講演をする時は、法的責任云々に関わらず事故防止という観点から注意をし過ぎることはないという話をします。しかし、事故防止策の話と法的責任は必ずしも一致しません。

雪合戦で雪の中に石を入れて投げる行為につき、事故防止という意味では、予め注意を与える指導者はすばらしいですが、法的には予見不可能であり指導者に過失はないと見るべきでしょう。

つまり、ツアー中の事故について、指導者が常に責任を負うわけではなく、参加者同士で解決を図らなければならないこともあるのです。

また最近、子ども達による凶悪犯罪が増えています。

随分前から、最近の子ども達は外で遊ばずにテレビゲームやインターネットばかりしている、また受験勉強ばかりしている等の報道が多くなされていましたが、それに比例するかのように今度は子ども達の凶悪な犯罪が多く報道されるようになってきました。

子どもであっても、本来、自分の判断で「危険を予見」し、「危険を回避する能力」を有しています。自然で遊んでいても、これ以上進むと危ない、あそこに近付くと危ない等の限界を判断することができるものです。

ところが、そのような判断は、子どもの頃から人や自然と多くふれあって初めてより正しい方向に形成されていくものであり、人の社会で、人と社会・自然を知らなければ、当然、判断を誤る確率が増えるのです。

そのため、人と自然にふれあうことのできる自然体験活動は、正に、子ども達の情緒を豊かなものとし、判断能力を正しく形成する非常に有益な教育作用を有すると言えます。

そして、自然体験活動は、子どものみならず、大人をも癒し、感動を与え、また判断能力を高める等、人生をより豊かにする効果もあります。人間は自然の一部であり、自然を体験することは人を原点に戻らせ、多くのことを考えさせてくれます。

もっとも、自然体験活動は、座席に座っていれば目的地まで運んでもらえるという遊園地のアトラクションとは異なります。

自然体験活動は、参加者が自ら参加し、体験するものであり、指導者と参加者との共同作業によって初めて成り立ちます。

そこで、本項では、自然体験活動に参加するに当たっての注意点を解説したいと思います。

●参加者の自己責任

前述のとおり、自然体験活動は、指導者と参加者の共同作業です。

そのため、指導者の指示に違反した行動を取れば、当然、事故が発生する確率が高まります。

指導者の指示に違反して事故が起きた場合、指導者の過失ではなく、参加者は自らの「自己責任」として事故を受け入れなければならないことがあるのです。

つまり、参加者の生命及び健康等の安全は参加者が自ら守ることが大原則なのです。

そのため、参加者は、自らも高い安全意識をもって参加する必要がありますし、参加者に一定の能力を求められる場合には、その能力を真剣に身に付けて参加する必要があります。そうでなければ、自分の命は自分で守るという大原則を守ることができないからです。

●過失相殺

事故が起き、指導者ばかりでなく、参加者側にも過失がある場合、損害賠償額の算定において、その参加者側の過失を考慮する制度があります（過失相殺—民法 418 条、722 条）。

日本の損害賠償制度は、制裁のための制度ではなく、生じた損害の公平な分配を制度趣旨としているためです。

例えば、生じた損害が 5000 万円であっても、被害者が指導者の指示に違反したことが事故発生の主原因であり、その原因度（寄与度）が 8 割の場合、損害賠償額は指導者側 2 対参加者側 8 として、1000 万円にまで減額されるのです。

過失相殺は、参加者が損害の発生に寄与した場合のみならず、損害の拡大に寄与した場合にも適用されます。

この過失相殺において参加者の過失を斟酌するためには、参加者に「事理を弁識するに足りる知能」（判例）が備わっていれば足り、つまり小学生程度の能力で足りるとされています。小学生程度であれば、自ら危険を予見し回避することができると考えられるためです。

判例では、交通事故の事案で 8 歳の子どもに過失相殺能力を認めて損害額を減額したものがあります。ただし、8 歳でも過失相殺能力を否定した判例もあり、明確に何歳だと過失相殺能力があると断言することは難しく、ケースバイケースで判断することになります。

少なくとも、小学校の高学年であれば、指導者の指導に従って安全に活動する能力を有しており、過失相殺能力が認められて損害額が減額されることになるでしょう。

他方、参加者が幼稚園児等の場合には、過失相殺能力はありません。ただし、参加者と身分上ないしは生活関係上一体をなすとみられるような関係にある者（例えば、保護者）に過失があれば、その過失も「被害者側の過失」として斟酌されることが確立した判例です。これも、生じた損害を公平に分配するためです。

●参加者の法的責任

例えば、参加者が、他の参加者と喧嘩をしてけがをさせる等した場合、けがをさせた参加者の被害者に対する法的責任は、指導者の法的責任について述べたことがほぼ当てはまります。

刑事上の責任では、20 歳に満たない少年の事件は大人の事件と区別されて、原則として家庭裁判所で審理されます。

民事上の責任では、参加者が損害賠償責任を問われる年齢（責任能力）は、判例上、12 歳前後といわれています。もし、責任能力がない場合は、親等の監督義務者がその監督義務違反として損害賠償責任を問われる可能性があります（民法 714 条）。

●最後に

このように、参加者といえども、責任を負うことには注意が必要です。そのため、参加者も自ら危険を予見し回避する能力を身に付けるよう努力する必要があります。

もちろん、自然体験活動に伴う危険の多くは指導者が事前に回避しているものであり、信頼できる指導者の下での活動であれば、大きな事故は起こりにくいといえます。

しかし、大切なことは、指導者の指導にのみ依存するのではなく、日頃から、多くの自然体験活動を継続し、自分の命を自分で守ることができる力を身に付けることです。そして、それが参加者の人生をより豊かなものとするのです。

第2章 事業運営における安全管理

2.1. プログラム運営上の安全管理

2.1.1. プログラムの企画、実施、事後における安全管理

長谷川 孝一 委員

前章までは、安全管理・対策の基本的な考え方、法的な責任について述べてきました。この章では、自然公園等野外において、エコツアーを初めとする複数の参加者を引率する様な活動を実施する際、主催者に求められる具体的な安全管理の実践について述べていきたいと思います。前の章で述べたとおり、事業の主催者の認識として、「事故が起きたらこうします」という旧来の対策では不十分で、「事故を起こさない」という事前の努力量が主催者に求められていますが、事前に「事故を起こさない準備」とは、現在どの様なものとなっているのか、参考にして頂けたらと思います。

また、私たち人間にとって魅力的でさまざまな恩恵をもたらしてくれる自然の中では、私たち自身の安全ばかりでなく、「自然自体の安全」についても同じように考え合わせ実行する、ということも活動をする者の精神の部分で必要かと考えます。その点についても折りにふれて述べることにします。

●事業における安全管理

(1) 計画初期の段階

自然環境下の活動では、計画の善し悪しと同様に、「事故を起こさない準備」は、計画段階ですべてが決まってしまう。もちろん天候の変化等により、活動しながら計画の微調整の必要性が出てきますが、準備段階での基本的な土台があればこそ、スタッフによる調整が円滑に行われるのです。これらの計画作りは全員で行うか、少なくとも全員が共有できる機会を必ず設けましょう。コミュニケーションが取りにくくなることもある野外活動であればこそ、計画を共有する作業は十分に行いたいものです。

まず最初に、活動の計画を起案しなければなりません、以下にそのポイントを述べます。

①目的・テーマの設定

どのような目的を持った活動計画なのか、それをわかりやすく表現すると、どんなテーマになるのかを明確にします。

②対象者の設定

参加者の概略を決めます。年齢層、活動歴、性別、人数等です。

③活動内容と場所の設定

目的と対象者を考えた、適切な場所を考え合わせながら内容を作ります。

活動全体はプログラムと言いますが、プログラムのおおよその流れと、必ず実施したいアクティビティ（活動メニュー）ぐらいは決めておきましょう。

④組織の設定

活動を安全に進行させるために必要な役割と必要な人数を割り出します。その際には、引率者の経歴や技術、体力、また資格についても考慮します。

⑤用具・移動手段の設定

活動時に必要な用具や持ち物を設定します。移動手段についても検討を行っておきます。

(2) 下見（現地踏査）

活動のアウトラインができれば現地に出かけましょう。スタッフ全員で行くのが理想的ですが、それが無理なら、少なくとも2人以上は参加して下さい。非常時に現地を一番把握している人が欠けた場合、そ

れに変わって判断できる人がいなくなってしまうからです。また、現地下見は、複数の人の経験や知識を持ち寄り、多角的な観点で危険因子を探し出した方が、より安全性が高まることは言うまでもありません。

スタッフミーティングにより起案された計画に基づいて、現地を移動してみます。設定した活動メニューに無理がないか、活動環境、周辺環境にはどんな危険因子が潜んでいるか、想定した活動内容を現地の環境でシミュレーションし検討します。

この時点で、これからの活動が、自然に与えるインパクトがどのような質と量を伴うものかを観察し判断しておく必要があるでしょう。この分野に詳しいスタッフ、或いは公園を管理している事務所へ問い合わせの上、グループの人数や、利用する場所の選定も計画に反映されるようにします。

下見の結果を踏まえて、スタッフミーティングを開き、安全管理計画に裏打ちされた活動計画を完成させます。

(3) 広報と申込み受付

この計画を基に広報を行います。広報は、広く参加者を募るということだけでなく、安全につながる事前の環境作りの始まりでもあります。

その一つは、計画の目的、内容をより分かり易く工夫し伝えなければなりません。参加者の参加目的と実際の活動とのいき違いが生じ、けがや事故に結びつくようなストレスを生じさせないためです。次の項目は告知する内容です。

主旨・目的の説明、おおよその活動内容、持ち物について、指導体制、指導責任と保険について、適した体力や健康状態について、等を簡潔に書いた要項や生活のしおり等を送ります。電話等の質問には、相手に理解して頂けるまで丁寧に対応しましょう。このやりとりが参加者や保護者の活動への理解を深めることになるからです。

2 つ目は、申し込まれた参加者の持病、疾患、アレルギー等の有無や最近の病歴等を記入できるフォームを送り、これに記入して頂くことにより、活動に適した健康状態であるかどうか確認します。活動の内容と参加希望者の健康状態により、医師の診断書の提出を依頼する、或いはよく説明して辞退していただくという対応が必要になることもあります。

(4) 事前説明会

活動の内容がリスクを伴うものや、長期期間の活動である場合は、事前説明会を開く必要があります。実施要項では伝えにくい事柄の質問や不安に答え、これを解消するためです。特に子どもを参加者とする場合では、保護者を交えた事前説明会は必ず行いましょう。

① 主旨・内容の説明

最近では、青少年の保護者自身が、野外活動の経験が無い世代ばかりになってしまいました。同時にリスクに対する判断や責任の認識についても曖昧です。互いに了解できるよう質疑応答を行うことは大切なことです。

② 持ち物について

活動に使う個人用の生活道具類を始め、活動に適当な衣類と靴の種類、想定される天候に合った防風、防寒具、雨具類。いつも飲み慣れている薬を準備するように伝えましょう。

③ 指導体制

指導者の人数と経験等を含めた担当者の紹介。説明会の間に、幾つかのやりとりを通してスタッフの人物を知っていただくとともに、スタッフは参加者の様子について把握できる貴重な時間です。参加者が無用の緊張をほぐし、思い違いを解き、コミュニケーションを円滑にしておくことは、事故を起こしにくい環境作りにつながるのです。

④指導責任と保険

自然の中での活動では、転倒ややけど、切り傷等が起こりうること、不慮の災害の可能性についても説明し、さらにこまめな健康チェックの実施、万が一の時のために、賠償責任保険、傷害保険に加入していること等を伝えます。

⑤体力や健康状態の把握と説明

正確な情報の交換と共に、参加者自身のことを把握しておくことは、活動中の対応にとっても役に立ちます。そこで野外活動に参加していただく際には、申込書と一緒に、健康調査票に参加者情報を偽りなく記入し、提出してもらいます。活動に適していない健康上の記入項目を事前に確認し、必要ならその様子を詳しく調べ、或いは医師からの診断書、承諾書を提出してもらいます。健康に関する項目以外には、普段の生活の情報も、以下に述べるように指導上必要となります。

また、言うまでもありませんが、活動に参加するに当たっては、1週間前ぐらいから、十分な睡眠や栄養をとり、疲労を蓄積せず、体調を整えておくようお願いするのも安全管理上、大事な点です。

以上、5つのポイントに分けて述べましたが、安全管理の仕事は、実は実施時に始まるのではなく、この時からすでに始まっているという訳です。4章に安全管理チェックリストがありますので、活用してみてください。

＜海の自然楽校 申 込 書＞

「夏休み 親子スノーケリング教室」に参加ご希望の方は、下記の項目をもれなく記入し、捺印して郵送でご返送下さい。

お子様

名前:

性別: 男 女

生年月日: 年 月 日

学年: 年生

保護者の方

名前:

生年月日: 年 月 日

電話番号:

携帯番号:

〒 住所:

緊急連絡先名前・電話番号:

＜参加者確認書＞

「夏休み 親子スノーケリング教室」へ参加するに際し、以下の点について理解した上で、申し込むものといたします。

教室の参加に際しては、申し込み時に貴団体が用意する保険に加入します。スタッフは安全には最大限の準備と努力をしていただき、万一けが等が生じた場合は保険の定める範囲で保障して下さい。

主催者の故意または明らかな過失をのぞいては、その責任は参加者個人と保護者に帰属します。私たちは、活動内容をよく理解した上で、その旨を了解し参加します。

年 月 日

保護者氏

名: 印

●実施中の安全管理

安全管理が十分になされている活動計画とは、実施以前に十分に検討され、実施段階では全てが済んでいる安全計画を指します。後は、一つ一つ実行していただくだけです。当日になって準備したこととは異なる状況が予測されたり、危険な状態が新たに現れたりすることがあります。その時は、事前の計画をベースにしてスタッフ間で話し合いを持ち、計画部分に修正を加えていくのが普通です。

それでは、実施中の安全管理を、活動環境・参加者・スタッフに分けて述べたいと思います。

(1)活動環境

多くの場合、活動環境に関しての確認作業は、実施日の1週間ぐらい前から当日にかけ、天候を予測することから始まります。これを手始めに、活動が終了するまで、天候、活動場所のコンディションを観察し、計画どおりで良いかどうかを判断します。

①天候の把握

テレビ・新聞の天気予報は、ある時間のこれからの気象の変化を予測したものです。しかし気象は、生き物のように変化するのが本来の姿ですから、常に天候の推移を見守る必要があります。そのためには、一定の時間ごとに気象情報を入手し、予測し続けることが肝心です。

また、活動場所ごとに局地的な気象の変化も見逃すことはできません。川や海、山岳・高地では、1週間前からの気象の推移について把握しておくと共に、遠くで起きている風や雨等の気象情報も得ておきましょう。時間的に或いは距離的に離れた気象現象であっても、活動場所が海・湖・川である場合では、時間の経過と共に、波、水量、透明度等によって、活動場所がその影響を大きく受ける可能性があるからです。

②危険箇所の把握

自然の中では、危険因子もまた変化しているかもしれません。下見時と同じかどうか、新たな危険因子はないかどうかを十分に確認する必要があります。

③生活時・移動時の安全管理

けががよく起こる時間は、プログラムの最中よりも終わって宿舎に入った時の方が多いという統計があります。ほっとして気が緩み、なおかつスタッフが関わらないプライベートな時間帯でもあるからです。

またプログラムの間の移動、開始前や終了後の移動等でけがや事故を起こしてしまうケースがありますから、スタッフの気配りは引き続き必要です。

(2)参加者

参加者についても同様に、計画した参加者のグルーピング、参加者情報で把握した参加者の健康や心の動きを常に感じ取りながら、計画通りで良いかどうかを確認し進めていきます。

①人数の配分と把握

多人数の活動では、参加者個々の健康状態を把握しながら、これから始まる活動の内容と安全上の注意点について参加者と共有し、活動を継続していく訳ですが、それには全員のコミュニケーションが維持できる環境を継続させることが重要な鍵になります。これに加えて、人数の確認を活動の節目毎に行うことも重要です。

陸域でのある活動では、1グループあたり参加者は8〜12人程度が適当であるとされますが、一方、海や川等では、6〜8人のグループが適当である場合、2人ずつ互いに支えあって行動するバディシステムが適当である場合等、スタッフとグループの人数比は、参加者、活動内容、活動環境、参加者の経験・体力により決定するのが普通です。この様に適切な人数によるグループ作りをしていれば、参加者を見失ったり体調が悪くなっているのを見逃したりすることを防ぐことができます。またもしもの時には、参加者と共に迅速な行動を行うことが可能になります。

野外での活動のリーダーの人数は、けが、事故、参加者のケアを考えた場合、グループ担当外で全体を

管理するスタッフを見込むことができない活動計画では、それが少人数であっても1グループに最低2名と考えるべきです。

②参加者の健康管理

自然の中の活動は、普段と異なる環境下での活動ですので、参加者は様々な影響を受けることが想像できます。また自覚できないままに悪くなってから気付く場合もあるでしょう。朝、夕の健康チェックと共に、観察を継続することにより変調を捉えることがスタッフの仕事です。また生理等女性特有の悩み、相談ができる様、女性スタッフが同行することも忘れてはなりません。

長期プログラムやハードな活動では、食事、水分補給、休憩、睡眠といった基本的欲求を満たすケアが、健康面では重要な事項となります。

③弱者の把握

特に自然度が高く私たちにとって非日常的な自然環境である、森林地帯や高山・川の中・海上・海中において、弱者とは、体力があまりない人、精神的に前向きな発想ができない人、身体的な理由で厳しい環境下にうまく適応できない人などを指します。しかし野外活動の質は様々です。かならずしも弱者とされる方々が常に弱者である訳ではありませんし、場合によっては、誰もが弱者に成り得るのです。活動時、指導者は常に参加者を観察し、精神的なストレス、過度な環境ストレスによる疾患が惹起されないよう、そしてそれが原因で起こる、けがや事故がないよう適切な対応を心がけましょう。事前に記入してもらった健康調査票はこの場合とても有益な情報元です。

④心の安全

参加者同士、スタッフと参加者との関わりの中で、不注意或いは故意に、人を傷付ける様な言動や行動が起きてしまうことがあります。関係性が深まる程に、言葉や行動はデリケートな存在になるのです。参加者の心の動きを感じ取り、言葉や振る舞い方を考え、心の適切なケアをするのもスタッフの重要な仕事です。

(3) スタッフ

スタッフワーク、スタッフのコンディション、そしてもしもの時の迅速なグループ対応について、は以下の通りです。

①配置と相互の連絡

一人が指導している場合には、もう一人が全体を、移動中は前後にと、状況に応じてスタッフの役割と立ち位置を常に考えて活動しましょう。またスタッフが互いに、密接な連携をとって活動できるよう、必要に応じて位置関係を相談し、コミュニケーションを十分に取ながら活動を進行します。

スタッフ全員が同じ認識で活動を続けるには、責任者とスタッフ、スタッフ間で声を掛け合ったり、休憩時に手短なミーティングを開いたりすることが必要です。

②自身の健康管理と安全確保

自然環境や参加者に対しての気配りや対応は、活動の長さやリスクの度合いに応じて、スタッフの身体的、精神的疲労感を蓄積させますが、自らの健康管理については後回しにしがちです。しかしスタッフが崩れてしまえば、活動計画全体が高いリスクにさらされる可能性があります。自分自身や他のスタッフの健康管理に気を配り余裕をもって行動することも、責任者やスタッフ同士の大切な仕事です。

③けが・事故に備えての準備

活動時に予期しない出来事が起こらないようにするために、また起きた時にはどの様に対応するか、事前にスタッフ同士で十分に話し合い調整しておく必要があります。しかし自然の中では、下見によって予知できる危険因子を予め排除しておいても、新たな危険因子が見い出される可能性は常にあります。活動の

進行に連れて刻々と変化していく環境や人の様子を観察し、その先に起こり得ることを予知することがスタッフの技能として求められます。

もしも準備されていた最初の対応がうまくいかない場合は、次の対応に切り替えられるよう、何重にもバックアップができる体制を組んでおきます。これも準備の内なのです。そのためには、事故が起きた場合を想定した役割分担と、指揮系統を明確にし、グループがどのように役割を分担するかをシミュレーションしておく必要があります。以下の表は、そのような時を想定して、事前に決めておきたい事柄を示したものです。

(表組み)

「救助体制の確認項目」

- ・事故が発生したら、全体を指揮するのは誰か。
- ・最初に誰が対応するか。
- ・事故発生をスタッフ全員に伝えるのは誰か。
- ・参加者の安全確保は、誰がどの様に行うか。
- ・救助に必要な人員と役割は。
- ・どのルートから救急車が来るところに運ぶか。
- ・搬送に必要な人員と必要な用具は。
- ・緊急医療機関への連絡は誰が行うか。
- ・事故者の状態や、救助活動の記録係はだれか。
- ・家族、関係機関への連絡は誰が行うか。

●万が一の時の対応

救急時の対応としては、的確な判断に基づいた迅速な行動を行い、できればこれをチームで実行できるのが望ましいことです。これを円滑に行うには、日頃から研修等に参加し、新しい知識や技術を取得し、個人レベルとスタッフレベルでこれを繰り返し訓練しておくことが望まれます。ここでは、もしもの時のための考え方と実際的な方法について述べることにします。

(1) 救急時の初期対応

以下に事故時の対応の手順と基本的な考え方を述べます。

事が起きてからどうする？ではなく、計画段階から事故を想定したスタッフワーク、必要備品の準備、救急・救出のための連絡先、搬出方法についてシミュレーションしておくのがベストです。スタッフが日頃の研修や訓練がどのくらいなされているかにより、救助できる範囲と能力限界があることも考慮に入れて下さい。

①初期対応

スタッフは事故がおきたら、反射的に行動を起こさない。事故者の状態、状況を落ち着いて観察し分析します。救助者が安全に救助できるかどうか、対応の方法は？これをわずかな時間内で導き出し、救助若しくは応急処置に取り掛かります。

②参加者の安全の確保

この時、他のスタッフは、周囲の状況を確認しながら、参加者を安全な所まで避難させて待機する。

③事故対応時の体制作り

他のスタッフは事故の状態を知らせ、救急の依頼若しくはレスキューの依頼を行う。救助者との連携、二次的な事故に遭わないためのバックアップ体制作り、搬送の準備等、事故対応時の体制を整える。

④事故者の安定

救助された事故者の様子を観察しながら、安全な場所へ移動し、毛布等を敷いて寝かせます。容態を悪

化させないよう可能な限りの手当を施す。

⑤事故者の搬送

野外では、救急車が進入できない場合も多くあります。山岳地等では必要に応じ救急ヘリの要請をします。若しくは救急隊が到着できる場所まで、事故者を自力で搬送する。若しくは専門医に引き渡します。

⑥事故の経緯を記録する

記録者を事前に決めておき、事故発生時の状態、初期対応の方法、救急隊が到着し事故者を引き渡し、医師による治療の経過までを記録して残しておきます。

(2) 事故報告書の作成

事故報告書は、いつ（日時）、誰が（住所、年齢、性別、経験）、どこで、何をして、どの様に、どうなったか。どの様に対応し、どんな処置をして、どの機関に引き渡したか、どの様な結果になったか。時間の経緯と共にできるだけ詳しく記載しておくことが必要です。この報告書は次の二つの理由で有用です。

①事後の手続きのため

公的機関への経緯の説明、保険の手続き、万が一法的責任を問われた時等に必要な資料となります。

②今後に活かすため

この事故が何故起きたのか、防ぐにはどうすれば良かったのか、今後の活動の教訓と改善のための有益な資料として活用できます。

●事後の安全管理

スタッフ全員が実際に計画したことを、実施後にふり返り、これを評価してみる行為程、有益な作業はありません。一般には、活動の目的がどのくらい達成されているかに主眼をおいて事後の評価ミーティングが行われますが、同時にどのくらい安全性の高い活動であったかという評価をしておくことはとても重要なことです。ここでは、2つの場面における評価の考え方と、日頃からの研鑽の必要性について述べます。

(1) アンケート

アンケート内容は、普通は目的の達成度を測るためのアンケート項目によって構成されますが、参加者の参加意識や健康上のトラブル、ひやりとしたこと、参加者心理等を知ることが出来る様な項目も加えておきましょう。それによって、主催者やリーダーが見逃していた、安全管理上の盲点を探し出すことができる可能性があります。

(2) スタッフミーティングでの評価・改善

まず前提としておきたいことは、評価とはミスのあら探しではなくて、今後の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なのだということです。できれば評価シート等を作成しておいて、会議で活用することができれば、安全管理に対する、認識は大きく前進するはずで、この作業から導き出された課題を、以下に述べるように、日頃からの研修や練習に結びつけることが評価の役割です。

(3) 日頃からの研鑽

以上、事故時の対応についての基本的な考え方を述べました。自然の中では経験を超えた想定外の状況に至るというのはごく普通に起こり得るということです。事が起きてからどうする？経験があるから大丈夫、という様な計画では、もしもの時にスタッフが適切に対応できず、参加者とスタッフを引き続き危険にさらすことにもなりかねません。またベテランだけで解決しようと孤軍奮闘し、二次的な事故を引き起

こすかもしれないのです。

これを防ぐ手立ては、計画段階から事故を想定したスタッフワーク、必要備品の準備、救急・救出のための連絡先、搬出方法について、シミュレーションしておく事が重要です。

忘れてはならないのは、準備等で多忙になる計画時にはではなく、日頃の時間と余裕のある時に研修や訓練がどのくらいなされているかです。研修や訓練を積むことは、事故に至る因子を予知・予見し、それを事前に排除することにも大きく繋がり、その結果として、活動の安全性という大きな利益を、主催者、スタッフ、そして参加者は分かちあえるのです。

(4) 装備・道具の準備

どのような活動でも、野外で健康で安全な活動を行うための服装・装備・用具が必要です。

特に高いリスクが予見される場所で活動方法を計画する時には、服装・装備、用具の機能性は、活動の安全性を保証するキーポイントになります。場合によっては、準備そのものが過剰に感じられることもあるかもしれませんが、天候の急変や、下見の時と大きく変化を見せる可能性がある環境下では、準備するに超したことはないのです。例えば、次の装備チェック表は、海で行われるスノーケリングの準備のためのものですが、日常使わない物が多い分、主催者側が予め用意しておくことになります。その際には、事前の書式で個人の身体の各サイズを正確に把握しておく、という事前の準備作業が加わります。

個人装備のサイズの不マッチは、水漏れ、体温の喪失、締め付けによる圧迫等を招き、活動どころではなくなることがあります。つまり、このように労力のいる周到な準備をしておくことで、参加者は「安全」に守られながら、水中で長時間にわたり、そこに暮らすほ乳類の様に自由が活動を継続できるのです。

< 装備チェックの例 >

- ☐ 個人の装備はどのように設定しましたか。
- ☐ 水着 ☐ Tシャツ
- ☐ 短パン ☐ 長袖シャツ
- ☐ 長ズボン ☐ ビーチサンダル
- ☐ 運動靴 ☐ マリンブーツ
- ☐ マスク ☐ スノーケル
- ☐ フィン
- ☐ ウェットスーツ類
- ☐ 個人の携行品が募集要項の中に含まれていますか。
- ☐ レンタルの場合、参加者の身長、体重、靴のサイズを確認しましたか。
- ☐ 器材のレンタル先を確保しましたか。
- ☐ 器材の保守管理状態を確認しましたか。
- ☐ スタッフの器材は体に合った物で、保守管理がなされていますか。
- ☐ 飲料水を用意しましたか。
- ☐ 休憩時に暖をとれる準備がありますか。
- ☐ グループに1つのフロート（浮き輪）を用意しましたか。
- ☐ 緊急用具を用意しましたか。（救急薬品・湯・酢・水・酸素・毛布・担架）

装備の手入れ

活動で使用した装備は、後のケアが大切です。これは結局、次の活動を計画する時に余分な仕事を増やすことなく、棚から取り出し、すばやく準備できるということに直接つながるからです。例えば、スノーケリングの道具の例はその典型です。ウェットスーツやマスク、足ヒレ等素材が柔らかいので型が変形しやすく、場合によっては素材が変質することもあります。また保管中には湿気を遠ざけなければなりません。日陰で風通しが良い部屋で、ハンガー等で吊し、フックにかけるという方法で保管します。

指導者では、活動の際の装備についても、使用者の不必要なリスクを産み出さない様、使用後の手入れや確認等について十分行っておましよう。

2.1.2. 指導者の安全管理

濱谷 弘志 委員

プログラムを実施する上での安全管理において、まず頭に浮かぶのが参加者の安全です。

しかし、その前提にあるのは言うまでもなく、指導者自身の安全です。指導者の安全がしっかりと守られていなければ、安全なプログラムの提供や参加者の安全管理といったものもできないと言っても過言ではありません。

とにかく、プログラムにおいては、参加者中心に物事を見ることが多く、指導者自身については、つい忘れられがちですが、参加者であろうと指導者であろうと、事故やけがを未然に防ぐのは同じであり、起こってしまってからでは取り返しがつきません。

また、参加者にとっての指導者の存在は大きく、当然、参加者自身の安全管理も必要ですが、最終的に安全を守るのは間違いなく指導者にほかありません。

その指導者自身が自分の安全管理ができていないことで、肝心な状況把握や、参加者の安全を守れないということが絶対にあってはなりません。

そのためにも、一旦指導者という役割に就いたなら、まずは、『自分自身のコンディションが大丈夫なのか？ベストなのか？』といった問いかけを行うことが必要です。

それでは、指導者自身の安全管理とはどういうものがあるのでしょうか。

大きく分けると健康状態や身体のコンディションといったものと、気持ちや・モチベーション等の精神的なコンディションといったものに分かれます。

まず、はじめに身体のコンディションについてですが、自然の中で様々な活動を行うことを前提としており、当然、運営や指導といった中で、指導者の身体のコンディションが大きく影響をします。

いくつかの例を挙げてみると

(1) けが・病気をしている。

風邪をひいていたり、頭痛や腹痛等の病気、又は、ねんざや打撲、骨折といったけがをしている様なコンディションでは危険な状況での対処は勿論のこと、通常はできていることでさえ、できないといったことにもなりかねません。

まずは自分の身体のコンディションを常にベストな状態にするのが、指導者として第一に考えなければいけないことです。

(2) 睡眠をしっかりとっていない。

限られた時間の中で、参加者により良いプログラムを提供する、そのため、プログラム当日だけではなく準備段階から、夜遅くまでミーティングを行ったり、準備をしたりすることも多くなりがちです。

しかし、こういった睡眠不足の状態では集中力がなかったり、頭がボーッとして判断が鈍くなったり、身体のだるさ等があり、参加者の安全管理はおろか、自分自身の安全を確保することも難しくなることがあります。車の運転に例えると、『居眠り運転』と同じです。従いまして、しっかりと睡眠時間を確保するために、準備段階から、余裕を持って計画的に運営を行うことが不可欠です。

また、睡眠不足になってしまったら、絶対に無理をせず少しでも睡眠を取り、できるだけ良い状態で臨む必要があります。

(3) 疲労がたまっている。

指導者にとってプログラム中は、普通の仕事の様に、午前9時から始まり、午後5時に終わりということではなく、1日24時間が労働時間と同じです。従って、長時間身体を動かしたり、緊張や集中を続ける必要から、蓄積疲労になりやすく、肉体的にも精神的にも疲労による影響が起こりやすいものです。

(4) 活動に必要な体力がない。

自然の中での活動では想像以上に体力を使います。特に、水中や海中で活動を行う場合は陸上の何倍も

の体力を消耗します。

また、登山やクライミングを使うような冒険プログラム等では普段以上の体力を消耗します。従って、指導者には参加者の安全を確保するために、参加者以上に体力に余裕が必要です。

緊急時の肝心な時に、参加者と同じ様にバテていては迅速で適切な対処といったものも、ままなりません。

最低限、自分が提供するプログラムを、余裕を持って行えるだけの体力は普段から付けておく必要があります。

次に精神的なコンディションについてですが、身体コンディション同様に、心や気持ちのコンディションも運営や指導に大きく影響します」。

(1) 不安や苦手意識がある。

指導の中で、話し方や伝え方、参加者の性別や年齢・タイプ、苦手な活動や自分ができないといった苦手意識を持ったまま行っている場合、必ずそのことが影響します。

従って、苦手意識を持たないよう自信をもつ努力を行うか、無理であればそのことを踏まえてスタッフ間の連携で役割を担う必要があります。決して自分だけに閉じ込めないようにすることが大切です。

(2) 能力以上を要求されプレッシャーがある。

これも上の例と関係していますが、自分に自信がないにも関わらず、スタッフとして求められた場合、「なんとかしなければ」とあせってしまい、冷静な判断や行動ができなくなり、無理をしてしまうケースがあります。

その様な状況で事故やけがが起こることが多いのも事実です。

当事者もそうですが、まわりのスタッフも「本当にできるものなのか、無理をさせていないか」ということを常に考え、チェックする必要があります。

(3) スタッフ間で関係が良くない。

プログラム中には多くのスタッフに関わり、様々な人間関係が生まれます。

どんなことも言えて、聞きあえる有効な関係ならば良いですが、必ずしもそうとは限りません。中にはお互いに話ができなかったり、聞けない関係や、怖くてものを言えない関係にもなる場合があります。

そのような関係では、感情で冷静な見方・判断ができず、様々なことに大きな影響が出るのは間違いありません。

また、未然に対処できるものも、言えない・聞けないがために手遅れになりがちです。

普段から、しっかりとした関係を作り、スタッフ全体がベストなコンディションにする必要があります。

(4) 私生活での悩みが影響している。

プログラムとは全く関係がない私生活の悩みが影響する場合があります。そういったものは一切持ち込まない事が当然ですが、指導者も一人の人間であり、難しいところです。

本人の問題でもありますが、プログラムの責任者や他のスタッフはそういった事を良く把握して、運営を行う必要があります。状況に応じて必要な対処を行い、未然に余計な問題とならない様にする必要があります。

以上色々なものを取り上げてきましたが、指導者としてプログラムを提供する以上、まずは自分自身の心と身体の安全が確保されていなければ、参加者に良いプログラムや安全を提供できません。

もう一度「自分自身は大丈夫か？」と確認して自信をもって取り組む必要があります。

2.1.3. 参加者の安全管理

事故やけがが起こった場合に、意外と要因として多く挙げられるのが、参加者自身の安全に対する意識や認識の欠如です。

指導者がプログラムを提供していることで、どこかで絶対に安心であるという錯覚に陥りやすい傾向が良く見られます。

しかし、参加者自身が危険に対する認識がどれくらいあるか、またそれに対処できるかどうかで事故やけがの割合もかなり減らすことが可能です。

従って、指導者は参加者に以下の様なことをしっかりと伝え、危険に対する認識や対処を行ってもらう必要があります。

- ①どこにどんな危険があるか？
- ②その活動を行うと、どんなことが起こりやすいか？
- ③危険なことを防ぐ方法
- ④危険な動物・植物について
- ⑤危険な場所、その理由
- ⑥正しい装備の使用法
- ⑦活動中に絶対やってはいけない行為
- ⑧体調管理や異変について 等

最終的に参加者をけがや事故から守るのは指導者の責任、役割ですが、参加者がどれくらい危険を認識しているのか、安全の意識を持っているのかによって起こる可能性は大きく変わってきます。

しっかりと事前のセーフティトークや、状況に応じて参加者に意識付けを行い、事故やけがを未然に防ぐことを行って下さい。

2.2. 事故防止対策

2.2.1. 指導者、参加者の認識

プログラムや活動を行う場合、指導者と参加者の間には、指導をする側とされる側という関係が生まれます。しかし何か問題や事故、けが等が起きた場合、全て指導者に責任があるとは限りません。

自然の中で活動を行う際には、常に危険が伴うのが当たり前であり、それをしっかりと認識した上で参加することが求められます。

また、参加者であっても何が危険であり、そのためにはどんなことに、気を付けないといけないのかを十分理解することが必要です。

例えば、登山プログラムに参加した参加者が、プログラム開始時にどんなコンディションであるかは、安全上とても重要な要因です。

しかし、事前の説明、連絡でしっかりと指導や注意がされていても、本人の意識が低ければ寝不足等、体調が万全でないまま参加となります。

こういった場合は本人の責任であり、それが原因で予定しているスケジュールを消化できず、大幅に遅れるといった、プログラム全体に影響を与えることになれば、大きな問題となってきます。

また、指導者が危険であるため、崖や斜面に近寄らないよう指導していたが、無視をして滑落したといった場合は、明らかに参加者の責任によるものが大きいと言わざるを得ません。

指導者は事故やけがから参加者を守る責任がありますが、参加者にも同様、自分自身を事故やけがから守る責任があります。

従って、参加者は指導者任せで自分は何もしなくても良い、知っておく必要がないといった姿勢ではなく、自分自身が知っておく必要がある、守らないといけないことがある、という姿勢が必要です。

プログラムや活動を行う前に、指導者と参加者との間で、指導者の役割や責任の範疇、参加者の役割や責任といったことを確認、認識することで、参加者に自己責任という意識を持ってもらうことが、事故やけがの防止で非常に大事です。

その上で、指導者は参加者が安全にプログラムや活動を行えるよう、指導や参加者の監視、管理をしっかりと行う必要があります。

2.2.2. 事故の予防、未然防止

事故を未然に予防、防止するためには様々なことが必要となってきます。

しかし、いずれにも共通することは、どんな危険があるかをしっかりと予測して、それを防ぐための準備が、どれくらいしっかりとできているかにかかってくることです。

また、指導者は当然、提供する活動、フィールド、装備や様々な環境、また、参加者や対象といったことをしっかりと知り、それを踏まえ常に危険のチェックを怠らないことです。

さらに、参加者にも危険に対する認識や、自己責任をしっかりと持たすことで、指導者だけでは防ぎ切れない事故をなくすことにつながります。

具体的なものを幾つか挙げると

- ・活動における危険を熟知している。
- ・活動を行うフィールドを把握している。また、実踏調査を行っている。
- ・最新の情報を入手する。
- ・装備のチェックをしている。
- ・適正な服装。
- ・緊急時に備えたFA・レスキュー装備の準備
- ・参加者の把握、コンディションの確認。
- ・天候の予測と、それを基にしたプラン。
- ・参加者の監視、管理を行う。
- ・活動前、後のコンディションの確認。
- ・十分な食事、栄養補給、休息、睡眠の確保。
- ・時間、スケジュールの管理。
- ・危険に対する意識・認識を持つこと。

等が挙げられます。

前もって、どんな危険があるかを予測して、それに対して様々な準備を行うことが重要であることは間違いありませんが、それ以上に、常に危険に対する意識を持つことがさらに必要です。

とはいえ、人間ですので、気が抜けたり、何か楽しいことや、面白いことがあり、興味や集中力を欠くことがあるのは当然です。

しかし、その様な時に意外と事故やけがは起こりや易く、指導者は逆に注意を払う必要があります。

従って、指導者は常に危険という意識の基、客観的にしっかりと状況を見て、冷静に判断、対処していくことが求められます。

2.3. 活動ごとの安全管理

長谷川 孝一 委員

自然の中での活動は、感動的で非日常的な時間を楽しむことができると同時に、都市生活には無い様々な危険要因と出会う可能性があります。特に岩壁やガレ場、川、湖、海等の水辺の活動は、一旦事故を起こすと、生命に関わる重大な事故を招く危険性が潜んでいます。しかし安全管理計画を立て事前の準備を十分にしておくことで、その様なことに出会う可能性を、限りなく小さくすることができます。

2.3.1. 海

海岸では、潮の干満により海面が大きく上がり下がりするリズムが存在するので、その都度、海岸の状況は大きく変化します。また、風は波を作り出して海況を一変させてしまいます。同じ海岸なのに、わずかな時間の間に海況が激変することは、海では普通のことです。このような基本的なことを知らないために、気象の急変に気付かなかった、予見と回避ができなかったりすると、海の事故は引き起こされます。

また重要な事として、肺呼吸をする私たち人間は、溺れという致命的な状況を招く恐れがあることを強く認識しなければなりません。例え、最初のトラブルが岩場の上での些細なことであっても、その結果、落水し溺れるという致命的な事故へと直結していくかもしれません。

海辺の事故を防ぐには、まず十分な海の知識、活動の技術を蓄えることです。陸域の安全管理のノウハウは、かなり構築されてきましたが、海と川の活動については、あまり普及していませんので、少し詳しく述べます。

●海的环境

海には、潮汐による干満、潮流、波、風、水温透明度という様な現象があります。指導者は、海浜・海底の形状と波や流れを観察して、海辺の活動の安全な場所を設定しなければなりません。参加者にもこれらの現象を観察してもらったうえで活動を開始すると、リスクに対する参加者の認識が深まり、活動時の安全性が高まります。

●海水の特性を知る

(1) 水と体熱

水に濡れている時、或いは水中に居る時は、その時の気温や水温に気を配る必要があります。例えば陸上で気温が 20℃ である時、人は心地良いと感じますが、水中ではその様に感じることはできません。それは水が空気中と比べて 20 倍以上の早さで熱を奪う性質があるからです。これは強風下の山頂で、濡れた身体をさらしている状態に例えることができます。そしてさらに海水温が低ければ低い程、水中に留まることのできる時間はより短くなります。

水の他の特徴として冷めにくいという性質があります。この性質は体温の保持に役立ちます。例えば、水の出入りが少ないウェットスーツは、それ自体の断熱性に加えて、体温が浸入してきた海水を暖めることで新しい保温層を作りだし、保温効果をより高めるのです。

熱が身体から奪われる度合いは、身体の部位によって異なります。頭、首筋、脇の下、股等、血管が身体の表面近くに現れている部位がそれで、この部分を水に直接触れにくくする工夫は、体温の保持に役立ちます。

<水温と生存時間>

水温	意識不明に至る時間	予想居生存時間
0℃	15 分以内	15～45 分
0～5℃	15～30 分	30～90 分
5～10℃	30～60 分	1～3 時間
10～15℃	1～2 時間	1～6 時間
15～20℃	2～7 時間	2～40 時間
20～25℃	2～12 時間	3 時間～不明
25℃以上	不明	不明

(アメリカ合衆国海岸ガード(USCG)の発表資料より引用)

※補足

1. この表は、着用している衣服、身体の大きさ、体脂肪、健康状態の違いにより数値が異なるので、表の数値は目安と考える。
2. 活動能力は、低水温下での活動において十分発揮できなくなる。活動にさしてはその難度を一段階上げて臨むことが推奨されている。

●海況

(1)波

① 風波

今まで穏やかだった海面がいつの間にか白波の立つのは、強い風が吹いたために起こる現象です。最初は小さな波でも互いに集まりながら、次第に大きな波へと成長します。

風波は波長が短く砕けやすい波で、うねり程大きなエネルギーは持っていませんが、強い風であれば短い時間で海上が大荒れになるので予報に気を配ることが必要です。

長い時間一定方向に風が吹き続けると、同じ方向に吹送流という流れを作り出し、漂流の原因となります。

② うねり

風波が合成されるとうねりに変わります。うねりは風波に比べ波長が長く、驚くほど遠方までそのエネルギーを運びます。

引き波はうねりが大きい時にその力が大きくなります。とくに波打ち際が急に駆け上がっている場所は、強い引きが起こる場所なので注意が必要です。

③サーフゾーン (砕波帯)

沖合から押し寄せる波がそり立ち砕ける場所をサーフゾーンといいます。そこが砂浜であっても磯であっても、伝えられた波のエネルギーが陸に向かって一気に放出される場所ですから、海辺の活動が、沖合や水中よりもより危険な場所であるということの所以です。

また波は、単に沖合から来るだけでなく、防波堤や岩壁に当たって反射し、新たな角度を持ったうねりとなって直進します。反射した波は、岸壁の前面や対岸で、それが沖合からの波と異なる角度でもってぶつかり合成されて、大きな三角波を作ることになります。

しかし一方でサーファーは、サーフゾーンを遊び場にしています。スノーケリングやスキューバダイビングでは、海への出入りに波を利用しています。波の振る舞いを良く知ることによって、その力を利用し楽しみへと昇華することさえ可能なのです。

④砕け落ちる波 (ダンパー)

波が急に立ち上がり、ドンという音とともに前方に崩れ落ちる性質の波はダンパーとも言います。この波は海底が急に浅くなる場所で現れる波で、例えば、琉球列島で見ることができる沖合のリーフの白波も

この典型です。波が立ち上がり巻き始める時に、波の元の方に向かって強い逆流が起きますが、これに乗ってしまうと、巻き込まれてしまいますので、スノーケリング、ボートやシーカヤックを使う活動では注意が必要です。

⑤一発波（セット）

外海に開いた波の荒い磯等では、時折とても大きな波長を持った波がやってきます。「千波に一波の大波」と言われる高波で、別名一発波と呼ばれてきました。磯や防波堤等で、これに襲われると、一気にさらわれて、次の波で岩壁や岸壁にたたきつけられることになってしまいます。

⑥津波

自然災害のうちでも一番予知が難しいものは地震です。津波は海底で起きた地震により海底が陥没するか、跳ね上がった時に、大量の海水が、これにつられて上下に動くことにより起る巨大なうねりです。日本列島に暮している以上、いつ地震が起きても不思議ではありませんが、海底地震もまた同じことで、海辺の活動の安全管理上、対応が難しい自然現象です。

津波は、地震が水深の深いところで起きた場合、およそ時速 800 km の早さで進みます。普通のうねりと比べ、波長が数百メートルと非常に長く、沖合の船上では、うねりが通過しているのを感じられない程度です。

うねりは水深が浅い海岸に到着すると、海底の摩擦を受けて立ち上がりながら、陸域へと押し寄せます。津波がただのうねりではないのは、波打ち際には、後から来る波が前の波に追いついてしまい、押し寄せる海水の量は次々と加算されることです。そのために膨大な量となった海水は、濁流となって海抜が低い陸地の奥深くまで進入していきます。

リアス式海岸等の様に、両岸が狭く切り立ち、深く湾入する地形を持った海岸では、より大きな波になることが知られています。太平洋側の沿岸では、プレートの沈み込み場所がすぐ沖合にあることから、海底地震が発生すると、その直後に海岸に到達します。海底地震の震源地付近の海岸は、致命的な被害を受ける場所になります。

⑦津波の予知と被害の予防

海辺での活動を計画する際の下見では、付近の海岸地形や、できれば海底地形についても検討し、津波に対するシミュレーションを行って、その対策を立てておくことを推奨します。

- ・海岸地形を観察し、活動場所の近くには避難できる小高い場所と移動路の確認を行う。
- ・舟で活動する場合は、沖合に避難する。
- ・情報を得る手段を知る（地域の防災行政無線・警報）、或いは準備（携帯のラジオかテレビ）する。
- ・防災行政無線がない海岸では、遠方で起きる巨大地震に備えて、携帯のラジオやテレビで定期的に情報を聞く習慣をつける。
- ・実際に揺れを感じたら、津波が来るものと考え、とにかく高いところへ避難する。また津波情報に注意を向ける。

◎津波情報の種類と内容

津波警報 大津波 3m 程度以上

津波 2m 程度以上

津波注意報 津波注意 数 10 cm 程度

津波情報は防災行政無線、消防車、ラジオ・テレビで得ることができます。

(2) 潮汐

月や太陽の引力と地球の自転によって起る遠心力によって海水面の上昇と下降を周期的にくり返す地球規模の波です。これらの引き合う力が最大になった時、海面は大きく上下するので、その数日間を大潮といいます。潮の干満の周期は、月の満ち欠けの周期と同じで、大潮は満月と新月の日になります。大潮から

次の大潮までの周期は、およそ2週間あり、その真ん中にあたる数日間は、どの日よりも海面の上下変化が小さいので小潮といいます。潮の干満差は、太平洋側ではおよそ2 m、日本海の真ん中辺りでは、最大で30センチになります。

潮汐の変化は、以下に述べる様な海岸の状況を大きく変えて、海辺の活動を大きく制約する自然現象ですから、海辺の活動に際しては、その地方の潮汐変化の時間と度合いを示す潮汐表を手元に置き、活動の計画とその安全管理に反映させなければなりません。

(3) 流れ

① 潮汐流

浅い海底の海岸では、最満潮時と最干潮時は流れが停止し、その間の時間に海水の移動が起きます。動き始めて2〜4時間の海水の移動が大きく、海底が浅い程その場所を通過しようとする流れは早くなります。特に大潮時は海水の移動が大きく、流れが激しくなります。

② 沿岸流

岸の近くで常時、岸と平行に流れています。大きな波が陸に向けて押し寄せている時、運ばれた海水が沖合に戻ろうとして互いに集まり、横方向に向かう流れになりますが、これも沿岸流の仲間です。

● 気象

海岸は内陸に比べると厳しい環境にあると言えます。例えば植物が少ない砂浜等は、時期により砂漠気候に酷似しています。一度海が荒れると、風による体温の喪失が起き、炎天下では日射が強く、水分の補給を行う必要が出てきます。野外の活動に慣れない人や病弱な人が長時間活動すると、思う以上にダメージを受けます。

(1) 気温・風・湿気

夏の海岸では、熱中症になる可能性があります。また紫外線も強烈ですので、こまめな水分補給や衣類の工夫等によって体を守る必要があります。

快適に活動するためには、天候や海況にあわせて衣類の選択を行うことが必要です。冬は、風を防いでくれる上着と、フリース等速乾性のある暖かな衣類の組み合わせが欠かせません。紫外線は季節に関わりなく強く、周年を通じて、帽子、サングラス、ウィンドブレーカーが必要です。また濡れながら活発に活動するには、ドライスーツやウェットスーツが有効です。上下のレインウェア等はその代用となります。

(2) 風

海岸域の活動において、風は注意を要する環境要素です。なぜなら風は波を作り出すばかりか、吹く方向により波打ち際が大荒れになったり、風いだりと、状況は大きく違ってくるのです。また、沖合では思いもよらない強風に小型船が翻弄されることがあります。

① オフショアー（陸から海に向かって吹く風）

風がオフショアーの時は、海面上に浮いて活動するボートや浮輪等が沖に向かって流されて戻れなくなります。

またすぐ後ろに高い山がある場合、波打ち際はこれに遮られて、とても穏やかですが、しかしその沖合は、山を越えてきた風が吹き下ろしているかもしれません。もしそうであれば、活動するボートは、沖合へと流されることになります。海岸線から山の頂上の木立や沖合の海面を観察することで判断することができます。

このような風は、押し寄せる波の前面を押すことから、波を立ててかつ崩れにくくするため、サーファーにとってはもってこいの波となっています。

② オンショアー（海から陸に向かって吹く風）

海から陸に向かう強い風は、海面を煽って風波を作り、風が吹き渡る距離が長い場合にはうねりに変わります。不規則な波頭に翻弄されて小型ボートの操船を難しくします。遊泳やスノーケリングのように、水面での活動では、水を飲んでしまう危険性があります。

海からの風は、海岸の砂を巻き上げ移動させますが、飛んでいる砂は目に入りやすく、活動を困難なものにします。

●低気圧と波

日本列島は、地理的な位置関係から、世界の中でも最も低気圧が多く発生する場所です。それは海で活動する人にとって、とても厄介なことです。この低気圧と上手に共存していくしかありません。

低気圧が起す風は、その中心に向かって反時計回りに吹きますが、この風がどの方向から吹くのが重要です。波は風によって引き起こされ、風によって弱められる（オフショア）からです。

海辺で活動する時には、天気図を調べ、低気圧の位置や距離によって、活動場所の風と波の様子を予測します。これに加え、活動場所の地形を考慮することで、さらに詳しい状況を予測することができます。地元の漁師は、この判断が正確です、彼らのアドバイスはとても重宝なものです。

●地理・地形

(1) 各海域の海況

陸に気候帯がある様に、海も暖流から寒流までと、水温分布による温度差は20℃以上に及びます。各海域固有の水温の変化は、活動期間を制約しています。特に黒潮や対馬暖流が近くを流れる海岸域は暖かく、親潮が近くを流れる海岸では、冷たい風が吹いたり、霧を発生させたりします。

(2) 磯浜

磯浜は岩場、転石、砂浜が点在する海岸のことです。岩場、転石、砂浜の状態をよく観察すると、普段そこにどんな波が立つのかを予見する材料になります。

①磯浜の波

周囲に転石や砂地が見られない岩場は、外洋の大波を直接受けている岩場です。転石は強い波によって岩場が崩れるか、川から直接押し出されたもので、転石が大きいもの程強い波が発生する場所です。小さな転石地、砂利浜や砂浜は、岩が砕かれ集められた場所で、その大きさが小さい程、波当たりは弱い場所だということです。

岩場で注意しなければならないのは沖合から押し寄せる波です。波は磯の周囲の水深が深いか浅いかによって様子が異なります。周囲が浅く平らな岩場では、荒天時や上げ潮時に、波は砂浜と同じように沖合から岸と平行に押し寄せます。しかしその周囲が深く切り立っている岩場であると、波の様子はだいぶ変わります。沖からの波が直接当たる沖側に面した部分と、入り口が沖に向かって開いている凹部等は、波をまともに受けとめる危険な場所となります。その岩場の陰は波の影響が弱く、安全に使用できる場所です。

また時折やってくる振幅の大きなうねりも注意が必要です。巻き波となって押し寄せるわけではなく、いつの間にか海水が押し寄せて、岩場をさらう、という波だからです。

潮が満ちて、岩場到大波が入ってくると、岩場の上を海水が移動します。進入した海水は元に戻ろうとしますが、岩場の溝に押し寄せて、早い流れを作ります。

沖に向かって突き出た地形の先端付近は、弱い流れが集まり、強い流れとなる場所です。特に大潮の時には強い沖出しの流れが生じます。

②転石地

転石地は、波浪によって石が大量に集められた場所のことです。転石地の危険な点は、石の座りが不安定なことから、石が傾いて転倒したり、隙間に足をとられたりすることです。表面は滑らかなので、藻類がついているととてもよく滑ります。

特に岩の隙間に足がはまりこんでしまうと、骨折や溺水に結びつく可能性があります。このような環境では、足を乗せる場所をひとつひとつ確かめながら歩くことが肝腎です。

③潮間帯

潮汐の干満によって出入りする潮間帯には、さまざまな海藻の仲間が繁殖しています。また潮間帯上部や波しぶきがかかる高さには、ノリ等の小型の海藻が繁殖しています。岩場で起きる転倒は、岩の表面が非常によく滑ります。岩の色と異なる色が、その表面に着いていたら、それは海藻です、濡れていると必ず滑る、と考えなくてはなりません。

④暗礁

周年を通じて波当たりが強く危険な場所です。満潮時には隠れてしまう岩礁ですが、白波が立つことでその場所を教えてください。うねりが急に立ち上がり、白波を激しく立て崩れ落ち、小型のボート等は簡単に転覆させてしまいます。また、波はどの方向からもやって来るので気を許せません。

⑤沿岸の流れ

沖合の岩場や小島周辺は、潮流流や沿岸流、急潮が近くを通過している可能性があります。これらの流れに乗ってしまい漂流すると、定置網等に掛かるか、或いは遠方へと運ばれてしまいます。

⑥背後の岩壁

岩場は崖が波の侵食によって平になったものなので、岩場の背後には必ず切り立った岩壁があります。岩壁は、風雨、塩分、熱等の侵食作用を常に受けているので、その表面はもろくなっており、落石や崩落の恐れがあります。

また、よじ登ることも同じ理由で危険です。活動時間だけでなく休憩時にも、崖の下には近づかない様、参加者に注意を促しましょう。そのような場所を通過する時は、頭を守りながら素早く通りすぎる必要があります。岩壁にできた侵食洞窟内の天上も、同じ理由で危険な場所です。

(4) 砂浜

何キロもの長さに渡り、砂浜が続く海岸のことです。地形が単純なので、砂浜は波や流れの様子が比較的規則的で予見しやすい環境です。

①波と流れ

砂地地の海底は、深さが均一になるので、波は岸と平行に比較的規則正しく押し寄せます。波が大きい時は、押し寄せた海水が集まって沖合に戻ろうとし、出口を探して横方向へゆっくりとした流れを作ります。この流れは沖合に向かってリップカレントになって出ていきます。

②リップカレント

大きな波によって運ばれた海水が、海岸からサーフゾーンを直角に通過して沖合に戻ろうとする流れです。外洋に開いた長い砂浜では波が高いと連続して発生します。流れの幅はあまりないので横方向に泳げば流れから逃れることができます。流れはサーフゾーンを越えたあたりで消失します。海に入る時は、サーフゾーンを良く観察し、リップカレントの場所を認識しておきましょう。

③危険物

水面では木材、水中では漁網やロープ等の漂流物が移動している可能性があります。体をぶついたり絡まったりすると危険ですので、サーフゾーンでは海面の観察は欠かせません。

(4) 干潟・河口域

干潟は河川が海に出るあたりで形成される環境です。海からは波や潮汐により海水が浸入し、川の上流

からは真水が流れ下ることから、河口部では海水と河川水が上下に層をなし、また交じり合う場所です。砂や砂泥が堆積してことから解るように、全体的には、周年を通じ穏やかな環境です。ただし水量が豊かな川の流心部分は流れが強く、海からの風が川の上流へ向かう様な時は三角波が立ちます。場合によっては激流の中にいる様な状態になります。

①河口部の流れ

河口域には、河口を要とした扇型の浅い海底が見られます。

それは、流れ下ってきた川の水がいきなり四方に解放されて流れは急に弱まることで、上流から運ばれてきた土砂が河口部に堆積するからです。河口部に総じて水深の浅い海底が存在するのはこのような理由によるもので、干潟とは、流れや波の穏やかな内湾の河口域で、微少な砂粒がどこにも運び出されず、堆積することで作られた場所のことです。

河口部では、上流から流れ下ってきた真水は比重が軽いので、海水の層の上を流れ下ります。満ち潮の時、大量の海水が川を遡りますが、真水は上を海に向かって流れ下るといった現象はこのようにして起きるものです。反対に引き潮時は、海水が海へと後退するので、川の流れと相まってより早さを増すので注意が必要です。

②深みと流れ

河口域は、全体に浅く平坦な海底ですが、水が集まって流れる筋があり、これを滞筋（みおすじ）といいます。大きな滞筋は小船が港からの出入り航路として使うことがありますが、その様な滞は深く浚渫されており、急深になっていますので注意が必要です。いきなり深くなる場所は他にもあります。川がカーブして流れが当たる場所です。川の水をストレートに海に流すために作られた導流堤の下も、強い流れが砂を運び去り深みを作ります。

③軟泥

干潟は有明海のように全てが軟泥でできているとは限りませんが、流れや波当たりが弱い場所では、粒子の細かな泥干潟があります。このような場所を歩くと足を取られて歩くことができなくなります。また、護岸のために埋め込まれた基礎石、ブロックの隙間にはまりこんだり落ちたりする可能性があります。

④危険物

河口域は海からも川からも様々な廃棄物・漂流物が流れて来ては留まる場所です。漂流物は移動中に足に絡むことがあり、また踏んで刺すことがあります。これを防ぐには、目で良く観察し足先で探りながら歩くと良いでしょう。上流から工業廃液等が流れてくる恐れがある河口域もあります。

●サンゴ礁

日本の屋久島から奄美、沖縄本島、宮古・八重山間での琉球列島には、サンゴが群生しサンゴ礁地形が発達しています。波当たりが強い海岸は、サンゴの成長がおう盛で、サンゴ礁地形が最も発達している海岸です。サンゴ礁地形は、海岸域の環境をより複雑なものにし、複雑な流れを作り出します。

(1) サンゴ礁の地形

サンゴ礁は島の周囲に発達します。特に日本では、周年を通じて波が卓越する、太平洋に面した海岸で良く発達したサンゴ礁が見られ、裾礁という海岸地形を作ります。リーフ（礁縁）は海岸と平行に発達しますので大波はここで碎けます。リーフの内側から波打ち際にかけてはイノー（礁池）と呼ばれ、水深は浅く、うねりがイノーに進入しない時は、穏やかな環境となります。

(2) 砂浜と流れ

砂地は島やリーフに囲まれた波静かな場所や水深のごく浅い地形で見られます。また砂洲が成長して島になったチービスと呼ばれる砂の島があります。砂浜が発達する場所は、荒天時や大潮時には流れや波当

たりが強くなります。また、この浅い海底は潮の干満により早い流れが生じる可能性があります。足の立つような場所であっても、この流れに慌てた観光客が溺れてしまう事故が起ります。

サンゴのかけらや貝殻片が積み上げられたバラスと言われている場所もあります。バラスができる理由は二つあり、一つは台風等による強い流れや波によって寄せられ作られた地形。もう一つは、浚渫時に運ばれて積み上げられできた地形です。この場所では、荒天時には潮汐流や波に注意しなければなりません。

(3) 礁池（イノー）

沖合側に海岸線に平行するリーフという地形を備える海岸では、外洋からの波はリーフで碎かれるので、この内側は浅くて穏やかな環境になります。外部との海水の交換は、上げ潮時、リーフ上から波により外洋水が入るか、リーフの切れ目から出入りします。この様なリーフの切れた場所は、必ずクチ＝口という言葉によって示されています。他に背後に続く内海から海水が出入りする場合もあります。

流れ

イノーの中の状態は、満潮時は波が外洋水を運び、干潮時は、リーフの切れ目から海水が出ていきます。従って潮止まり以外の時間は、常に海水が移動していると考えて良いでしょう。特にリーフの切れ目周辺は、周囲の海水が集まるので、流れがきつくなる危険な場所です。

(4) 礁縁付近

礁原は発達するサンゴ礁の最前線である礁斜面の頂上にあり、イノーを縁取っています。外洋が風いて、大潮であれば干潮時に現れます。

波と流れ

干潮時以外は外洋から押し寄せる波を受けて白く泡立ち、常に海水の交換が行われている危険な場所です。強い波の力によって、礁原には生物が殆ど付着できません。流れは外洋側から内側に流れます。風いている時の干潮時には完全に干上がり、歩くこともできますが、岸まで帰るルート（ワタンジ）の確認と、潮位の変化を考えながら行動しましょう。

(5) サンゴ礁内湾

流れや波がない湾内は本来サンゴの育成が良い環境ですが、川や集落の排水の影響が強いと、浮遊物が多く透明度は落ちます。透明度が極度に低下した環境下では、サンゴによる切り傷や、漁具・漁網等廃棄物による拘束の恐れがあるので、水中には入れません。

① 湾口

湾口は潮通しが良いので、サンゴの群落の見事な場所が多い様です。回遊性の魚やウミガメ等も時折見ることがあります。

湾口の沖出しの流れは、時には強力です。それだけにこの場所では、常に流れの状態に気を配らなくてはなりません。この付近で発生している流れは、幾つかの種類があります。流れの一つは潮汐流です。湾内の水が湾外へ出ていく時に起ります。もう一つは沿岸流で、湾口付近をかすめて通る時に、その流れに誘い込まれる様にして、湾内の海水の移動が起ることがあります。さらに沿岸流そのものが、湾内に進入したり、岬や海底地形にぶつかって逆流を起こしたりすることがあります。湾口部は流れだけでなく、沖合から届く波と船舶による波も集まりますので注意して下さい。

(6) 干潟／マングローブ域

波の静かな内湾に流れ出る川の河口に広がる環境です。マングローブの森によって被われ、底質は有機物が豊富に含まれる砂泥や軟泥です。

① 干潟の流れ

干潟では、潮汐の干満によって見掛け上、水際はどんどん移動することから流れは速そうに感じますが、

それは干潟の傾斜が殆どないことからその様に見えるものです。引き潮や上げ潮時にはマングローブの干潟の濡は、海水の移動が激しくなりますので、濡での活動は潮止まりを狙って行うのが適当でしょう。

②軟泥と危険物

川の中心部は砂泥で足をとられることはあまりありませんが、濡と川の中心から離れた岸沿いは流れがないので、鉋物粒子とマングローブ林の落葉の分解物によってできた軟泥が厚く堆積しています。このような場所では、足を取られ、廃棄された貝殻、鉄材やガラス片によってけがをする危険性があります。

③透明度

マングローブの干潟は浮遊物が多く、透明度は良くないのが普通です。上げ潮時に澄んだ海水が浸入してくると透明度は上がります。ただし、上流で土木工事が行われている時やその後では、土砂が堆積し、ひどく濁り続けます。水中が見えない時は足を取られ、廃棄された貝殻、鉄材やガラス片によってけがをする危険性があります。

●気象変化を知る

日本を取り巻く局地的な気象現象と、地球的な広がりで起きている気象現象に影響を受けて、海況は刻々と変化していきます。海の活動では、気象の変化を予知・予見できることが、活動の安全性を保証します。最近の天気予報は以前に比べ、天気の予測がだいぶ正確になってきました。活動に必要な天候の把握とは、定性的に天気を確認するだけではなく、天候の推移を予知・予見するということです。天気情報を1週間ぐらい前から追って、当日の活動がどのような天候の移り変わりの中で、実施されるのかを判断することが求められる作業です。漁師や海上で生計を立てている人々は、自分がいる上空と西の方の空を見れば、天気の変化を読むことができます。このような観天望気と表現されている能力は、天気概況を地域ごとのより実用性のある予報として微調整する意味で大切な経験値です。プログラム実施中、天気予報に反して天候が急変することもあるでしょうし、地域によって微妙に予報とずれることもあります。観天望気の能力を身に付けたり、土地の人から情報を得るという努力を怠らなければ、天候の変化に対処することも可能です。

(1)気象・海象の確認と判断

インターネット、ラジオ、テレビ、電話(177)、潮見表等で気象、海象を確認して活動しましょう。特に、雷、風向、風力、波浪には十分注意し、それ以外にも日の出、日の入りの時刻、干満の時刻等を確認しましょう。そして、台風はもちろんのこと、波浪や大雨注意報・警報発令時は活動を中止、中断することです。

以下の表は、周囲の状況観察することで、どのくらいの風と波がでているのか、ダイビングの活動に適当な海況であるかどうかを確認するための一覧表ですが、その他の活動にも活用することができます。

ビューフォート風力階級表									
風力階級	海上予報用語	相当	風速	海上		陸上予報用語	風速m/sec	陸上	ダイビングの見通し(参考)
		ノット	m/S						
0	海上は穏やか	<1	1～0.2	鏡のような海面		静穏	0.0～0.5	静穏。煙はまっすぐに昇る。	良好
1		1～3	0.3～1.5	うろこのようなさざなみができるが、波頭に泡はない		風はほとんどなく	0.6～1.5	風向は煙がなびくのでわかるが、風見には感じない。	
2		4～6	1.6～3.3	小波の小さいもので、まだ短いがはっきりしてくる。波頭は滑らかに見え、砕けていない。		風は穏やか	1.6～3.3	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。	良
3	海上は穏やかな方	7～10	3.4～5.4	小波の大きいもの。波頭が砕けはじめる。泡はガラスのように見える。所々に白波が現れることがある。		風よわく	3.4～5.4	木の葉や細い小枝がたえず動く。軽く旗が開く。	適
4	海上は多少風波がある	11～16	5.5～7.9	波の小さいもので、長くなる。白波がかなり多くなる。		風は強目	5.5～7.9	砂ほこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。	注意
5	海上は多少風波があり、小型船舶は要注意	17～21	8.0～10.7	波の中心位のもので、一層はつきりして長くなる。白波がたくさん現われる。(しぶきを生ずることが多い)		風やや強く	8.0～10.7	葉のあるかん木がゆれはじめる。池や沼の水面に波頭が立つ。	より注意
6	海上は風波が高いまたは時化もよう	22～27	10.8～13.8	波の大きいものができ始める。いたる所で白く泡立った波頭の範囲が一層広くなる。(しぶきを生ずることが多い)		風強く	10.8～13.8	大枝が動く、電線が鳴る、傘はさしにくい。	不適
7	風波が高くなるまたは時化する	28～33	13.9～17.1	波は益々大きくなり、波頭が砕けて、できた白い泡は筋を引いて風下に吹き流され始める。		風強くまたはかなり強く	13.9～17.1	樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。	
8	風波は非常に高いまたは時化もよう	34～40	17.2～20.7	大波のやや小さいもので、長さが長くなる。波頭の端は砕けて水煙となり始める。泡は明瞭な筋を引いて風下に吹き流される。		風はかなり強い	17.2～20.7	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。	
9	暴風雨で大時化	41～47	20.8～24.4	大波。泡は濃い筋を引いて風下に吹き流される。波頭はのめり崩れ落ち、逆巻きはじめる。しぶきのために視程がそこなわれることもある。		風は相当強いまたは非常に強い	20.8～24.4	人家にわずかの損害がおこる。煙突が倒れ、瓦がはがれる。	
10		48～55	24.5～28.4	波頭が長くのしかかるような非常に高い大波。大きな塊となった泡は、濃い白色の筋をひいて、風下に吹き流される。海面は全体として白くみえる。波の崩れ方は激しく衝動的になる。視程はそこなわれる。			24.5～28.4	陸地の内部ではめずらしい。樹木が根こそぎになる。人家に大損害がおこる。	
11	猛烈な暴風雨で大時化	56～63	28.5～32.6	山のように高い大波(中小船舶は一時波の陰に見えなくなることもある)海面は風下に吹き流された長い白色の泡の塊で完全に覆われる。いたる所で波頭の端が吹きとばされて水煙となる。視程はそこなわれる。		風は非常に強い	28.5～32.6	めったに起こらない広い範囲の破壊を伴う。	
12		64～	32.7～	風速計を使用しない場合、風力12以上は全部12に含める			32.7～	-	

●適正な服装・持ち物

海辺の活動では、波しぶきを浴びるような事は普通におきます。また、舟艇を用いての活動時は、落水してずぶ濡れになることも想定できます。海での活動は、濡れても保温が保たれ、しかも動きやすい服装を着用しましょう。適正な服装について以下のようにまとめました。

<夏季>

- ・日射・紫外線・乾燥を防ぐための衣類
(ウインドブレーカー・ウェットスーツ・化繊シャツ・パンツ・サングラス)
- ・足下を守る水辺の活動にふさわしい靴
(スポーツサンダル・ウェットブーツ・ウォーターシューズ)
- ・冷やした飲み物が入っている水筒(酒類は不可)
- ・着替えとタオル
(複数のタオル・ウェットタオル)

<冬季>

- ・防水・防寒のきいた衣類
(ウインドブレーカー・ドライスーツ・サングラス・帽子)
- ・防寒性の高いブーツ・グローブ
(海用長靴・ウェットブーツ・ウォーターシューズ)
- ・暖かい飲み物が入っている水筒(酒類は不可)

- ・着替えとタオル
(複数のタオル・ウェットタオル)

(1) 浮力帯の着用

ライフジャケットは、海に投げ出された時に身体を浮かせておく大事な救命具です。最近は、海上におけるスポーツの必需品として、ライフジャケットを機能的に改良し、見た目にも美しくデザインされた浮力体である P.F.D. (パーソナル・フローティング・デバイス) が普及しています。体にあったサイズの P.F.D. を正しく着用することが必要です。責任者は、正しく着用されているかを事前に確認して下さい。

(2) 使用機材の確認

海で使用する機材は、直射日光に当たり劣化しやすく、塩分によってさびて動かなくなったりしますので、点検整備は念をいれて行います。腐食、磨耗状況、各部の変形、破損等を見つけたら修理及び取り替えて、完全な状態にしてから活動を実施しましょう。

(3) 緊急時の対応

海での活動場所は、通常街から離れているので、救急体制を確認しておきます。また、流れが強くないか、汚染されていないか、どのような危険生物がいるか、周囲や海底に危険なものがないか、救助用の船はあるか等をチェックします。海辺のプログラムを行う時には、危険の可能性を何度もチェックしましょう。

(4) バディシステムの活用

バディシステムとは、二人組制 (事故防止や助け合いのための二人一組の相互安全管理の仕組み) のことです。お互いに体調や装着等をチェックしながら、相手の命も自分の命と同じように大切だから、助け合い、支え合うというものです。海辺の活動の場合は、非常に大切なシステムです。

●水環境への適応

水が怖いという感覚は、陸上動物である人間には普通のことです。一般には、水慣れとは見事に泳げる状態のことを指しますが、水の中で優先されるのは泳げるという能力以前に、楽に浮くということです。泳ぎが身に付いている、ということにこしたことはありませんが、水の中においてもっとリスクが少ないのは、泳がずに楽に浮いていられる状態であることを覚えておいてください。川は真水ですから、海水より浮力が小さく、これを補うためにも浮力ことの工夫をしなければなりません。浮くということが誰にでもすぐにできる方法としては、十分に浮力のあるものを身に付けるということです。これが一番簡単な水への適応方法です。しかし水慣れの根本的な意味は、何もなくても浮いてそこに留まることができる、呼吸を適切に確保できる状態のことを指します。実はこの状態は、水への理解が身体感覚で進み、恐怖心を過度に持つことがない状態です。これが本当の適応ということなのです。水の中でのアクシデントに遭遇し簡単にパニックに陥るかどうかは、この様な精神的な状態を獲得できていることを指し、これはそれ以前の水慣れにいたる経験の有る無しに係わっているのです。

頻繁に川に入る活動や、川の中でのレスキューが必要となる可能性を持つ活動の指導者は、水慣れを獲得していることが必要です。資格を持った指導者の元で、プールや安全な川で練習をして下さい。特別なトラウマを抱えていない限り、やり方によっては (時間をかけて繰り返すうちに) そういう方でも、水慣れという感覚と技術は獲得できるものです。海辺の活動中に落水した場合、まず取るべき対処方法は泳がないことです。浮身の姿勢をとるか、浮くものをつかみ浮いた状態で救助を待ちます。この様な自分自身の力で対処することをセルフレスキューといいます。

活動を計画する際に落水の可能性のある活動については、このような水慣れという技能を身に着けた上で、浮いて救助を待つためにデザインされた救命具か、落水することを前提にした活動のための浮力体 P.F.D. (パーソナル・フローティング・デバイス) を予め身に着けておくことが望ましい考え方です。

(1) 基礎泳力をつける

指導者は救助の必要性が生じたときのために、活動を実施するどのような海でも確実に泳げる力が必要です。単に早く泳げる力だけではなく、ゆっくりでも良いから 30 分は泳ぎ続ける力、5 分間は立ち泳ぎでできる力、最低でも 6 m は潜れる力は備えておきましょう。水平移動からの潜水、疲れた泳者を曳航して泳ぐ技術や泳力もつけておく必要があります。また、潮に逆らって泳ぐ、小さな波に巻かれてみる、深さや場所による水温の違い、波のある中でバランスをとりながら立つ難しさ、海水と真水の浮力の差を感じる等、幅広い体験をしておく必要があります。

●海辺で起こりやすい病症やけが

(1) 熱中症

高温多湿の環境に長時間いることで起こる、体温、体液の障害をまとめて熱中症と言います。発熱、発汗、けいれんや意識障害の程度によって日射病、熱けいれん、熱疲労、熱失神があります。曇っていても起こり得るので、注意が必要です。

【予防法】

帽子の着用、水分の補給、時々涼しい所で休憩をとることが重要です。お茶や水よりも、スポーツドリンクの様にミネラル分とアミノ酸類を含んだ飲み物を用意しておくとい良いでしょう。

【対処法】

頭重感、めまい等初期症状が出たら要注意です。涼しい所で衣服を楽にして寝かせ、水分の補給を行います。

(2) 低体温症

熱中症と逆に、体温の低下にも注意が必要です。水中の活動はもちろん、水に入らないつもりでいても、楽しさに夢中になっているうちに服が濡れ、体温が奪われることもあります。

【予防法】

気温が低く肌寒い日は、防寒に十分対処し、水際にあまり近づかない場所でプログラムを展開しましょう。

【対処法】

濡れた参加者に震えがきたら、乾いたタオルで良く体を拭き、着替えて体を温めます。

(3) 日焼け

大したことはないと思うかもしれませんが、重症になると水ぶくれや皮膚が剥離する「やけど」になってしまいます。

【予防法】

必ず帽子をかぶり、日焼け止めのクリームを使用したり、薄手で長袖のある服を着る等日焼けを防止しましょう。特に、泳ぐ場合には肩、背中、ふくらはぎ等、腹ばいの姿勢で日に当たる部分に日焼け止めを塗っておくことも重要です。ウェットスーツやT シャツを着るのも良いでしょう。

【対処法】

冷たい水で良く冷やすことが重要です。日焼け後に使う市販のローション等も、効果が期待できます。

(4) 擦り傷・切り傷

海岸では、岩や貝、珊瑚、ガラス等で、特に足にけがをすることがよくあります。海岸でのけがは、濡れたままにしておくと、傷口がふさがらず、治りにくいものです。

【予防法】

岩場ではマリンブーツ等つま先やかかとの出ない、底の厚い履物を履いて下さい。岩場を散策する場合は、必要であれば軍手も用意すると良いでしょう。海洋生物保護の観点からも足を置く場所、手をつく場所を良く見て、うっかり生き物を踏んだり触ったりすることのないように気をつけましょう。

【対処法】

けがをしてしまったら、きれいな真水でよく洗います。その後、症状に応じて近くの医療機関で受診しましょう。

(5) 溺水（溺れ）

溺れというと、海の深い場所をイメージしますが、意外と浅いところでも起こります。例えば足がつく場所であっても、転んでパニックになれば、水を飲み、呼吸のコントロールができなくなって溺れてしまいます。

【予防法】

絶対に1人では海に近づかないこと。必ず浮力のあるものを身に付けておきます。

【対処法】

もしも溺れた場合、救急法により例え意識が戻ったとしても、すぐに近くの医療機関を受診しましょう。海水が肺に入った場合、直後は回復して元気になっても、時間が経ってから肺水腫を起こし、呼吸不全になることがあります。

●海の危険生物の知識

約 150 万種ほどの海洋生物で特に危険生物と見なされているものは、エイの仲間、ゴンズイ、ウミヘビ、ウツボ、オコゼ等の刺毒魚、サメの仲間、ウニ、ヒトデの棘皮動物や、腔腸動物に属するハブクラゲ等の刺傷によるものです。熱帯地方に生息するハブクラゲの例では、死に至るケースも起こっています。それぞれの地方で特有の海の生物が棲息するので、過去の事故事例を確かめ安全に留意するようにしましょう。海の危険生物については、安全管理のため以下のような対応が必要です。

- ◎ 水中生物の生態をよく知ること
- ◎ 知らない生物には触れないこと
- ◎ 生物を驚かすような行動をとらないこと
- ◎ 必要以上に近づかないこと

サメの仲間が人間に危害を加えることで恐れられていますが、サメによる口傷の被害はサメの被害はそれ程多い訳ではありません。海岸の沖合、流れが速い水路や海峡、離島、サンゴ礁域では水路と外洋側等です。このような環境での活動では、この種のサメの存在について、地元の情報を事前に得ておく必要があります。種類は、ホオジロザメ、アオザメ、イタチザメ、シュモクザメ等が挙げられます。

(1) 危険な生物

①海の危険な生物とは

海で暮らす危険な生物には、咬むもの、トゲで刺すもの、ちょっと触っただけで痛くなるもの等、様々なタイプのものがあります。例えば毒を持っている生物ですが、毒は、捕食や防衛をし、自らの生存の確率を高めるために進化の結果として獲得したもので、私たち人間に毒を盛ろうとやってくる生物は存在しません。刺したり、咬んだり、鉄んだりする生物の行動も同様で、その殆どが自分を守るためにとる反応行動です。

②予防と応急処置

活動を予定している環境において、生物とのトラブルを防ぐためには、注意をはらうべき生物を調べ上げて、対象となる生物の特徴を予め良く知っておく必要があります。そして予防法と、もしもの時の応急処置法について調べておくことです。また知らない生物には手を出さないことも大切なことです。服装にも気を配りましょう。長袖、長ズボンを着用し、運動靴も履いて、素肌をできるだけ出さないような工夫が、特にクラゲのような生物に対しては必要です。海中で活動する際には、サーファーが着ているラッシュガードやウェットスーツ、そしてマリンブーツ等はより有効なウエアです。

海の生き物の毒は以外に強く致命的な作用を及ぼします。また、その強さ故にショック症状をおこし死

に至るケースもあります。適切な応急手当を施したら、直ぐに病院に運んで診察を受けることが肝心です。危険な生物とその予防法・応急処置については、付録の「危険な生物と予防法・応急処置法」をご覧ください。さらに詳しく知りたい方は、参考図書として挙げた書籍を読んで下さい。

③食べると危険な生物

食べたら中毒を起こす危険な生物についても良く知られています。有名なのはフグ毒です。フグの種類によりフグ毒が蓄積されている体の部位や強弱が異なりますから、解体や調理は正式に講習を受けて認定された調理師のみが、法により調理が許されています。マキガイの一部にもこのフグ毒を持っているものがあります。スベスベマンジュウガニ等のオウギガニ科のカニには、熱を加えても分解されない強い毒があることが知られていますので注意が必要です。

サンゴ礁で捕れる魚には、食物連鎖によって毒を蓄積してしまう魚がいます。サンゴ礁域には、シガテラドキシンという毒素を作るプランクトンがいます。そのプランクトンを小魚が食べ、小魚を大型魚が食べ、大型魚の体内、特に肝臓に毒が蓄積されます。この魚を食べると中毒を起こします。この毒はシガテラ毒といい、フエダイ科やハタ科の魚に多く見られます。サンゴ礁では、400種以上の魚がシガテラ毒を持つ可能性があることが知られていますが、全ての魚にシガテラ毒が蓄積されるわけではありません。それぞれの地域にある魚屋や漁師に聞いてから調理するとことをお勧めします。淡水域と比べた場合、海における寄生虫や細菌・大腸菌による感染や害は少ないと考えられますが、油断した結果、深刻な事故を招くこともあります。

寄生虫では、アニサキスが良く知られています。対象となる動物種を知り、熱によって調理する等、食べ方に気を付ければ安全です。細菌感染は、余程汚染された汽水域以外は心配ありません。しかし、溺れて気管支や肺に海水が入った場合、細菌による感染症を起こし致命傷に到った例があります。溺れかけて助けられた後に、何の処置も行わずに帰宅し、しばらくして命を失うという事例です。溺死そのものを免れても安心はできません。必ず病院で経過を診ることが求められます。

大腸菌の場合は、イワガキによる食中毒が知られています。市販のものは、殺菌処理したものが店頭に並ぶので、生食でも安全ですが、自然の中に生息するカキは、場所や季節によっては、大量の大腸菌が体内に蓄えられているので、これを生で食べると食中毒を起こす可能性があるのです。

あまり知られていないのが、海藻の害です。オゴノリは干潟に生える海藻で、昔から刺し身のツマに使われています。オゴノリは場所や季節により毒を持つと考えられていますので、この海藻を食べる時は、地元の詳しい人に食べても大丈夫かどうか、聞いてから調理しましょう

海にはいろいろな生き物がいて、おもしろいのですが、中には強力な毒を持った生き物もいます。次に代表的な毒を持つ生き物と応急処置を紹介します。

トラブルの種類別	生物の名前		説明	応急処置
つかまえて 咬まれる	ウツボ類 フグ類 イモガイ ヒョウモンダコ ウミヘビ類	イモガイ	巻き貝の仲間です。毒銚を持っています。貝殻が美しいので素手で持つと刺されます。刺されたところには穴が開き、周囲には紫斑ができ、強い灼熱痛があります。手足のしびれ感から全身麻痺、やがて意識不明となり呼吸麻痺より死亡する事もあります。	刺された箇所が分かっていたら、少し切開いて毒を吸い出します。タオル等で患部を圧迫して巻き、必ず安静にし、至急病院に搬送します。
		ヒョウモンダコ	体長12cm位の小さなタコです。驚くとコバルトブルーの輪紋が現れ、いかにも毒々しい感じがします。かまれると、口の渴き、嘔吐、運動失調、衰弱、呼吸困難、けいれん、意識不明の後、死亡することもあります。	
つかまえて 鉄まれる	ワタリガニ類	ワタリガニ類	ワタリガニ類は、4対目の脚がオールのように平たくて泳ぐことが出来ます。ハサミは鋭く、はさまれると傷になることもあります。	毒はないので心配はありません。傷が大きな場合は病院へ運ぶ。
つかまえて 弾かれる	テッポウエビ モンハナジャコ	テッポウエビ モンハナジャコ	身に危険が迫ると、ハサミで強く弾いてきます。	
接触して 刺される	アカエイ ヒラタエイ ミノカサゴ オニカサゴ ダルマオコゼ ハオコゼ ゴンズイ ガンガゼ類 オニヒトデ	オニヒトデ	サンゴ礁に住む大型のヒトデです。腕や背面に鋭く太い棘が多数あり、刺されると、直後に強い放散痛があり、局部を中心として麻痺します。傷は治りにくく壊死することもあります。全身症状では胸内苦悶を起こし、口から泡を吐き死亡する例もあります。	40～50℃のお湯（刺されていない方の指で熱さを確認）、刺された部位を60～90分気長に浸します。痛みが和らぐまでを目安とします。
		ガンガゼ	ウニの仲間です。長い棘に毒を持っています。刺傷は強い灼熱感を覚え、赤く腫れ疼痛が続きます。重症の場合は、手足筋肉の麻痺や呼吸困難を起こすこともあります。	
		オコゼ	岩のような体形の魚です。背ビレのトゲに毒があります。刺されると激痛が走り、痛みは数時間続きます。局所は初め貧血状態となり、紫色に変色しやがて赤く腫れ、ひどく熱を持ちます。全身症状としては、心障害、吐き気、関節痛等がみられ、死亡する場合もあります。	
		ゴンズイ	ナマズ型の魚です。背ビレの最前と左右の胸ビレに毒棘があり、刺されると直ぐに疼痛が起こります。激しい痛みは徐々に周辺に広がり、疼痛は48時間ぐらい続きます。	
		アカエイ	尾の付け根付近に、大きい有毒の棘を1本持っています。毒棘に触れると深い傷を受け、毒による激痛があります。傷口周辺は腫れ、赤紫色に変色します。全身症状では血圧降下、下痢、発汗等が見られます。	
触れて 刺される	シロガヤ ドングリガヤ スナインギンチャク ハナギンチャク ウンパチイソギンチャク サンゴ類 アナサンゴモドキ カツオノエボシ アカクラゲ ハブクラゲ アンドンクラゲ ウミケムシ	ハブクラゲ	箱形の傘で足が8本のクラゲ。事故は7・8月に集中している。刺されると激痛がはしる。受傷の状態はみみずばれ。海岸の穏やかで水深が浅い海中で群がりがりをつくり移動し、主に魚の動きが緩慢になり視界が利かなくなる日没前後と日の出前後にかけ、小魚を積極的に捕食する。	食用の酢をたっぷり掛けます。
		アンドンクラゲ	クラゲの仲間です。立方体の傘の四隅から触手が伸びています。触手に触れると激痛があり、ミミズ腫れを起こします。頭痛や吐き気がしたり、呼吸困難に陥ったりすることもあります。	
		サンゴ類	サンゴには触手を持つ小さなポリプがたくさんあり、強い毒を持つ種類も少なくありません。触れると、やけどをしたような瞬間的な痛みが走り刺通が続き、局所は赤く腫れ、いつまでもかゆみが残ります。ショックで発熱する場合もあります。	
		カツオノエボシ	クラゲの仲間です。長い触手に触れると、強い灼熱感があり、ミミズ腫れを起こします。最悪の場合は、全身症状としてショックを起こします。嘔吐、呼吸困難から死亡することもあります。	海水で洗い、冷やす。酢は使用しない。
		ウンパチ イソギンチャク	サンゴ礁に生息するイソギンチャクの仲間です。触れた部位に激痛と火傷のようなヒリヒリとした腫れが生じます。強いかゆみが長時間残り、吐き気や気分不良を訴えます。	
刺激して 刺される	テンジクダツ オキザヨリ	ダツ類	琉球列島以南に分布する。夜間に水面付近でライトを使いその刺激により突進して身体に刺さる事故が多発する。	鋭利なアゴが体内に刺さる外傷で毒はない。そのまま圧迫止血して病院へ運ぶ。
刺激して 咬まれる	サメ類	サメ類	主にサンゴ礁の礁縁付近で、漁労中、遊泳中に咬まれて受傷するので楕円形の歯形が残る。被害を受けるのは、ホオジロザメ・メジロザメ・イタチザメ等の種類と思われ、沖縄県の近海では、イタチザメが多くみられる。水中でこれらのサメを目撃したら、騒がず静かにその場を離れる。	鋭利な歯で咬まれた外傷であり毒はなく。そのまま圧迫止血して病院へ運ぶ。

この他にも海の中には、毒を持っている生き物がいます。これらの毒は、生き物達が生き抜いてきた中で得てきた物であり、ほとんどが自分自身を守るために使われています。こちらが何もしないのに刺しに来ることはありません。捕まえたり、踏みつけた場合に、刺されます。予防には、まず活動するエリアの危険な生物を調べておくことが大切です。そして、服装にも気を使いましょう。素肌をできるだけ出さないように、長袖や長ズボンを着用し、運動靴を履いておくことです。水中で知らない物には、手を出さないことも大切なことです。海の生き物の毒は紹介したように意外に強く、ショック症状を起こして、死に至るケースもありますから、応急手当をしたら、病院で診察を受けることが必要です。

●自分の命は自分で守る

「自分の身は自分で守る」ということが海辺の活動では良く言われます。その意味するところは、年齢や体力、健康状態に応じて活動を計画し実行するということです。自分が行おうとしている活動には、それに見合った知識、技術、経験を事前に身に付けなければなりません。それらを体系的に網羅した教育のカリキュラムは、ダイビング、ヨット、カヌー、ライフセイビングの分野で使われています。

●救急救命法と水上安全救急法を身に付ける

水上における事故防止と不慮の事故や急病に対する応急手当をを救急救命といいます。また病気や災害から自分自身を守り、けが人や急病人を正しく救助して、医師または他の救助者（救急隊員等）に渡すまでの行為は、水上安全法といっています。水辺の活動は、大自然の真っ只中です、一人一人が自分自身をまた仲間を守るためにも、救急の際の手当て方法を知り、実行できることが必要です。

●活動ごとの安全管理

海辺では、野鳥観察やビーチクリーンアップ等の全く水に触れない活動から、船で沖まで出かけるもの、海水浴やスノーケリングの様に水に入って行う活動等様々な活動があります。活動ごとにリスクの要因は異なりますから、安全管理上の計画の建て方が自ずと変わってきます。

また同じ海岸でも水中・水面での活動だけでなく、陸上での活動も、実はリスクが格段に高く直接溺れにつながる活動もある、ということを認識し安全計画の中にこれを反映しておきましょう。

(1) 砂浜の活動

砂浜では、海水浴、ビーチコーミングやビーチクリーンアップ、波乗り（サーフィン・ブギボード）、砂浜の植物の観察等が行われています。

砂浜の植物の観察等の活動は、波打ち際から離れた場所での活動ですから、海辺の活動の中では、リスクの小さな活動といえます。

砂浜において一番のリスクになっているのは波打ち際より沖側で、波の状態によりリスクの度合いも変化します。しかし波こそは砂浜の自然環境そのものを形作る主役であり、うまくお付き合いすることができれば、波遊びのパートナーとなる爽快な物理現象でもあるのです。砂浜では以下の点に注意して活動すると良いでしょう。

①けが

砂浜を裸足で歩くことは、とても気持ちが良いのですが、落ちていたガラス片等でけがをすることもある砂浜では、裸足ではなくビーチサンダルを、活動によっては靴をはくことをお勧めします。ビーチを拠点に活動を開始する時には、使用する範囲を参加者と掃除しましょう。

②危険な生物

浜に打ち上がっていても、クラゲ類やヒレに毒のある魚等に刺されることがあります。解らない生物は触らないことです。

③熱中症・日焼け

夏場の活動では砂浜は砂漠環境のようです。活動時間や時間帯を調節したり、帽子の着用やこまめな水分補給を行いましょう。

(2) 干潟の活動

干潟は、波が穏やかな内湾で大きな川が流れ込む海岸に、有機質に富んだ川の土砂が堆積してできた遠浅の砂浜です。沖合まではほぼ一定の水深が続くので環境の変化があまりないことにより、生物の種類数は少なく、しかし生物生産量は豊かです。それで干潟は、アサリ、ハマグリ、海苔など有益な漁場となりました。また、潮が引くと潮干狩りや干潟の観察のフィールドとして利用されています。潮が引いたり

満ちたりする時には、海水が地形の窪みに集まり移動しますが、それが顕著な場所では、急勾配に掘れて小さな水路のようになっています。これは滞といえます。

南西諸島の内湾性の河口域には、マングローブ林がこの干潟に根を張り、表面を独占する形で自生しています。マングローブ林の中は、波が穏やかで水が滞留することから、有機質を多く含んだ砂泥が堆積し、カニやエビ類、魚の稚魚等の多くの生物が生息しています。

干潟では、このような環境だけに生息する生物が多いので、水生生物の観察や採集、バードウォッチング、カヤック、海苔漁の見学・体験等が行われています。

①危険な生物

窪みの水溜りに取り残された生物の中に危険な生物が含まれます。特にアカエイには十分注意が必要です。マングローブでは、マングローブガザミ、アナジャコが危険です。不用意に触らないようにしましょう。

②危険な物・地形・船

干潟は河口域ですから、上流から流れてきた、或いは棄てられた様々な投棄物が隠れている場所です。また干々（ヒビ）といって、竹や金属パイプが使われた後に残されています。柔らかな砂泥に覆われていて識別するのが難しいので、干潟を歩き回る時は底が厚い履き物を使用すべきです。

港の入り口や川の本流に続く滞は、急な傾斜を伴って深く掘れています。透明度が悪い干潟では、いきなりはまり込むことがありますから注意が必要です。干潟が本流と航路に接する境界には、目印として竿が並べて立てられています。これは滞つくしと言いますが、この外側は急深で流れが思いのほか早い場所ですから、近付かない方が無難です。

大きな川の河口では、川の本流はしばしば本船航路となっています。小型のボート等を使った活動では、接触や波等他の船舶にも注意を向けましょう。

③潮の干満

干潟の活動は、満潮時には海になる場所で行います。干潮時を過ぎて海が満ち始めると、想像以上の速さで海水がやってきて、みるみる間に海面が上昇していきます。海水があたりを覆うと所々にある滞の場所の見分がつかなくなり、滞にはまって流される恐れがあります。潮汐表で干潮時や満潮時を調べ、最干潮時約2時間前に沖へ出かけ、最干潮時になったら岸に向かって帰るようにしましょう。

(3) 磯の活動

磯とは、海岸の岩礁域のことで、砂や石でできた入り江を含めると磯浜とも総称します。釣りは昔からの磯の遊びですが、一般的には潮が引いた時に水につからずに磯の生物を採取し観察する磯遊び、海の自然体験、環境学習などが行われています。水中に入って、スノーケリングの道具と技術を使い同じことを行う方法もあります。

磯のリスクは砂浜や干潟とは異なり、堅くて動かない岩やそこに付着してくらす生物にあります。そこで付着性の生物として、微少な海藻類やフジツボ、巻き貝類、他に隙間を好むエビ・カニ類等がこの場所を利用しているのです。

特に潮の干満の影響を1年中受けている潮間帯（1年を通して潮が一番引く高さとは一番満ちる高さとの間にできる帯）とその付近には、海藻と海岸動物が最も多く生息することから、多くの人が利用しています。

①転倒

磯では転んでけがをする事に注意しなければなりません。磯は足場が悪い上に、潮間帯付近には微少な海藻が生えていて非常に滑りやすくなっています。しかも、磯にはフジツボやカキ等、縁が鋭くけがをしやすい付着動物が岩の表面を覆っており、けがをさらに大きくしてしまいます。

岩場では、素足やビーチサンダルは向きです。磯たびやマリンスーツ、又は濡れることを前提にして

運動靴等を履くようにします。磯では決して走ってはいけません。転ばない様に足元に注意しながら歩きましょう。それはそこであらしている磯の生物にとってもやさしい歩き方と言えます。けがが大きくならないようにするには、靴を履くことに加えて、もしものために長袖・長ズボンを着ておくのがと良いでしょう。

②落水

転んだり滑った時、場所が悪ければ、海に落ちてしまうかも知れません。下見をして、落水の可能性のある場所は、活動範囲から外しておきましょう。活動範囲に落水の可能性のある場所を含む場合は、参加者に十分注意を促し、汀にスタッフを配置しましょう。落水しても海水を飲まない様に、予めライフジャケットを着用し、救命浮管等十分な浮力のあるものをすぐに渡すことができるように準備しておきます。

③波にさらわれる

磯の外洋に面したところは、どのような性質の波が来ても不思議ではありません。大きな波が次々押し寄せる磯では、誰が見ても活動を行う場所には思えませんが、一見穏やかな場所が安全であるとは必ずしもいうことはできません。周期の長いうねりが到着しているような時は用心しなければなりません。この波は浅い水深に到着すると、盛り上がり大量の海水を磯に運び込むので、波にさらわれる事も考えられます。

時間の経過とともに次第に風波が大きくなって来ることはよくあります。また、波の高さが変わらなくても、潮が満ちるに従い、危険な波になっていく場合もありますから、事前に活動する場所の波の特徴をよく調べておくことが重要です。また波は風によって起きますので、天気図や天気予報で当日の風がどの様に移り変わるか、その傾向を把握しておくことです。

当日は、波当たりの強い場所は活動範囲から外し、参加者にも近付かないよう徹底しておくことと、活動中、その場や沖の波の様子を常に観察し、波が高くなってきたら、早めに移動し、或いは安全な範囲で活動する様にします。

④低体温症

気温が低い季節の活動では、誤って体を濡らすと体温が強烈に奪われます。季節に合わせた防風防寒の服装はもちろんのこと、濡れた場合のためにタオルや着替え等も準備しておきたいものです。

⑤熱中症・日焼け

夏場の活動では、特に注意が必要です。活動時間や時間帯を調節し、日陰での休憩、水分補給等をこまめに行いましょう。帽子とウインドブレーカーは、風と日射し・紫外線から身体を守ります。

⑥危険な生物

潮間帯の岩の表面や潮だまりには、毒性のある危険な生物はそれ程多くはありません。生物に興味を持って、触ってみるという気持ちは大切ですが、できればその前に、地域の海岸に生息している危険な生物について調べておきましょう。あまり自身がなければ知らない生物に手を出すことは控えます。

しかし釣りの場合は、毒性の強い魚等を釣りあげて、手元で外す時に毒のあるヒレのとげに刺されるリスクがあります。魚を吊り上げた場合は、注意深く処置しましょう。また海中での観察では、これらの動物とたくさん遭遇しますが、無理に追い込んだり、直接つかむことさえしなければ、危険性は殆どありません。

(4) 沖合での活動

海岸から離れた活動は、サーフィンやスノーケリング、シーカヤック、定置網、海苔ヒビ体験等ですが、特にシーカヤックは、自らの力で沿岸沿いかなりの距離を漕ぐことがあります。仮に参加者の一人が沈した場合、グループでレスキューしますが、波が荒れているとレスキューが困難になることがあり、天候の変化を予測しながら慎重に計画を立てて活動することが求められます。

①風・流れ・波浪

沖合での活動では、風の強さと方向が海岸域で観察した状況とは大きく異なることがあることを肝に銘じて下さい。風が強く、吹き続ける時間が長いと吹送流がおきますが、この風と流れは、漂流者を定置網に拘束し、或いは遠方へと運んでしまいます。

活動プログラム中は、陸に設置されている本部、或いは警戒船、救助艇との連絡を密にする等、事前の計画時にバックアップ体制をしっかりと組んでおくのが普通です。

②漁業体験時のけが・落水

地引網や定置網等、沖合の船上で魚を獲る活動プログラム、ヒジキやワカメ、海苔等海藻の収穫を磯・砂浜・干潟で行う活動プログラム、干物作成等の加工体験をする室内型の活動プログラム等、海で生活している人達の暮らしや知恵に触れる活動が盛んになってきています。

前述した場所ごとのリスク以外に、この手の活動の危険性について挙げてみることにしましょう。

漁具や道具の扱いに慣れていないために、けがをする恐れがあります。漁師さんと体験内容の安全性について予め打ち合わせておきましょう。実際に作業に入る前に、漁具や道具の使用法と危険な行為について説明を受け、よく練習してから体験活動を始めましょう。

また船を使う場合には、乗り降りの時に手足を挟まないよう、また落水することがないように、分かり易くやり方を示し、なるべく参加者について、必要なら補助することも安全性を高めます。

船に乗るプログラムでは、決して船べりに腰を掛けてはいけません。乗船前に落水の危険性を確認しましょう。また船に乗る時は、備え付けのライフベストかP.F.D.を着用するのが基本です。

2.3.2. 川

●川の活動と安全管理

川における主なリスクは、さまざまな形の水理現象や危険物への拘束などです。それは水が流れることによって引き起こされるものです。流れは、留まるものに一方向へ水圧という形で作用（動水圧という）しますが、これが川底の岩や流木、廃棄物との組み合わせで、落水している者を、溺れという致命的な結末へと導くのです。

川の水温は上流域が一番低く、下るにつれて温度が上がるのが普通です。東北地方や北海道では、冷温な気候であるために、夏季の低地でも、山地の渓流域の様な低水温であり、低体温症を引き起こさない様準備が必要です。

川を上・中・下流に分けて特徴的な活動とリスクと安全管理の実際について述べます。

●川的环境

(1)多様な流れ

川が備えている他の水辺と異なる大きな特徴を上げるなら、それは水が常に流れているということです。流れはものを運んだり、バクテリアや水生昆虫の力を借りて栄養物を分解したりしています。しかしその反面、流れは次に述べるような側面も持っています。川における活動では、川がどんな性質を備えているのか、それを知るところから始める必要があります。

川を下る中で出会う流れという現象は、以下に述べる様にさまざまであり、それはどの様にして起こっているのか、そのメカニズムについてここに物理的な説明を加えることは可能です。さらにそれがどんなリスクを生み出すのか、ということも説明が可能です。またこの解説により、例えば川岸の活動であっても、一旦落水してしまったらどのような結果が待っているかということを言い当てることも可能です。

①反転流

流れが川岸から突き出た大岩の先を通過する時、大岩の下流側に反転流ができますが、こういう場所をエディーと呼んでいます。水面が穏やかなので下ってきたカヌーはここを休む場所として使います。川の流れが強い場合、エディーとの境目に水の湧き上がりが出来ますが、この境目をエディーラインといいいます。

また、有る程度の水深があり障害物がない真っ直ぐに続く壁には、早い流れとの摩擦によって川の中央に戻ろうとする流れ、ヘリカルフローという現象が生じます。これが強い場合には、岸に近づこうとしても、元の場所へと押し戻されてしまいます。

②水中の障害物

水中に岩や木、鉄筋等の投棄物等がある場所では、水面上に何らかの筋が出たり、白く泡だったりする現象が現れます。現れた形によって水中の障害物がどのような状態に有るのか検討をつけることができます。

③堰堤

堰堤は、洪水時の流れを弱めたり、取水するために水を溜めたりする構造物です。堰堤は、渇水期には穏やかで、その上流側はプールの様になります。しかし一旦増水すると、堰堤を乗り越え下った流れが、堰堤下で上流に向かってもどる循環流（サーキュレーションという現象）となり、そこに落ちたものは、延々とこの循環流に拘束され、脱出することができなくなってしまうという致命的な状況を生み出します。循環流は川で起こる水理現象の中ではもっとも危険なものの一つです。

(2) 水圧による拘束

流れるという現象は、水中に留まるものが有る場合、その場所に強い圧力が生じます。この圧力は、流れの速さの二乗に比例する計算になりますから、見た目には僅か増水しただけでも、思う以上に圧力が増しているのだということを忘れないようにしなければなりません。

①ストレーナー

この圧力を受けて水中の岩や壁等に張り付いてしまうと、そこから自力で脱出出来ないということになります。それは流れが岩盤にあたるアンダーカットされた場所や橋脚です。或いはストレーナーといって、木やブロック、水制のように障害物に隙間が開いている場合も、隙間を通り過ぎる流れの圧力によって同じ現象が起こります。

②エントラップメント

また、身体の一部が固定されただけでも、この力は人の身体を完全に拘束します。足が川底の岩の隙間に入って抜けなくなり、上半身が下流側に倒れこむ状況や、倒木等が横になった物に身体が引っかかり、それが身体我真ん中に拘束された場合、上半身、下半身ともに下流側へ折れ込み、脱出が困難になるエントラップメントという状況に陥ってしまいます。

この他にも、釣り針・不法投棄物に引っかかり拘束されるとか、流れが速い時は、水面下に引き込まれてしまうという状況があります。

(3) 人は肺呼吸をする陸上動物

人は肺呼吸をする陸上動物です。水中で息を止めていられる時間は、普通でも1分は持たないでしょう。上記のような現象に巻き込まれてしまった場合、息は上がっていますから、間を置くまでもなく水を肺に吸飲し、その結果、肺の中は水に満たされて窒息してしまいます。これが溺死です。川における活動や川と接点のある活動においては、上記のような状況下に身を置かないためにはどうすれば良いかを事前に考え（予知と予見）、準備しておくことが唯一の回避方法です。

安全な浮き方

呼吸を確保できるよう、まず最低限出来ることは十分な浮力の確保です。人間の頭は約5kg、このぐらいの重さを余裕をもって持ち上げることが出来る浮力、例えばこの場合7キロ、8キロの浮力が必要です。

自分の体重に対して十分な浮力を与えてくれるP.F.D.を着用していれば、呼吸の確保はできます。もしもこの様な状態になった時、上記の様な事が起こらない姿勢をとることが肝心です。それは、適切に川を

流れ下る方法、フローティングポジションです。足を軽く開いて下流に伸ばし、上半身を倒して浮かべながら、下流にはどんな岩や水理現象が待ち受けているか、強い流れから脱出できる場所はどこか、観察しながら流れ下る方法です。

①リバースイミング

浮いているだけでは、流れに翻弄されてしまいます。できれば自在に移動が出来た方がより安全に、危機から脱出することができます。その方法はリバースイミング、つまり泳ぐわけです。リバースイミングには二つの方法があります。仰向けになった状態で自分が行きたい報告へ進むには、背泳ぎのように両手をかいて進む方法（ディフェンシブスイム）と、頭を出してクロールで泳ぐ（アグレッシブスイム）という方法です。

②フェリーアングル

しかし、流れのある川で、間違った方向に泳いでしまったのでは、体力を失うか下流に流されるしかありません。落水した時のリバースイミングの目的は、岸や安定的な場所に泳ぎ着くことです。川の中で目的に向かって泳ぐには、フェリーアングルという泳法があります。フェリーアングルは、自からの泳力に加えて川が流れ下る力をうまく利用する方法で、泳ぐ角度を川の流れと約45°に取ることで、どちらの岸にも自在に平行移動できる有用なテクニックです。

③体温の喪失

沢登り、飛び込み、水中の生物観察等長時間にわたり水中で活動を行う場合には、体温の喪失によって引き起こされる低体温症（※「海辺で起こりやすい病症やけが」参照）について考慮しなければなりません。また、このような活動ではなくても、低水温域の活動では、落水した場合について、衣類の選択、迅速な救助、介護等の低体温症を想定した事前の準備・対策が求められます。※「川の活動と装備参照」

(4)3つの危険度別エリア

河川の活動において考えられる潜在的な危険性、特に致命的となる事柄は溺れ。その次は、転落、転倒等による深刻なけがです。これらは切り傷や、骨折よりもより命に関わる事柄で、優先して取り上げ、また防がなければなりません。そのためには、このようなことが起こる可能性がある場所であるかどうかの認識を持つておく必要があります。以下は3つのエリアの解説です

レッドゾーン：水中か、水面での活動

水中に沈む、拘束される、等溺れに繋がるようなリスクが存在する。

ウォームゾーン：河原や護岸付近での活動

水の中では活動しないが、落水するとレッドゾーンに入ってしまうエリア。

クールゾーン：川の土手付近での活動

水に触れる可能性のない活動エリア。

(5)情報を仕入れる

河川には流域毎の性質があります。川における活動においても登山等と同様、活動の計画時に、河川の性質をしっかりと把握しておくことが必要です。そのためには下見と天候の変化についての情報を集めておきましょう。

①下見

どんな活動でも下見では欠かすことができませんが、私たちにとって非日常的な環境である河川の状態を観察することは、他の活動以上にウエイトを占めます。というのも前に述べたように、活動場所で起きている水理現象や水中の状態が活動の方法や可否を決めてしまうからです。それから以下に述べる様に、周辺の天候の変化によって増水した場合、今観察した場所の状態がどの様になってしまうのかを予知す

見まで済ましておかなければ、実際、活動の計画が立てられないのです。

②天候の変化

上流川域の大雨やダムの放水の結果として起こる流量の変化は川の状態を大きく変容させます。雨量はダムの放水の量を決めますから、最上流域の天候も考慮に入れて流量の変化を予見しておかなければなりません。

川は単に一本の水の道のように理解されていますが、実際には、数え切れない程の支流から水を集めて本流を形成するわけです。河川の流量は、河川のどの場所においても、それらの総体として理解しておかなければなりません。また河川水は、前日の雨量やその日の雨量だけでなく、例えば1週間前の大雨による地下水の流入量も考えなくてはなりません。そこで各県には河川流量の変化と予測を行っている担当部署が必ずあります。活動実施に際しては、河川の状態を事前に予見できるよう事前に問い合わせるか、インターネットでリアルタイムに広報されている情報を得ておきましょう。

(6) 計画を共有する

活動計画は、これら事前の観察と情報によって得られた事を元にして立てますが、その作業は、できれば活動のメンバー全員が参加していることが望まれます。以下に述べる救急時の対応の際には、この作業の在り方が全てを決めるといっても過言ではありません。

①予知・予見の大切さ

安全管理というと、事故が起きてからの対応について意識が集まりますが、緊急時の技能の習得と日頃からのトレーニングは、主催者としては最低限のノルマです。何にも増して重要なことは、このような事態を起こさないようしっかりした予知・予見を行い、これを元にして適切な準備を行うことです。

最近の裁判事例では、事故の予知と予見が、事前にどれくらい成されていたか、これを元にどのような準備が成されたかが大きな論点となっています。また、知らなかったでは済まされず、なぜ日頃から知識や技術を養わなかったのか、という日頃の研鑽についても問われるのが普通です。

この様に社会が求める、主催者とスタッフの努力は、結果的に参加者の利益である、安全性に裏打ちされた快適性と楽しさ、そして深い学びの機会を提供する事になるのです。

(7) 初期対応

流れによる様々な現象が存在し、呼吸の確保が何にも増して求められる河川においては、トラブルが起きた時、これを解消する迅速な行動が要求されます。そのために事前の計画の中で、スタッフがトラブルに対応できる技能を養うため、日頃からトレーニングを積み、その上で計画作りの中で十分なシミュレーションを行ったかがポイントとなります。この様な事前の準備があつてこそ事故を防ぐことが出来るのですが、それでも起きてしまったら、次に述べる様な迅速な対応が求められます。

①セルフレスキュー

まず最低限の能力としては、自分の身を守るセルフレスキューの技能です。これは、自分がトラブルの渦中に置かれた時と、救助等を行う時の両方に必要な技能です。川におけるセルフレスキューの技能については、前に述べた、「人は肺呼吸をする陸上動物」を参照して下さい。

②スローロープ・レスキュー

この方法は、以下に示す「ロープを投げる」事に相当します。しかしただロープを投げるのではなく、要救助者に向かってスローバッグを投げてレスキューするというものです。スローバッグとは、ロープを絡まないように収納してある、コンパクトなバックのことで、練習次第では15～20mの距離まで飛ばして救助することも可能です。

数人がこれを持って待機し、流れてゆく人の胸に向けて投げますが、もしも1投目が失敗した時は、下流川にいる人がバックアップに入るとするのが普通の救助方法です。直接川に入らずに、救助出来るとい

う点で、代表的な救助方法となっています。

初期対応の方法

初期対応の考え方や手順は、「万が一の時の対応」(p. 47) のとおりです。河川の活動時に起きた事故への対応を迅速に行うには、ある程度以上の技能が必要ですが、しかしながら十分なトレーニングを受けていない者であっても、自らの安全を確保しながら、救助に最前を尽くす手段は幾つもあります。次に示すのは、救助者の安全性の段階と救助の手段を説明した者です。よく事故として報道されている、「泳いで行く」は、非常にリスクが高いことに注目しましょう。

＜救助者の安全性と救助手段＞

救助者のリスクが低い (誰でも救助に参加できる)

- 1 声をかける：励ます・アドバイスする
- 2 浮く物を投げる：周囲にある浮く物を投げる
- 3 物を差し出す：棒・ロープ等を差し出す、投げる

救助者のリスクが高い (トレーニングを受けた人が救助)

- 4 舟に乗り漕いで行く：舟を使って救助する
- 5 泳いで行く：コンタクトし力をかす

リスクが非常に高い

- 6 泳いで引いてくる：直接救助してくる

また救助者の安全の確保は優先され、状況に自在に対応して救助作業を進めるには、個人の高い技能が求められます。また、難易度の高い河川での救助作業は、できれば複数のメンバーによって行われるグルーブレスキューが理想です。この様な技能の習得は、以下の団体において実施されていますので問い合わせ下さい。

- NPO 法人川に学ぶ体験活動協議会
- レスキュー3 ジャパン

●活動ごとの安全管理

(1) 上流域の活動

切り立った地形や河川勾配がある地形では、瀬と淵が交互に連続する溪流景観となります。河川の本流に流れ込む支流も、地形に勾配があればこれを反映して同じ河川形態をとります。

溪流域の活動としては、古くは沢登り、溪流釣り、魚の手づかみ等がありますが、他には水生昆虫の観察、川流れ遊び、スノーケリングによる生物観察、リバーツーリング等の活動が知られています。

山地の溪流のけが、落水後の搜索、中州で孤立等の場合、救急やレスキューが到着するまでに時間がかかり、専門的な初期対応は望めません。従って私たちは、リスクを予知予見しリスクを排除する事前の努力が求められます。また同時に、リスクが高いと考えられる活動については、自ずとスタッフの初期対応に関する高い知識と技術が求められます。

①流れ

溪流域は透明度が高く流れの速さや性質が把握できるので、川底の様子が比較的分かり易い環境です。リスクの予見はしやすいのですが、雨やダム放水による水量の増加によって、リスクの度合いは大きくなります。

②拘束物

自然物では、大小の岩や露岩、倒木等です。人工物では、投棄された工事の資材、不法投棄された粗大ゴミがそれにあたります。

③転倒

河原は平らなところがなく大小の岩が重なっているの、足を取られて転倒したり、落水したりする恐れがあります。

④低体温症

上流域の水温は、夏でもかなり低いのが普通です。特に森林が川を覆っているような溪流は、太陽熱が樹木によって遮断されるので、水温は低いまま流れ下ります。

上流域では、山頂付近の降雨の影響があるとその影響がすぐに現れます。下見で安全だと予見した場所が、川底や河岸の形と相まって、大変危険な場所へと変貌します。増水の兆候は、注意を払っていれば予知することはそれ程難しくはありません。降雨の場合は、川の水が濁り始めることで知ることができます。

(2) 中・下流域の活動

川が激しく流れ下り、急峻な山地を抜けると平地に出ます。川はこれまでの激しさを無くしてゆったりとした流れになります。このあたりがいわゆる中流域と言われるものです。場所によっては早瀬や淵が現れますが、その大きさは上流とは比べものにならないくらい長く大きなものです。さらに下流域に入ると瀬や淵は消えて、川底に変化の乏しい穏やかな流れとなります。

①流れ

流れは緩やかですが、流れの中心部では相当の流量があり、従って動水圧が高いので、川底や水面の拘束物に身体をとられると、致命的な事故になりかねません。しかし流れが穏やかな場所も広くあるので、川の地形的特性を考えれば活動しやすい環境でもあります。殆どの1級河川は、河口近くまで下ると川の傾斜角度はほとんどなく、流れは緩やかになります。

しかし大潮の引き潮時には、進入した海水が流れと共に海に向い、流れは速くなるので注意が必要です。

②拘束物

川を下れば下る程、人の身体や小型のボートを拘束する元になる自然物や廃棄物が増えていきます。そう言う意味では、国内の河川の中・下流域は最悪といえる場所が非常に多く見られます。事前の下見や準備の時に、こうした危険物の確認を行い、できる限り取り除いておく等の処置が求められます。

③転倒

上流域ほど激しく足場が悪くはありませんが、流れが緩やかな河原では、増水時に岩の表面に砂泥を残します。その上藻類が繁殖するので、水際付近は驚く程滑りやすい状態になっています。転倒して腰や頭部を打つということが普通に起こりますので、対策としては、参加者へ周知すると共に、滑りにくい履き物を準備しておく必要があります。

④熱中症

中・下流域の河原は非常に広いのが普通です。従って日陰を求めることができないので、夏場の活動では、熱中症について気を配ることが重要です。日射を防ぐ帽子や衣類、こまめな水分の補給、時々川の水を身体にかける等の対策が必要な環境です。

⑤適正な服装・持ち物

持ち物は、基本的には「海辺の活動に必要な服装と持ち物」と同じです。

⑥セーフティギア

河川での活動は様々ですが、ウオームゾーンからホットゾーンでは、以下のようなセーフティギアの装着を推奨します。

⑦P.F.D. (パーソナル・フローティング・デバイス)

基本的にはライフジャケットと変わりませんが、より機能性を追求して活動しやすいようにデザインされたベスト型の浮力体。浮力が減じてしまうホワイテウオーターでも十分な浮力を確保できるよう、浮力が大きなもの（7キロ以上の浮力があるもの）を選びましょう。

⑧フットギア

日本の川は、不法投棄されたゴミが多いので、足下は、リバーシューズ・鮎足袋・脱げない運動靴等、しっかりしたフットギアを揃くことをお勧めします。

⑨ウェア

防水性の高いカヌー用ウェア、ドライスーツ、ウェットスーツ等が望ましいです。これ以外には、化学繊維で出来た衣類が水を含みにくく、乾燥が早い、保温性が高いという理由でとても有効です。

●危険な生物

地域にもよりますが、つつが虫病等の風土病が発症しやすい河川があります。また水辺は、は虫類に遭遇しやすい自然環境です。特にマムシの生息が予想される河川では、計画の段階で調べておき、もしも対象となる場合は対策を立てておきましょう。

川の危険な生物				
川にも人に危害を与える可能性のある生物がいます。ハブのように毒やショック症状をおこすケースはあまりないので、もしも受症してしまったら、落ち着いて対処しましょう。				
トラブルの種別	動物		代表的な動物と危険性	応急処置
刺激して指される	ハチ	スズメバチ類 アシナガバチ類	巣に近づきすぎる、或いは払う、捕まえることで刺される。巣が近くに在る場合は、続けて攻撃されるので、そこから遠ざかる。	傷口を絞り、毒を出しながら水で毒を洗い流す。抗ヒスタミン含有のステロイド軟膏を塗り、良く冷やす。
刺激し咬まれる	ヘビ	マムシ・ヤマカカシ・ハブ類	山地、平地ともに水辺の茂みに多く、昼は茂みや穴に隠れて夜になると活動する。誤って接近、或いは踏んでしまい咬まれる。咬まれたらヘビの種類を確かめ、すぐに病院へ行く。	毒はそれほど早くは回らない。あわてると脈拍が上がり、毒の周りを早めてしまう。傷口の心臓側を布で軽くしぼり、患部を安静にし、病院に行く。きつく縛る、毒を吸い出す、冷やすといった行為は危険なので行わない。
刺激して吸われる (吸血・吸液)	アブ・ブユ・ダニ・ヒル	アブ類・ブユ類	アブの口は剣状で、皮膚を傷つけながら出てきた血液を吸う。血液の凝固を防ぐために出される成分は、アレルギー反応を起こし、これが痛みとなる。	傷口から毒液を絞り出し、良く洗ってから、抗ヒスタミン含有のステロイド軟膏を塗る。
		ダニ類・ツツガムシ類	アカツツガムシは、古典的つつが虫病を起こし、山形・長野・新潟の河川敷きの草原に生息する。6から9月は幼虫期で、寄生生活を送る危険な期間。他県には新型つつが虫病を発症させるツツガムシが局所的に生息する。	最初の内はつまんで取れるが、しばらくすると頭部が皮膚に食い込んでしまう。その場合は、皮膚科に行つて除去してもらう。 つつが虫の場合は、2週間潜伏の後、リンパ節の腫れや高熱によって発症する。疑いがある場合は、病院で診断、治療を受ける。
		ヒル類	人の皮膚に付いて吸血する。痛みが無いので気づかずに吸われていることが多い。	痛みはない。無理に剥がすと口器が皮膚に残るので、ライターの火を近づけるか防虫スプレーを使う。後は傷口を圧迫止血しておく。

2.3.3. 湿原

広瀬 敏通 委員

湿原には様々な定義がありますが、一般的には、『湿度が過度に高く、栄養価に乏しい土地に発達する自然草原』のことを言います。その特殊な環境条件が故、ミズバショウやモウセンゴケ等湿原特有の植物が生息し、自然体験活動の場としては非常にセンシティブなエリアとなっています。そのため、各地では木道（broadwalk）が設置されており、湿原の植生にできるだけ悪影響を与えずに、自然観察できるようになってきています。ガイドは、湿原での観察を行う際、参加者の安全管理のみならず、自然環境の保全に対する配慮も忘れてはいけません。

●木道歩行

(1) 足元への配慮：

湿原は湿度が高いため、木道がコケ等で覆われ、滑りやすくなっています。プログラム前にも十分その旨を参加者に伝え、ガイドは参加者の歩行速度に気を配りながら、案内をする必要があります。特に木道の段、傾斜、減幅がある場合等は気を付けましょう。

(2) 木道歩行のマナー：

一般的に左側通行が基本であり、すれ違う際は譲り合いの心が大切です。また、斜面地の場合は、登山と同様に上り優先が基本です。ガイドは常に自分のグループだけでなく、そのエリアを活用するすべての人にとって、マナー（ルール）のモデルとなるべきです。挨拶とホスピタリティ及びケアは忘れないようにしましょう。

(3) 安全な立ち位置：

一般的に木道は狭く、ガイドがまとまって解説する場所が余りありません。無理をして木道上の狭いエリアで解説すると、木道からの転落事故等が起きる危険性があるため、解説する場所はできるだけ広くなっている場所（プラットホーム）で解説するように心がけましょう。もし、そのスペースがない場合は、十分安全に配慮して解説を行うようにします。

(4) 湿原への踏み入れ：

自然に心が奪われていると、参加者だけでなくガイドも無意識の内に木道に足や物を踏み入れることがあります。例えば、ガイドが十分なスペースがない場所で解説をした場合、参加者は解説を聞くために、湿原の端に足を踏み入れたり、安全確保のためにストックを突き刺したり等の行為が見受けられます。また、カメラ撮影のため、より被写体に近付くために湿原に足や三脚を踏み入れることもあります。ところが一見、草原の様に見えて実は深い水穴となっている「ヤチ坊主」（ヨシ等の株が大きく立ったもの）が湿原の随所にあり、立ち入りは大変危険です。湿原は特殊な環境であり、一度圧力をかけると、回復が非常に困難であり、ガイドは自分のみならず、参加者にも注意を促すことを忘れてはいけません。

(5) ゴミへの配慮：

基本的に湿原にはゴミとなるものは持ち込まないことが常識ですが、湿原を見ながら食事をする等プログラムの一環で行なう場合、強い風のために弁当のプラスチックのカバーや割り箸の袋、アメやガムの包み等が簡単に遠くまで飛んでしまうことがあります。拾おうとして湿原に入り込むケースも見受けられますが前述のように、立ち入りは危険なため、ゴミとなるものの持込は基本的にやめる様に事前に案内をすることがいいでしょう。

(6) 植物採取：

当たり前のことですが、参加者には事前に十分注意をするようにしましょう。毎年、植物の採取のために無理な姿勢や場所で起こす事故が多く発生しています。また、採取等を行っている人がいれば、しっか

りと保全をする理由を説明し、注意を促すようにします。

(7) インタープリテーション：

自然に対する配慮は注意ではなく“啓発”です。ガイドの目的は観察してもらうことではなく、安全で楽しく、その自然環境の重要性を理解してもらい、環境意識を向上してもらうことにあります。そのためにも、啓発できる質の高いインタープリテーションができるように心がけて下さい。

2.3.4. 森・林

森や林での活動は、樹木の生命力、花々の美しさ、野生生物の営み、生き物の繋がり等、参加者だけでなく、ガイドにとっても数多くの発見と感動を与えてくれます。しかし同時に、管理されていない自然界は様々な危険も伴います。ガイドには質の高いインタープリテーション能力やグループマネジメント能力、プログラムマネジメント能力を必要とされるだけでなく、危険予知をして、危険回避のできるリスクマネジメント能力が必要とされます。以下に、森林を使用した代表的な自然体験活動である（１）野生生物観察、（２）キノコ採取、（３）キャンプに対する主要な安全管理について見てみましょう。

(1) 野生動物観察

①危険生物の生息：

森や林では、人体に有害である生物はも多く生息します。ハゼ・ウルシ等の毒性植物や、スズメバチやツツガムシ等の毒性害虫、ハブやマムシ、ヤマカガシの様な毒ヘビ等、森林には人体に被害を与える生物が多数生息します。安全な実施のためには、プログラム実施前に現地での下見及び調査をしっかりと行う必要があります。また、参加者との顔合わせ、合流時には、これらの危険生物の生息していることをしっかり伝え、プログラム中、ガイドは十分に気を付けながら案内することが肝心です。

②危険箇所の把握：

現地下見の際、崖崩れや鉄砲水等の事故が起こり得る危険箇所について必ず事前調査を行っておく必要があります。ガイド自身の経験からだけでなく、地域の方達からの聞き取り調査や他のスタッフからの情報収集をすることが非常に効果的です。ガイドとして危険だと考えた際、引く（活動を中止する）ことも大切です。

③エリアの理解：

活動エリアにはエコツアーリズム、自然体験活動に関するガイドラインやルールが存在する場所もあります。活動できる場所・時期・時間、キャリング・キャパシティ（案内できる参加者の数）、ガイドの数等様々な規制があり、事前に管理者に確認して、それに従い活動を行う必要があります。また、入山届け等使用（許可）申請の必要性の有無等の確認も忘れないようにします。

④野生生物の生態への理解：

自然観察を行う際、野生生物の生態について十分理解して観察を行う必要があります。特に繁殖期や育児期等は、その生物の生息への配慮のためばかりでなく、普段は人を避ける野生動物も不意な侵入者に対して防御的な攻撃行動に出ることが知られているために、不用意な刺激を与えて事故を招かないためでもあります。

⑤餌付け：

餌付けは生き物をおびき寄せるのによく使われる手法ですが、野生生物に対しては原則として行うべきではありません。生態系を変えてしまうだけでなく、参加者に対しても自然への誤った理解を与える可能性があります。

特に熊や猪等が市街地や里に出てきて人間との遭遇の危険が高まる要因の第一が、残飯ゴミの放置や一部の人の餌付けから発生するケースです。こうして人里に慣れてしまった野生動物等の末路は、射殺や交

通事故死等悲惨な結果となります。

(2) キノコ採取

①許可エリアの確認：

自然保護や安全管理の面から、国立公園等の公共のエリアではキノコの採取は原則禁止されています。また、私有地では財産権の問題が発生するため、無断での立ち入りは基本的に禁止されています。場所によっては、使用料を払って、許可申請を出すことで、限られた量のみの採取許可を出しているエリアもあります。プログラムを実施する前には、そのエリアで採取が可能か否かを確認し、ルールに従って活動を行う必要があります。

②専門知識：

キノコ毒には細胞を破壊する毒、神経に作用する毒、胃腸を刺激する毒等様々なものがあり、致死量を越えると死亡事故につながる恐ろしいものが知られています。ガイドに十分な知識がないのであれば、安易にプログラムを企画、実施するべきではありません。もし、その知識がなければ、専門家若しくはそのエリアを良く知る地元の方の同行のもと、実施するのが良いでしょう。

③転落事故：

キノコを採取するエリアは、人が立ち入らない危険度の高い場所が多く、沢沿いの斜面等で、キノコ採りの人が採取に夢中になり、安全確保ができずに転落する事故も度々発生しています。ガイドは危険と考えられる場所での活動はできるだけ避け、常に参加者の行動に眼を配り、危険予知及び危険回避をしなければなりません。

④危険生物との遭遇：

キノコの採取エリアでは、熊、猪、カモシカ、スズメバチ等と遭遇する危険性があります。野生動物との不意な遭遇は危険度が高く、それを避けるには、必ず複数、グループで行動するようにします。鈴やラジオをつけた状態で行動することも効果的です。

(3) キャンプ

キャンプは野外で行う『生活』です。当然、野外での活動が中心になるため、常に危険と隣りあわせで活動しなければなりません。しかし事前に危険を予知して、安全管理をしっかりしていれば、危険を回避できることは数多くあります。以下に、幾つかの安全管理のポイントを記しましょう。

(3)-1 事前準備

①下見の徹底

現地の下見を十分に行い、危険箇所の確認及び可能な限りその危険を排除する対策をとります。針金、釘、ガラス等活動エリアで危険と思われるものは事前の下見等でできるだけ取り除くようにします。

②情報収集

参加者の健康状態や行動特性が推測できる属性に関する情報を事前に収集しておき、スタッフ間で確認をしておきます。その場合、個人情報保護法に抵触しない配慮、情報が漏れない配慮にスタッフは注意をします。過去の報告書等があれば、事前に情報を収集しておきます。

③連絡体制

連絡体制を明確にして、携帯電話の通じる場所、最寄りの病院の場所等確認しておきます。

④使用許可

使用場所及び施設への使用許可を忘れずに済ませておきます。

⑤地元への配慮

地域のルールや習慣を事前に確認しておき、それに従い行動します。

⑥救急法

事故時の適切な対応についてスタッフ間でのトレーニングを日頃から行なうことはもちろん、ファーストエイドキット（救急薬、器材）や安全器具（4-2参照）等の資材の数やその使用可能期間の確認及び処置法を再確認しておきます。

現場で臨機応変に対応できるよう、日頃からスタッフトレーニングを怠らないようにしましょう。

(3)-2. 活動中

①危険な地形を読む

降雨時には、斜面の下では落石が度々発生し、川原では鉄砲水等の突発的な洪水も頻発します。従ってキャンプサイトには地形がなだらかで、水害や落石の恐れのない場所を選択します。

②テントの設営

突風が吹くと、テントやタープが舞い上がることも想定されるため、直接強風が当たらない場所であつ、テントの出入り口も風上にならないように配慮します。できれば、トイレやゴミ捨て場からあまり遠くない衛生的な場所が望ましいでしょう。

山林地帯では日没が早いので、常に早め早めにテント設営や夕食の準備を行い、薄暗がりの状態でのアクシデントに備えます。

③地元配慮

活動に思いがけないトラブルを招かないために、キャンプサイト周辺に住む地元の方や隣接でキャンプをされている方に対しては挨拶を忘れないようにします。また、夜間の騒音等迷惑のかかる行為も行わないようにします。

④スタッフ間での情報共有

参加者、スタッフの健康状態、精神状態はスタッフミーティング等で必ず行うようにしましょう。

⑤野外活動時の服装

自然体験を行う際は、長袖、長ズボン、軍手長袖、長ズボン、手袋の使用を義務付けます。

⑥食事

食前の手洗い、食器類の煮沸消毒等食事については特に衛生的に実施するようにします。また、食材は通気が良く、高い場所に保管し、野犬等に狙われないように気をつけましょう。

⑦刃物の使用

刃物に使用に関しては、キャンプ中でのけがの原因でも上位を占めるものです。そのために、所持者に対してはスタッフの管理下でのみの使用に限り、使用する場所も所定の場所を決める等、使用のルールを定め、使い方についても実際に講習をして安全な使用について徹底します。さらに、不慣れな事故を招かないためにも刃物の貸し借りは基本的に禁止します。

⑧焚き火

キャンプ中は日ごろ体験しない焚き火に親しむ貴重な機会となります。

国立公園内等では、直火の使用は禁止されている地域があります。なお、キャンプ施設等では一定の管理下での直火の使用が認められているケースもあります。焚き火の使用が認められている場所でも、かまど

等の設備がない林等で焚き火を行う際は、必ず周囲の環境に配慮し、焚き火台を設置して、地面や木の根からは直火を離して影響のない位置で行います。類焼等の火災を避けるために、焚き火周辺からは枯れ枝、枯れ草、燃料等燃えやすいものは離し、頭上に枝等がある場所では行わない様に心がけます。火の周辺には常にバケツやポリタンクの中に水を用意しておきます。火の管理は火バサミで行ないます。最近ではナイロン性の軍手ができており、火がつくと溶けて燃えるために大変危険です。軍手は必ず木綿性のものを使用するようにしましょう。

2.3.5. 山

濱谷 弘志 委員

一般的に山とは『周りの土地より著しく高くなった所』とされており、平地より標高の高い場所を指します。標高数百メートルの町や里から身近な山から、標高3千メートル級の日本アルプスまで非常に幅や範囲が広く、自然環境や地形等、様々です。

(1) 縦走登山

縦走登山とは宿泊を伴う登山の形態であり、標高の高い山岳地域で行われることが多いです。

日帰り登山やトレッキング等にと比べると、行動する範囲も広く、携行する装備や道具も違うものを必要とします。

また、登山についての様々な知識、技術が必要となり、登山を趣味にする人にとっては最終目標とされることが多いと考えられます。

(2) 事前準備に関する注意点

①登山計画書の提出

縦走登山を行うに当たってのルールとして、登山計画書を警察に提出する必要があります。

万が一遭難して捜索が必要な場合の重要な情報であり、それを怠ると捜索や救助に支障をきたし最悪のケースにもなりかねません。

初心者であっても山のベテランであっても、車のシートベルトと同じで、しっかりと毎回提出して下さい。詳しくは行かれる山岳エリアの最寄りの警察に問い合わせをして下さい。

また、登山計画書とは別に土地所有者へ入山届け等の手続きが必要な地域があるので、事前に問い合わせる等調整を済ませておきましょう。

②危険箇所の確認

使用する縦走登山ルートの実踏下見・調査をしっかりと行い、特に危険箇所については確認、実際にどうするかを決めておく必要があります。

特に、くさりやはしごを設置している場所や落石、滑落の危険がある場所、やせ尾根や、沢や川に橋が架かっている場所、増水の危険がある場所、落雷の危険が高い場所、高山病が出始める標高の場所、登山道や道の分岐が不明瞭で道間違いが起りやすい場所等が掲げられます。

山では、気象や地形の変化で前回行った時と変わっているという様なことは、珍しくありません。行ってから初めて気付く、どうしようということがないように入念な下見を行うことが大事です。

③キャンプサイト・山小屋の確認

当たり前のことですが、縦走登山では宿泊が伴うため、どこにどんな形態で宿泊するかが大きな要因となります。

その日の目標が宿泊地となるよう計画を立てるようになりますが、時期や他の理由で閉鎖されていたり、営業を行っていない、現在は使用禁止といったことがあります。

実際に着いたものの宿泊できないといったことがないように事前に情報を集めたり、問い合わせを行い確認をする必要があります。

④水場の確認

1日中登山を続けるためには水分補給は欠かせませんが、それだけの量の水を常に登山開始から準備するのも限界があります。

登山中に飲んで減った分の水の補給をできる飲料可能な水場を事前に把握し、水分補給の計画をしっかりと行うことが大事です。

季節や天候、残雪の状態によって水場が枯れることもあります。

また、水場であっても上流に人間や動物の影響で飲料に適さない水場もありますので、十分確認をして下さい。

⑤週間天気予報の確認

登山において気象情報は非常に大切な情報であり、それによって計画や行程等も左右されると言っても過言ではありません。

特に、これから行こうとしている地域の気象情報について最新の情報を入手し、縦走登山中の予測をする必要があります。それによっては行動計画の変更も頭に入れて、いつでも安全を優先して無理のない行動をとることが大事です。過去の遭難のケースでは天候状況が悪いにも関わらず、計画を変更せず、無謀な行動をとったために起きた事例が多々あります。

また、気象情報は日々変化をしています。出発前に確認して好天だったとしても、翌日には荒天といったケースもよくあります。

日々最新の気象情報を入手し、天候の変化に備えるようにして下さい。

⑥エスケープルートの確認

予定外や急なトラブルのために、当初予定をしていた計画どおりに行動できない場合、場所によっては下山や小屋への到着が大幅に遅れ、日没になってしまい、ビバークを余儀なくされる場合があります。

そういった事態にならないように、計画段階でしっかりとルート変更も頭にいれ、エスケープルートをチェックし決めておく必要があります。

いつ、どこで、どんな状況になっても、明るいうちに下山、或いは小屋に着いてしっかりと休息や安心できるように備えて下さい。

⑦食料計画

縦走登山においては、山小屋で食事の提供を受ける場合を除けば、基本的には自分達で食糧計画を立てて、実際に食事作りを行います。

そこで、まず一番に考えないといけないことは、失われたエネルギーやビタミン等の栄養補給を考えたメニューです。また、行程に合わせて、調理が簡単であり、手間のかからないものや、季節によっては暖かいものや、腐らないもの等の工夫も必要です。

また、早朝からの行動でエネルギーを消費するために、定期的な食事以外にもエネルギー補給を目的とした行動食を携行し、失ったそばからすぐに補給をすることも必要です。

⑧装備計画

装備については、登山計画や予想されるルートを考えて必要なものを準備する必要があります。また、緊急時に備えて、F A（ファーストエイドキット）やロープ、トランシーバー、ビバーク用のツェルト、非常食等を常に携行し、もしもの場合にいつでも使えるようにする必要があります。

また、場所によっては夏でも残雪があったり、標高が高いと0度近くまで気温が下がるために、防寒着やアイゼン、ピッケルといった冬装備も必要です。

(3) 事前の講習に関する注意点

事前の準備、計画を行った後は、実際に登山を行うために、最低限の知識や技術を講習にて習得する必要があります。

まったく何も知らない、できないまま登山を始めることは、本人のみならずパーティーにも影響があります。時にはそれが安全に重大な影響をもたらすこともあります。

以下のようなことを、事前に講習し、しっかりと備えて下さい。

①地図読み、コンパスワーク、時間読み、天気情報

- ②衣・食・住・行動の基本的な考え方。個人装備、団体装備について
- ③パッキングの方法
- ④ザックの背負い方
- ⑤低体温症についての予防と対策
- ⑥高山病についての予防と対策
- ⑦脱水症状について
- ⑧落雷について

(4) 装備・服装に関する注意点

縦走登山を行う際には、多くの装備・服装を携行しますが、安全上、特に注意するポイントが幾つかあります。

特に大事な注意点を挙げると

①低体温症予防

防寒下着上下、トレーニングウェア、フリースまたはセーター、雨具等が必須です。

特に大事なのは素材です。綿以外の化繊やウール等を必ず使用して下さい。綿は一度濡れるとなかなか乾かず、体温をどんどん奪ってしまい、低体温症が起こりやすくなってしまいます。

②けが予防

帽子は頭部を保護し、日射病の予防のために必須です。またサングラスは雪目防止のために備えましょう。

③防水

パッキングの際に、中に入れるシュラフ、防寒着、予備の着替え等はビニール袋や防水パックに入れ、絶対に濡らさないように心がけて下さい。

④個人装備

いざという時のために、ヘッドライト、替え電池、ナイフ、ライター、行動食、常備薬を備えましょう。

(5) インストラクター装備

ガイドやインストラクターとしては、もしもに備え、以下のような装備をもつことが望ましいでしょう。

①FA（ファーストエイドキット）

②非常食

③ラジオ、天気図

④携帯電話、無線

⑤ガスヘッド、カートリッジ

ルートにより

①ロープ、テープスリング

②ハーネス、確保器

③アイゼン

(6) 登山中の安全の注意点

参加者を引率する際に、以下のような視点をもって注意深くチェックし、必要に応じて適切な対処を行う必要があります。

①参加者の健康状態の把握

歩き方、バランス、ペース、水分補給、冷え、濡れ、食事等の状態

②危険箇所の通過

滑落防止

③ルート上での分岐の確認

ロスト防止

④天候要因による危険回避

雷、台風、豪雨等の対策、対処

⑤行程時間のチェック

日没等

(7)山麓トレッキング

トレッキングとは山歩きの一つのスタイルですが、山の頂上を目指すのが目的ではなく、麓の散策を楽しむことが多い。特に高山植物等の自然観察や景色を楽しむことが目的となることが多いです。

また、日帰りで行われることが多く、縦走登山のように多くの装備を携行することはありませんが、もしもの事を考えて、必要最低限の備えをしましょう。

日帰りのトレッキングでは日没までに、下山をする必要があります。

従って、ついつい時間を忘れて楽しんだ結果、日没までに戻ることができないといったケースがあります。しっかりと、折り返しや戻り始める時間を決めて日没までに下山をすることが大事です。

(8)火山見学

日本は有数の火山国であり、温泉や噴気現象等火山活動による観光名所も数多く存在します。しかし、過去には火山ガスや火傷等で事故が起こった例（表1）もあり、危険な地域や立ち入りを禁止されている場所には立ち入らない、事前に十分情報収集等を行うとともに、火山ガス等の知識を学び、火山活動が続いている地域には、安易な登山は行なわない様にする必要があります。

表1 我が国でこれまでに報告されたガス中毒事故(1951年以後)

No.	西暦年	邦暦年	月	日	火山	発生場所	死者	ガス	事故の状況	
1	1951	昭 26	11	/	5	箱根	湯の花沢	2	H ₂ S	男子 2名野天風呂で中毒死
2	1952	昭 27	3	/	27	箱根	湯の花沢	1	H ₂ S	女子 1名浴室内で死亡
3	1954	昭 29	7	/	21	立山	地獄谷	1	H ₂ S	男性客(40才)露天風呂で中毒死
4	1958	昭 33	7	/	21	大雪山	御鉢平	2	H ₂ S	有毒温泉で大学生 2人死亡
5	1961	昭 36	4	/	23	立山	地獄谷	1	H ₂ S	道に迷い男性(27才)カジヤ付近で中毒死
6	1961	昭 42	6	/	18	大雪山	御鉢平	2	H ₂ S	旧火口で大学生 2人死亡
7	1967	昭 44	11	/	4	立山	地獄谷	2	H ₂ S	男子 2名がキャンプ中に中毒死
8	1969	昭 45	8	/	25	鳴子	鳴子温泉	1	H ₂ S	自宅浴場で女子 1名死亡
9	1970	昭 46	4	/	30	立山	地獄谷	1	H ₂ S	温泉源泉で山小屋の作業員死亡
10	1971	昭 47	12	/	27	草津白根	振子沢	6	H ₂ S	スキー中の 6人死亡
11	1972	昭 47	10	/	2	箱根	大桶谷	1	H ₂ S	8人倒れうち1人死亡
12	1972	昭 47	10	/	28	那須	湯本	1	H ₂ S	入浴中 1人死亡
13	1972	昭 47	11	/	25	立山	地獄谷	1	H ₂ S	温泉源泉で作業員(19才)中毒死
14	1975	昭 50	8	/	12	立山	地獄谷	1	H ₂ S	男子少年(15才)ガス中毒で失神死
15	1976	昭 51	8	/	3	草津白根	白根沢	3	H ₂ S	集団登山中の36人中 3人死亡
16	1980	昭 55	12	/	20	安達太良	くろがね小屋	1	H ₂ S	大学 2年生 雪洞に転落 死亡
17	1985	昭 60	7	/	22	立山	地獄谷	1	H ₂ S	湯溜りで 男性 1名 中毒死
18	1986	昭 61	5	/	8	秋田焼山	叫沢	1	H ₂ S	付近の沢で 1人中中毒死
19	1989	平 1	2	/	12	阿蘇	中岳	1	SO ₂	火口付近で男性(67才)死亡
20	1989	平 1	8	/	26	霧島	新湯	2	H ₂ S	脱衣場で 母娘 2人死亡
21	1990	平 2	3	/	26	阿蘇	中岳	1	SO ₂	火口付近で 観光客 男性(70才)が死亡
22	1990	平 2	4	/	18	阿蘇	中岳	1	SO ₂	火口付近で 観光客 男性(78才)が死亡
23	1990	平 2	10	/	19	阿蘇	中岳	1	SO ₂	火口付近で 観光客 女性(54才)が死亡
24	1994	平 6	5	/	29	阿蘇	中岳	1	SO ₂	観光の女性(69才)心不全で死亡
25	1997	平 9	7	/	12	八甲田	田代平	3	CO ₂	窪地に転落 自衛隊員 3人死亡
26	1997	平 9	9	/	15	安達太良	沼の平	4	H ₂ S	登山中の14人中 4人(女性)死亡
27	1997	平 9	11	/	23	阿蘇	中岳	2	SO ₂	火口付近で観光客 2名 別々に死亡

国立公園内等における火山ガス中毒事故および安全対策(平成10年3月)／環境庁自然環境局

火山ガスとは

火山の噴気孔から噴出するガスのことであり、この中にはマグマに溶け込んだ揮発性成分が分離したマグマ性ガスやマグマ性ガスが地表に達するまで付加されたガスも含みます。

主な火山ガスの成分は、H₂O（水、水蒸気）、CO₂（二酸化炭素）、SO₂（二酸化硫黄、亜硫酸ガス）、H₂S（硫化水素）、HCL（塩化水素）等があります。

これらの火山ガスは、噴火時に噴煙や噴気に伴って放出される他、噴火時以外でも常に火山の噴気孔や温泉噴気帯から噴出しています。

通常火山ガスは風によって拡散されますが、気象条件と地形によっては高濃度の火山ガスが滞留し、動植物の死亡・枯死、登山者・観光客等の中毒死事故、大気・水質汚染を起こすことがあります。

(9) 人体に及ぼす影響

火口近くや噴気帯等で死亡事故を引き起こすガスとして、H₂S、CO₂、SO₂ が挙げられます。

H₂S（硫化水素）

温泉地帯でよく感じられる匂いの元です。卵の腐ったような悪臭を放ちます。実際にはかなりの低濃度で匂いを感じることができますが、濃度がある程度（150～200ppm）以上高くなると嗅覚を麻痺させるため逆に匂いを感じなくなるので注意が必要です。

許容濃度は10ppmとなっており、個人差はありますが一般的なガス濃度と人体に及ぼす影響を（表2）に示します。

表2 硫化水素(H₂S)の毒性(ACGIH,1991による)

H ₂ Sガス濃度	
1000～2000 ppm	呼吸中枢麻痺、呼吸停止による突然死
500～1000 ppm	はじめ過呼吸(頸動脈洞を刺激)、やがて無呼吸
50～500 ppm	眼と呼吸器の刺激(流涙、角結膜炎、肺水腫)
150～200 ppm	嗅覚麻痺
20～50 ppm	角、悪心、頭痛、不眠、神経過敏
0.008 ppm	においを感じる下限値(腐った卵のようなにおい)
15 ppm	短時間(15分間)の許容濃度(米国労働衛生協会)
10 ppm	一日(8時間)の許容濃度(日本産業衛生学会、米国労働衛生協会)

国立公園内等における火山ガス中毒事故および安全対策(平成10年3月)/環境省自然環境局

CO₂（二酸化炭素、炭酸ガス）

二酸化炭素は通常それ自体に特別の毒性や刺激性はなく、むしろ身近なガスとも言えます。現在の大气中の濃度は360ppmで、私たちはこれを吸い込み、3～4%（30000～40000ppm）のCO₂を吐き出しています。

このガスが死亡の原因になるのは、二酸化炭素に排除されて、大気中の酸素濃度が低下するためで、酸欠が原因と考えられます。通常の大気は21%の酸素を含んでいますが、吸気中の酸素濃度の低下は人体に様々な影響を及ぼします（表3）。

また、高濃度の二酸化炭素を吸うと血液の酸性度が低下し、血管拡張や呼吸中枢刺激による呼吸深大が起こります。大気中の二酸化炭素濃度が1%（10000ppm）では呼吸が速くなり、4%では眼及び上部気道の刺激感、頭痛、めまい、耳鳴りなどの症状が出ます。また7～8%では呼吸困難や肺鬱血となり、10%を越えると意識障害、呼吸停止となり死に至るといわれています。

二酸化炭素は無色、無臭のため事前に感じることはまず不可能です。窪地に溜まっていることが多いのでその様な場所に近付かないのが一番です。

表3 酸欠の影響

CO ₂ ガス濃度	
21 %	通常の大気
12～16 %	呼吸数・脈拍の増加
10～14 %	僅かな身体運動で消耗、感情不安定
6～8 %	吐き気、嘔吐、意識障害
6 %以下	けいれん、無呼吸から心停止
0 %	瞬間的に心臓停止
18 %以上	作業環境基準(労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則)

国立公園内等における火山ガス中毒事故および安全対策(平成10年3月)/環境省自然環境局

SO₂ (二酸化硫黄、亜硫酸ガス)

無色ですが不快で強い刺激臭がします。このガスは人体の粘膜表面で水和後、酸化され硫酸になるため、呼吸器の粘膜に対して直接作用し、非常に強い刺激作用をもたらします(表4)。喘息の持病がある方、心臓が弱い方などは少しの濃度でも発作を引き起こし、危険な状態になることがあります。

表4 SO₂ガス濃度と人体に及ぼす影響

(※この表は健康者(非喘息患者)に対するものであるため、呼吸器系に疾患のある人はこの限りではない)

SO ₂ ガス濃度	作用
0.5～1 ppm	臭気を感じる
2～3 ppm	刺激臭となり不快感を増大する
5 ppm	気道抵抗が増す
10 ppm	鼻やのどに刺激があり咳が起こる
20 ppm	眼に刺激を感じ咳がひどくなる
30～40 ppm	呼吸が困難になる
50～100 ppm	短時間(0.5～1時間)耐え得る限界
400～500 ppm	短時間で生命危険

国立公園内等における火山ガス中毒事故および安全対策(平成10年3月)/環境省自然環境局

予防策

- ①登山や観光の前に、自分たちが行く火山にどのような場所があるかを知っておきましょう。特に噴気帯の位置を確認すること、また火口付近の規制情報に注意を払うことも大切です。
- ②火山ガスは空気より重く、谷沿いや窪地に滞留していることが多く、特に無風状態の時には、危険です。その様な場所には立ち入らないようにすることが必要です。
- ③もしH₂Sの匂いを強く感じたり、気分が悪くなったりした時はすぐに高い所に移動すること。H₂SやSO₂は水に溶けるので、濡れタオルで口や鼻を覆うと応急的なガスマスクになります。
- ④H₂SガスやCO₂ガス中毒では、倒れてからではまず手遅れです。防ぐには危険な場所には近付かないこととしかありません。もし、同行者が火山ガスで倒れた場合、あわてて助けに行くと同じ様にガス中毒になる場合があります。

火山ガスによる事故は、火山ガスの危険性をしっかりと認識していれば、かなりの程度防げるものです。従って、そういった知識を覚えて対処を行うことが必要です。

<引用・参考文献>

川辺 禎久 火山ガスの種類と災害

環境庁自然環境局 国立公園内等における火山ガス中毒事故および安全対策

2.3.6. 里地

桜井 義維英 委員

●山野草の採取

山野草の採取は活動として展開するにはあまりふさわしいとはいえません。なぜなら、多くの人数で、一定地域で採取を行えば、自然に対して大きなダメージを与えることが考えられます。また、採取行為が関係法令により規制されていたり、その地域にとって絶滅のおそれのある植物、土地所有者等が採取を禁じている植物等は採取してはいけません。

しかし、ここで敢えて、この様な活動を取り上げたのは、山野草の採取に対する知識を持たずに、ただ闇雲に採るという行為をする人が増えることを防止するためには、その採取についての知識を伝える活動が必要と考えられたためです。

すなわち、法令やルール・マナーを守り、採取による乱獲をしないための活動でなければいけません。

(1) 山野草の分布

①里の山野草

人の住む環境の近くにあるもので、見つけやすく採りやすいものです。

地域によっては、耕作をしている近隣の林や森を山と呼んで、採取の場としていることが良くありますが、ここにある山野草は決して山の山野草ばかりではなく、里のものである場合も多くあります。

この里の山野草は広く全国的に分布しているものが多いのですが、北と南、太平洋側と日本海側と、同じ仲間の植物でも種類が違うものが見受けられます。

これらの植物への対応は、地域の方々から情報を得ることが重要になります。

また、地域によっては入会権が設定され、山に入ること自体が権利となっている地域等もありますので、注意が必要です。

また、気軽に入って行ける場所にあるので、乱獲されやすく、いつかはその地に生育しなくなってしまうことが考えられます。後述するマナーを厳守させなくてはなりません。

②山の山野草

山といっても、里との境は明瞭ではありません。先にも述べた様に、裏の林を山と呼ぶ場合もあります。ワラビやゼンマイといったものが生育する地域が低山帯と言えるでしょう。

この低山帯あたりまでが、乱獲の対象となり、遭難事故が起きる落とし穴の地域と考えられます。

低山の奥、沢筋の源流部辺りを奥山といいます。これらのところの山野草は立ち入るのに技術が必要となり、その技術にあわせて、マナーも身につけることが重要になります。しかし、危険度が増し、また、乱獲がないと言えるものではありません。それは、道具の発達と、道路の整備により、割と安易に奥山に入って行けるようになったためです。

最後が、高山帯です。

この高山帯では採取は基本的には行わないほうが良いでしょう。高山帯はそのほとんどが、採取禁止地域と考えたほうが良いからです。

(2) マナー

①採取のマナー

畑で育てる野菜と違い、その成長も遅く、繁殖の方法も限られている山野草は、その採り方で、絶滅を招くことが多々あります。

ウコギ科の植物の様に枝を細かく持たない植物の芽を採る場合は、追芽は取らないくらいの気持ちが大切です。

ゆりのように球根を採る場合でも、一部を掘り返した穴に埋め戻しておく配慮が必要でしょう。

最近特に目に余るのが、蔓類を根元から断ち切り蔓を引きおろして採取した跡を良く見かけます。このような行為は決して行わないようにしましょう。

これらのマナーは地域ごとのローカルルールのようなものがある場合があるので、情報を入手しておかなくてはなりません。

②車両駐車

山に入る時に車で行くことが多く見られます。活動として展開する場合はその様なことはないでしょうが、個人となると、林道や農道に車を駐車して、山に入ります。その際にその車の駐車が大変な迷惑駐車になり、事故の引き金になる場合があります。

自家用車は駐車スペースに止め、歩くことをいとわない指導が必要です。

③装備

低山といえども、山に変わりはなく、よく、野草取りにいつて遭難したというニュースを耳にします。非常食や、簡単な傷薬、雨具、防寒着といった装備は必ず準備します。また、夢中になりすぎて何処にいるのかわからなくなり遭難する場合があります。あまり熟知していない所に行く時は地図や、コンパスも装備したほうが良いでしょう。

(3)料理

①食中毒

夢中になって採取した植物を、落ち着いて有害植物が混ざっていないかを確認しなくてはなりません。

個人で行う場合等は、よく縁側でおじいちゃんと孫がより分ける景色が見られますが、活動として山野草を採取した時には、時間に追われて、疎かになりがちです。

②必ず食べる

採取したものは、必ず料理までを活動として、全てを食するようにして下さい。これも大切なマナーです。

●一次産業作業体験

日本の自然環境を考える時、その環境の中に一次産業の場を抜きに考えることはできません。日本人の自然観には、

兎(うさぎ)追いし かの山

小鮒(こぶな)釣りし かの川

夢は今もめぐりて

忘れがたき ふるさと

と、歌われるように、ふるさとそのものが自然と一体化しているのです。ふるさは当然のことながら、一次産業の場です。

そして、その一次産業を抜きに自然を考えられない日本において、これを自然体験の重要なファクターと考えなくてはならないでしょう。しかし、一次産業を活動として展開するには幾つかの問題があります。それは、基本的に労働です。それを活動(アクティビティ)に変換しなくてはなりません。そして、その変換において、一般の方でも安全で楽しめるような配慮が必要ということです。

大人が参加者の場合はその作業を作業として提供しても良いでしょうが、子どもの場合は、体験活動(アクティビティ)に変換して提供する必要があります。さもないと、その時は良くて、最終的には自然体験、一次産業を嫌いになってしまいかねないからです。

(1)天候への配慮

天候によってそのプログラム内容が変わることは、当然考えられます。一次産業従事者の方々は、天気に従って、日程を変えることを当然と思っています。しかし、体験活動に変換すると、それは大変難しいことになるのです。原生自然へのガイドツアー等は、それを前提に、準備をするので、気候の状況変化は織り込み済みになっています。同様に一次産業も、その様な状況の変化が多い中で活動を作らなくては

けないと認識しなくてははいけません。

(2) 地域の生活習慣

地域には、地域独特の習慣があります。これは、地域の方々にとっては、当たり前のことであり、たがえることは考えられないものです。郷に入ったら郷に従えのことわざにもある様に、地域のそのような生活習慣には配慮しなくてはいけません。

全国的にポピュラーな習慣として、農林業の方々には10時と15時にお茶と称して十分な休息をとります。ここに活動を入れることは、現地の方々にとっては、苦痛になりかねません。

(3) 無理をさせない

地域の支援をして下さる方々は、一生懸命に準備をして下さいます。そして、あれもこれもと、もてなしてくれようとします。しかし、この様に一生懸命にすることは、一時のことならば良いのですが、何度かお願いしたり、定期的な活動に発展させようとする時は、息切れをする原因となります。

(4) 漁業の場合

水に係わるプログラム全てそうですが、最も恐ろしいのは水難事故です。陸上と違い、即、死亡事故に直結する確率が大変高いからです。ウェットスーツやライフジャケットの着用、救命具や、巡視艇の配備等慎重に行わなくてははいけません。

(5) 林業の場合

下草刈や、枝打ち、早魃と、刃物を使うことが多い活動です。その道具の点検と、使い方の説明、そして、後片付けの方法等の、十分な指導とチェックが必要です。その中でも、間伐等は、倒れてくる木にも注意しなければいけません。また、傾斜地で行う活動ですので、転倒にも注意が必要です。そして、これらの活動は、殆どが地元の人材に支援を依頼することとなります。しかし、地元の人材は、自然体験の指導者としての認識は殆どありません。できれば、そのような意識を持った指導者の登用ができれば良いでしょうが、それは難しいです。そこで、事前にどのようなことに注意してほしいか等を打ち合わせしておくことは、とても大切なことです。

最近では希ですが、地域独特の病気がある場合もあります。それらも確認し、必要な薬品を準備しなくてははいけません。これも地域の方々との打ち合わせや、病院との連携により確認しなくてはなりません。

●地域の行事への参加

地域の行事への参加が、自然体験なのかどうかということを疑問に思われる方もいるかもしれません。しかし、前項でも述べたとおり、日本人の自然観を考えれば、地域の神事や、祭事は、自然体験の中での一つのファクターと考えられるのではないのでしょうか。ただし、これらは地域の人々の強い結びつきのもとに行われているものです。従って、飛び込みで参加するようなことは避け、地域と十分なコミュニケーションを図った上で参加するようにしましょう。

しかしここでの安全管理は、自然の中でのそれとは若干違うものです。

(1) 地域活動

①食中毒

地域で行われる行事は食事が必ずといって良い程伴います。食事は、地域の方々が持ち寄りや、協力によって調理されることが殆どです。そこには、伝統食であったり、保存食であったり、特徴のある料理が大変多く見受けられます。同時に、衛生管理等に、若干配慮が欠けた作り方をしている場合も見受けられます。事業として、それらのことを取り込んでいく場合は、このようなことを踏まえた上で食事の取り扱いに配慮しなくてははいけません。

②火気に注意

祭事には火を扱うことも多くあります。地域では子どもの頃からその祭事に参加し、何度も見てきて危険も知っています。しかし、活動として、その様な祭事に始めて参加する場合は、どの様なことが起こるかもわからない状態になることがあります。事前にその流れや、危険なシーンを告知する等して、注意しておく必要があります。また、参加して良いシーンといけないシーンも整理しておかなければいけません。

③飲酒注意

これらの地域の活動に必ずといって良いほど付いてくるのが、飲酒です。これは、若い人々が参加した時等特に注意が必要でしょう。地域は高齢化が進み、若い者が参加すると、それだけで、歓待され、お酒を勧められます。そして、飲酒量が適量をはるかに越え、急性アルコール中毒となる場合が良く見受けられます。

2.4. 対象者の安全管理

2.4.1. 年齢による行動特性への安全管理

自然の中での活動における安全管理の場合は、2つの視点が必要です。

- ・ 一般的な人の成長の度合いによる身体的精神的成長の変化にあわせた注意が必要です。
- ・ 対象年齢が、自然の中に入ることによる、注意が必要です。

後者の注意はフィールドにおいての注意にゆずれ、この項では主に前者の注意事項に注目していきます。

●幼児／小学校低学年

(1)行動時間

幼児及び小学校低学年の子どもたちは、体力はありませんが、興味関心は高く、自分の体力の限界を超えても活動し続けてしまうことがしばしばあります。また、集中力が突然切れてしまうことも多く見受けられます。その様な場合、今まで一生懸命に活動していた子が、気が付けばどこかに行ってしまうということがしばしば起こります。そのために、プログラムの時間の設定は注意が必要で、あまり長時間の設定は望ましくありません。

(2)夜間発熱

前述した、体力の限界を超えて、活動してしまった時等、夜、突然発熱することがよくあります。この場合、急激に熱が出るので、それに気付かず、夜間に寝汗をかき風邪を引いてしまったり、最悪は、熱性痙攣等を引き起こしてしまうこともあるので、注意しなくてはなりません。

(3)急激な行動（飛び出し）

集中力が突然切れるのとは逆に、興味のあるものには、猛進していくことが良くあります。これが、飛び出し事故の原因となるのです。道の向こうの動植物の解説等を行う時には十分に注意しなくてはなりません。

(4)ホームシック

宿泊を伴う活動等で、昼間元気に活動していた子どもでも、夕暮れ時になると、家を思い出し、泣き始めることがあります。有効な治療法があるわけではなく、楽しい雰囲気を作り出して紛らわせ、スタッフが優しく接してあげる方法が望ましいでしょう。

●小学校高学年

(1)初潮

女子の生徒の場合、環境が変わることで、突然生理を迎えてしまうことがあります。特に初めての場合は、パニックになるので、女性のスタッフは、注意して、観察し、また生理用品は常備しておかなくてはなりません。

(2) 隠れ食い

自然の中での活動は、気分的にも開放されます。そんな中で、ついつい、いけないといわれる事をしてみたくなるものです。その中で多いのが、おやつ等の規則を破って、持ってきて食べるということです。基本的に、その様な菓子は乾き物が多く、まず食中毒の危険等は考えにくいのですが、注意しておくにこしたことはありません。また、それらのゴミの始末、食べ残しの始末の不具合によって、野生生物に対して悪影響を及ぼしかねないのです。

(3) 急激な行動（ジャンプ）

度胸試しのような行動を行うことを良く見かけます。この様な行動は、本人が危険だけでなく、周りの者をも巻き込んでしまうことがあるので、強くたしなめておかなければいけません。2 段ベッドから飛び降りて、けがをする等よくある事故です。

●中高校生

(1) 2次成長期の反抗行動

訳もなく大人の言うことに反抗したい年頃です。この様な時期の青少年を自然の中で、活動させるには、彼らの心理的状況を十分に把握できるように、指導者も、ある程度の、知識を持っておいたほうが良いでしょう。また、この年頃の子どもを持つ保護者は、自然の中での活動を、自然にふれることを手段として、人間としての成長や、コミュニケーションをとれるようになってほしいという目的を持つ傾向があることも十分に認識しなくてはなりません。ニーズとシーズの食い違いは、思わぬトラブルの原因となります。

(2) 単独行動

一人ないしは数人で、指導者の目を盗んで、何かすることに喜びを感じたり、ステイタスを感じたりする年頃です。

その様な行動を防止するためには、人員把握を怠りなく行わなくてはいけません。また、興味が沸くところまではいかずとも、居てもいいかなと思える様な、プログラムの組み立てには特に工夫をしなければなりません。

(3) 喫煙、飲酒

単独行動をする中で一番困るのが、未成年者の喫煙飲酒でしょう。飲酒は宿泊を伴わなければ考えられませんが、喫煙は、トイレや、どこかに隠れてということが多々あります。特に、タバコの火の不始末は、自然の中では、山火事等の大惨事を招きかねないので、特に注意が必要です。このため、タバコを吸うなという注意はせずとも、山火事の恐ろしさ等を事前にきちんと知らせておくことは大切です。

(4) 服装

この年齢層は、特に、自分の外見を気にします。ところが、着飾ることを主眼にした服装は、身を守ることににおいては、役にたたない場合がよくあります。長ズボンと言いつつ、足首が露出してしまうもの等は典型的な例でしょう。

防寒具と言いつつ、ウエスト（腰腹部）がカバーされないようなジャケットをよく見かけます。これらの服装に対する注意は、事前に、服装によって身を守ることを意味を伝えることのできるしおりの配布や、できれば、事前のオリエンテーションを行って、趣旨を伝えるべきでしょう。

また、事前に伝えることができず、問題の服装をしている参加者がいる場合は活動を工夫したり、コースを変える等、配慮して指導しなくてはいけません。

●青年／成人

(1) 過信による予定外の行動

『盛り上がる』という言葉があります。勢いに任せて・・・でしょう。ひいきのチームが優勝した時に、欄干から川に飛び込むといった奇行はテレビでもおなじみです。この様な、勢いによる奇行は、自分なら大

丈夫といった過信によっての行動は、大きな事故につながりやすいものです。この様な、盛り上がりを作ってしまうように気を付けなくてはなりません。

(2) 過度の飲酒

これも過信といっていいかもしれませんが、過度の飲酒の上での活動を見かけることがあります。むしろ、飲み続けているといったほうが良いでしょうか。この様な活動の仕方事故につながります。判断が適切でなくなり、過信による予定外の行動を行い、命を落とすといったことになるのです。これは人類永遠の課題なのかもしれませんが、節度を持った飲酒を促さなければいけません。

(3) 指定地以外での喫煙

歩行中の喫煙等には注意をしなければいけません。喫煙場所を事前に指示しておき、喫煙の時間を確保してあげる等々の工夫が指導者には必要です。

●シニア

(1) 既往症

これはシニアに限ったことではありませんが、特にシニア世代で注意しなくてはなりません。なぜなら、シニアは、我慢してしまうことが多いからです。

既往症の確認ばかりでなく、必要な時は、今飲んでいいる飲み薬等を確認しておきましょう。また、運動の制限等も事前に確認します。途中で、できませんというのは言いにくく、無理をさせてしまうことにならないようにしましょう。

(2) 体調変化の連絡

体調の変化も、活動中に、なかなか言い出しにくいものです。特にシニアは気を使い、我慢しがちです。また、女性の場合、お化粧が濃い場合、顔色の変化に気付きにくいことも気を付けなければなりません。

(3) 過信

昔は・・・といった、過信も、危険です。

中高年の登山等で、トラブルを招く人の多くは、夜行で来てそのまま登山をするという人です。若いうちなら、十分に耐えられたかもしれませんが、年齢を重ねた体は、その無理に実は耐えられなくなっているのです。

2.4.2. 社会的属性に見る安全管理

団体はそれぞれ、活動の目的があり、その目的のために、行動のパターンもさまざまです。また、指導者の力も様々です。団体を特性を理解し、その団体が内包する危険性を事前に予防する策を準備しなくてはなりません。

●学校団体

(1) 多人数による弊害

現状、学年又は全校を一つの単位として、事業を行っています。従って、50人 70人 100人といった単位で、事業を行わなければなりません。この場合、小さな単位に分割して行いたいのですが、なかなかそのグループに対応する指導者の手配や、予算的手配ができないのが現状です。同時に目が行き届きにくい事故への危険を内包することになります。

(2) プログラムの限界

この大人数という条件を十分に考慮したプログラムの提供をする必要があります。少人数で行う活動を無理やり大人数に実施することは危険です。従って、体験の満足度は低くとも、フィールドを身近なところにしたり、体験の数を減らしたりしなくてはいいけないでしょう。それは、指導者にとっては、満足のいい

くレベルの体験にならないことでもあります。しかし、それは、プログラムの限界と心得るべきです。また来たいと思うような成果を残す…すなわち、入門のプログラムの提供を心がけなくてはなりません。

学校団体は教育的成果として、高い効果を考え、ファミリーは入門という誤った対象者の先入観は捨てなくてはなりません。

●指導者付き団体（ボランティア運営）

(1) 十分な打ち合わせ

何を目的にしているか、どのような活動を希望しているかを知るために十分な打ち合わせが必要です。去年もしたからといった安易な理由によるエントリーがよく見られます。この様なエントリーを見過ぐすと、実施中に、ああしてほしい、こうしてほしいといった、思い付きとも言える要望が出てきてしまうのです。これに答えることは、計画外の事業となり、事故を招きます。また、答えなければ、評判を落とすというリスクとなります。

(2) 全体の把握

このような団体は、参加者全体の把握は基本的に、団体の指導者に委ねることになります。従って、どこまでが、団体指導者の責任範囲で、どこからが我々の責任範囲か不明確になりがちです。

明確に、ここから、お預かりしますといった確認をすることが必要です。もちろん打ち合わせの段階でそのようなことの確認も必要です。

(3) 保険

団体が保険に加入しているのか、また、こちらで保険の加入が必要かどうかを明確にしなくておかなくてはなりません。同時に、我々が、ボランティアの指導者を派遣する場合等の、保険の対応はどちらが行うかといった整理も事前に行いましょう。

●ファミリー

(1) 個別要望

ファミリーは、押しなべて、入門団体と考えがちですが、家族で、わざわざこのような体験活動をしようと思うということは、時として、経験が豊富であったり、興味のレベルが高い場合があります。まずは、どの程度の経験があるか、興味があるかを把握しなくてはなりません。

また、要望も様々であるのでそのような要望も把握する必要があります。

(2) 子どもの監督不行き届きがある

親が活動に夢中になり、子どもが、どこかに行ってしまうということが起こります。子どもの行動には注意を払わなくてはなりません。

(3) 自由時間

自由時間の時にスペースを確保しておく必要があります。幾つかの家族を一度に扱う場合、休憩や昼食等は、家族単位でとることになります。これは、予想以上にスペースが必要となるのです。その様なスペースを確保できる場所を用意しなくてはなりません。

(4) 生活時間帯の調整（家族によって違う）

トイレ休憩や、昼食の時間の長さ等、家族の構成、年齢により、随分差が出るものです。その場合の対応策も考えてなければなりません。宿泊を伴う場合等は、就寝時間等も配慮が必要です。

●障害者の団体

(1) 障害の差による対応

障害者といっても、その障害の種類や度合いは個人によって千差万別です。それぞれに配慮した指導を行わなければいけません。全体指導の中にも、個別指導を織り交ぜていくといった工夫が必要です。

個人は楽しかったり、興味がなければ決して付いてきません。これはある意味、指導者の最も厳しい実力の評価者と言えるかもしれません。

(2) 体力がない

体格が良いからといって、体力があると考えるはいけません。想像以上に体力がないことが多いのです。力があるのと体力があるのとは違います。思わぬ力で掴まれたりすることがありますが、体力があると勘違いしてもいけません。

(3) どこかに行ってしまう

興味が無い時は、素直に興味のあるものに移動してしまいます。特に何の前触れもなく突然移動してしまうこともあるので、気を付けなければいけません。

(4) 介護者の十分な配置

前述したように、思わぬ行動をする者がいたり、車椅子による移動が必要だったり、補助具を必要とする子どもには、介護者が必要となります。基本的にはそれぞれの団体が、その人の補助になるものを用意するわけですが、我々は、その介護者の役割を補完できる人材を用意する必要があります。なぜなら、先方の用意する介護者は自然体験には素人であり、自分の身を守りながら、障害者の身の安全を守る技術を持ってはいません。その場合、彼らをサポートする必要がでてくるからです。

(5) 持病薬の正確な服用

彼らの多くは薬を服用しています。そして、中には、食後ではなく、時間で服用しなくてはならないものがあります。それらのことを事前に情報を入手し、その時間や場所に配慮しなくてはなりません。この薬を服用しないこと自体が身の危険を意味する場合もあります。

(6) 緊急対応の事前チェック

環境の変化によって発作を起こす子どももいます。緊急時、どのような症状の発作を起こすか、その対応はどうしたら良いか事前に確認しておきます。山道等で起きた場合を考慮しなければなりません。

(7) 迷子札を持たせる

万が一、迷子になった時のために、公園や、人の多いところ等で活動をする場合等は、本人の所属や、氏名、連絡先等を書いた札を首から下げる等して、持たせておきます。

(8) 体温調整

寒い熱いを訴えてくれない場合もあります。自然の中での活動の場合は、熱さ、寒さ対策等に気を使わなくてはなりません。

2.4.3. 活動時間帯による安全管理

活動時間帯によって事故率が高い時間帯があります。夕方、宿泊の場合は3日目といったものです。また、そのような全体の統計的な危険だけでなく、時間各々においても、その時間に起きがちな事故もあります。そのため事前に事故の芽を摘んでおく必要があります。

(1) 活動開始時期

人数確認・健康チェック・服装・持ち物等の基本的な確認を行わなければいけません。

(2) 活動中

活動開始時のチェックは、常時注意し続けなくてはなりません。外的要因にも注意し続けなくてはなりません。車、天候の変化、外部から不審者の侵入等です。

(3) 終了時

一日の行動で、体調に無理がなかったか、疾病等がないかを確認します。また、忘れ物がないかも確認します。

(4) 起床の時間

宿泊の場合、寝具をたたむ時等は、喘息の発作が起きやすいものです。窓を開けたり、必要に応じて、喘息の者を別室に連れて行くようにします。

また、小さい子どもの場合は、おねしょに対する対応も必要です。

(5) 夕方の時間

疲れが出てきて、ボーっとすることが多くなります。そのような場合、夕食時に熱い味噌汁をこぼしてしまったりする場合があるので、注意を喚起しなくてははいけません。小さい子の場合、食事をしながら寝てしまうこともあります。

(6) 夜間の活動

走ってはいけません。夜の暗い道等を走ることは危険です。走りたくなるような活動は避けなくてははいけません。また、大声で、不用意に叫んだりすることは、本人は何もなくとも、周辺の人が驚いて、不用意な行動をしてしまう場合があるので、気を付けましょう。従って、山道等で肝試しや、脅したりするのはあまり感心できる活動ではありません。

(7) 食事時間

①食物アレルギー

現在、子ども達は、大変多くのアレルギーを抱えています。特に食物アレルギーは、その発作によっては命にかかわるものがあるので注意しなくてははいけません。事前に調査し、情報を得ておきましょう。

②やけど

食事を自分で運んだり、多くの人間が座る中で、熱い味噌汁を置いたりした時に、それらをこぼしてしまうことがあります。こぼす危険のあるものは、最後に配膳するとか、運ぶ場合は指導者が付くといった注意が必要です。

(8) 自由時間

事故が多いのはこの時間です。それも、予想だにしないところでの事故です。宿泊の場合等は宿泊室で過ごしている事故が多いものです。2段ベットから飛び降りてけがをした等というのは、ありがちです。

子ども達だけの活動は、自由時間といえ指導者の目の届くところで、活動させるようにしましょう。

(9) 入浴時間

①のぼせ

楽しさのあまり、長湯をしてしまい、のぼせることが多々あります。時間を区切って入浴させると、ゆっくり入れなかったといった苦情があることが間々ありますが、のぼせ防止には有効です。

②転倒

風呂場で、のぼせたり、悪ふざけをしたりして、転倒した場合、少しの傷でも、大量に出血します。あわてずに対処しなくてははいけません。また、周りの参加者に対するケアも行い、動揺による2次事故を防がなければはいけません。

(10) 就寝時間

①ダストアレルギー・喘息

起床時でも書いたとおりです。同様に寝具を出したりした際のほこりが原因となります。

②ホームシック

どの様に楽しんでも、終身時や、夕食後等に襲ってくる場合があります。楽しいことをして気を紛らわすか、話を聞いてあげます。

③熱発

低年齢の者は疲労から発熱することがよくあります。また、風邪から発熱をする場合もあります。あまり無理をさせず、速やかに医師の診断を受けさせましょう。

④発作

発熱等から、痙攣や、喘息の発作を起こす場合があります。このようなことに至る前に医師の診断を受けさせましょう。

⑤寝冷え

特に夏は注意しなくてははいけません。指導者が、就寝前に一度巡視し、子どもの就寝状況を確認し、寝具を剥いでしまっている子どもを見かけたら、掛け直してあげる必要があります。また、室温の調節方法も配慮しなければなりません。

参考図書：「山菜全科」清水大典著 家の光協会刊

第3章 スタッフトレーニング

3.1. スタッフトレーニングの目的

濱谷 弘志 委員

ガイドやインストラクターとして、自然の中で活動やプログラムを提供する際に、安全に行うことは言うまでもありません。

言い換えれば事故やけがが起こってしまえば、どんなに素晴らしい体験やプログラムであっても、その効果は半減或いは全く無くなってしまい、その活動やプログラムの継続さえ危ぶまれます。

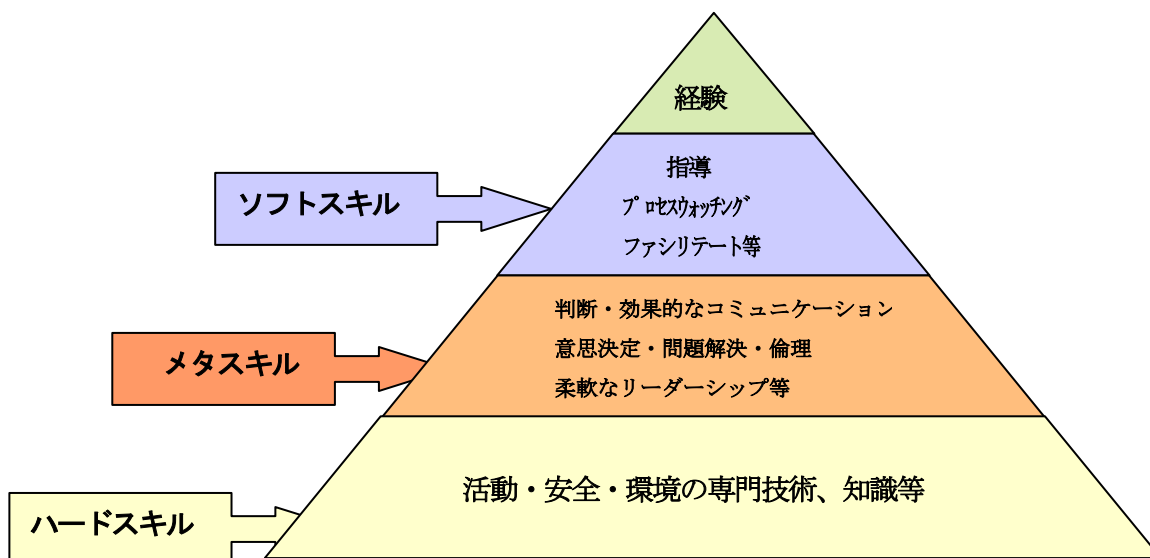
そういったことにならないためにも、スタッフとして様々な能力を身に付け、安全に活動やプログラムを提供することが必須条件です。

その様な能力を身に付けるためには、しっかりとしたトレーニングを行うことが大事であり、それなしで身に付くことは考えられないぐらいです。

スタッフトレーニングの目的は、事故やけがを未然に防ぐためのものや、起こってしまった後に適切に対処できるようにするもの、また事後にしっかりと改善に向けて行うもの等があります。

トレーニングの種類も、講義や本等を読んで覚える知識や概念といった範囲のものや、実際に技術として身につける実技的なもの、また予測や想像力を養う人間の内的プロセスといった範囲まで、さまざまなものがあります。

どれか一つだけでできていれば、完璧だというものではなく、あらゆる必要性を考えて、不足している能力を身につけることが大事であり、自分たちには何が必要なのかを、常に考え続けることが大事です。



“Effective Outdoor Leadership” by Simon Priest
『LESSONS LEARNED』

3.2. スタッフに必要な能力

それでは、スタッフとして活動やプログラムを提供する際に、実際にどんな能力が必要とされるのでしょうか？大きく分けるとハードスキル・ソフトスキル・メタスキルといったものに分けられます。

(1) ハードスキル

活動、安全、環境についての専門技術や知識です。一般的にガイドやインストラクターの技術や能力を測る時に、一番初めに目が行き、また、そのための資格も多く存在します。また、スタッフトレーニングとして、最も力を入れて行われることが多いです。

①登山やトレッキング、カヤック、自然観察等、どんな活動においても、それを行うにはその活動の知識や、実際にどの様に行うかという技術を習得する必要があります。

自分自身が登山を行うのに知識がなかったり、技術が身に付いていない状態であれば、当然、安全上様々な問題があるのは間違いありません。

ましてや、ガイドやインストラクターとして参加者を引率する立場ならば、そんなことはあってはならないことであり、活動を提供するために最低限必要な能力です。

②次に安全についての知識、技術ですが、非常に範囲が広く、あらゆることが含まれてきます。

病気やけがを未然に防ぐためには、人間の身体構造や生理的、医学的な知識が必要となります。例えば、低体温症、脱水症状、高山病、アレルギー症状、熱障害等を未然に防ぐための知識や対処法を正しく身に付けることがあげられます。

また、起きた後は、救急法やファーストエイドキットの医薬品を使つての応急処置等を実際に行える知識・技術等が必要となります。

さらに、けが人が出た場合のレスキューや搬送法、行方不明者の捜索法等事故やけがに対する対処技術も含まれます。

③最後に、環境に関する専門知識、技術ですが、自然の中で人間が活動を行う以上は自然環境に対して何らかの影響を与えることは避けられません。

従って、今ある自然環境をそのままに留めながら、自然とのふれあい活動を今後も行っていくためには、自然環境を保護、保全するための努力をする必要があります。

持ち込んだゴミや人工物の持ち帰り、排泄物の処理法や火の扱い、テント設営場所、歩くルートや歩き方等の配慮は、自然環境への影響を最低限に抑えるためのものです。

(2) ソフトスキル

ソフトスキルは一般的に野外活動を効果的な教育や学習にするために必要不可欠な技術と言われています。単なる活動の体験で留めるか、より効果的な学びや、学習にするかは、このスキル如何に係ってきます。

①まずは指導を行う上でのインストラクション力が挙げられます。伝える内容の正確さや、適切な表現、話しの組み立て、声の大きさ、またデモンストレーション等様々な要素を含めた技術です。この技術次第では参加者の学びや、学習の進み具合や習得度が違います。

②次に、ファシリテーション力です。一方的に教えるのではなく、参加者が自らの学びとなるには、何を援助すれば良いのか、また、どういった投げかけやアドバイスをすれば良いのか、いかに学びとなるように引き出すかが要求される技術です。

③さらに、体験が効果的な学びとなる様にどんな設定で体験を提供し、運営を行うか、またスケジュールやそのための準備、段取り等、全てを体験がより良いものにするために考え、実行する必要があります。そういった組織運営力も重要な技術です。

(3) メタスキル

メタスキルとはハードスキルとソフトスキルと一緒に固めるセメントのような存在です。

優れたハードスキルとソフトスキルを持ち合わせていても、このメタスキルの中の技術・能力がなければ、質の高いプログラムを提供できるとは言えません。

どんなものが含まれるかと言いますと

①柔軟なリーダーシップスタイル

一つの決まったリーダーシップだけを貫くのではなく、状況や場合によって、柔軟にリーダーシップを変えて、よりその状況でベストな方法を選ぶことです。

例えば、登山遠征でインストラクターが常に何でも決めたり、計画を立てていれば、参加者はただ付いていだけとなり、自分達で何かを決めることはないでしょう。

しかし、参加者主体に登山をさせていき、グループに自らの登山遠征とさせていくことで、計画し、判断し、責任をもって行うことになっていきます。

②経験を基にした判断

特にこの能力が必要とされるのは、時間が遅れていたり、うまく物事が進んでいなかったり、また、予定とは違った状況の場合です。

そんな場合には過去の経験から、どんなことが起こるか、また起こりそうなのかを予測し、判断をしていくことが必要となります。

しかし、そういったことが無いと、全く判断材料が無い中、判断をしなくてはならず、時には間違った判断をすることとなり、それによって悪い結果も起こり得ます。

③問題解決力

何か問題やトラブルが起こった時に、それに対応、対処する能力です。

特に、問題を放っておくとさらに悪化する場合や、それによる影響が大きくなる場合等は、この力によって結果が左右されます。

当然、知識や技術、経験等によるものが大きいのですが、気転を利かす柔軟さというものも必要です。例えば、参加者のザックのバックルが壊れた時に、コードやテープを使って応急処置を行う場合等が挙げられます。

④意思決定力

様々な行動を行う中では、色々な状況において判断や意思決定が行われます。

例えば、登山中に予定していた計画があるものの、行動が遅れていて、参加者にも疲れが見え始めている状況では、幾つかの選択肢が考えられます。

- ・そのまま続ける。
- ・休憩をしっかりと取り、予定通り続行する。
- ・予定を変更し、手前の宿泊地にする。
- ・時間を確認しながら、いつでもビバークする覚悟で行動する。

等、あらゆることを想定して、ベストの選択を行うこととなりますが、その際に必要なのが、意思決定を行う能力です。

もちろん、冷静に状況を考え、様々な情報を基に、最善の選択をすることが要求されます。

また、じっくりと時間をかけてではなく、今すぐ決めないといけない状況では、瞬時に決定する必要もあります。

この意思決定が遅れたり、できないことで危険や安全に大きく影響することが少なくありません。

⑤効果的なコミュニケーション力

効果的なコミュニケーションとは2人以上の人が、自分達が伝えたいと考える情報を、しっかりと交換するプロセスです。

インストラクターが参加者に何かを伝えようとする時、曖昧な表現や抽象的な言葉のニュアンスではし

っかりと伝わらないことが多々あります。

また、そういった場合にはよく勘違いや誤解が生じ、思わぬ方向に進んでしまうこともあります。

また、口頭だけではなく視覚を使い、デモンストレーションを見せて伝えることが効果的な場合もあります。

あらゆる感覚を有効に使いしっかりと伝える、また受け取ることが大事です。

⑥倫理

アウトドアのインストラクターという役割を担う上では、何でも自分が思うとおりに行って構わないということはありません。

一人の人間として、また指導者としてモラルをもって参加者と接していく必要があります。

自然の中で参加者に体験を提供する際に、ただ単にがむしゃらに活動を提供すれば良いというものではなく、そこにいる参加者の気持ちや人間としての心の尊重が大事となってきます。

恐怖心や怖さを感じている人に、無理に体験を強要することや男女間の接触、プライバシーのことに關して等、そのことによっての悪影響や、心の傷となることがあります。

インストラクターとしてはしっかりと保護をしたり、考慮して選択をしてもらうことも、時には必要不可欠です。

そういった対応をすることで、体験が逆効果になることや、そのことで深く傷付くことを防ぐことにもなります。

このようにハードスキル、ソフトスキル、メタスキルという能力を身につけて、理想の指導者に近づいていくと考えられます。また、それに加えて経験を積むことが間違いなく必要不可欠であり、それら全てのどれが欠けても指導者としては、まだまだ勉強をしたり目標をもって能力アップを目指す必要があります。

3.3. トレーニングによるスタッフの習得目標

スタッフの能力を高めるために行われるスタッフトレーニングですが、何のために行っているのか、また目標とするレベルをしっかりと把握、理解して行わなければ形だけのものになってしまうことがあります。

従って、効果的に能力を高めるためには、何でもトレーニングを行えば良いというものではなく、自分に必要な能力がどういったもので、どこまで身に付いており、不足しているものは何なのかをしっかりと評価して、トレーニングの目標、計画を立てる必要があります。

具体的にはどんな目標を立てれば良いのでしょうか。

一般的な例としては以下のようなものが挙げられます。

- ・活動の知識がある。
- ・活動に使用する服装、装備についての正しい知識がある。
- ・活動のインストラクションが行える。
- ・活動を実演できる。
- ・活動の基本技術の指導ができる。
- ・活動のフィールドを実踏したことがあり、把握している。
- ・救急法を行える。
- ・病気やけがの知識がある。
- ・緊急時にレスキューを行える。
- ・天気の前報ができる。

こういったことが指導者として基本的に必要な能力であり、もし不足しているならば、目標としてトレーニングを積み、身に付ける必要があります。

3.4. 日常的なトレーニングの目標

日常的に行う必要があるトレーニングとして挙げられるのは、インストラクターとして活動を提供するための必要最低限の能力です。

例えば、以下の様なものがトレーニングの目標となります。

- ・活動を行うために必要な技術。
- ・活動を行うために必要な知識。
- ・各装備の説明、安全上の注意事項の説明ができる。
- ・使用するフィールドを知っている。
- ・動植物の知識があり、指導ができる。
- ・参加者の健康状態が把握できる。
- ・活動中に安全に関してのチェックができる。
- ・必要最低限のファーストエイドの指導ができる。
- ・活動のデモンストレーションを行うことができる。
- ・活動を行うのに十分な体力がある。

この様な能力は、不足しているものがあれば個人のトレーニングとして、しっかりと目標を持ち行うことや、日々の業務のOJTとして身に付けていく必要があります。

3.5. コミュニケーショントレーニング

活動やプログラムを行う上では、未然に事故やけがを防ぐことが何よりも重要ですが、不幸にも事故やけがが起きてしまったなら、迅速に適切な対処を行うことが要求されます。

そういった状況で大事なのが、事故やけがが起きた現場から、プログラムやコースの担当者、組織、団体の責任者といった必要なレベルへ報告、連絡等が円滑に行われることです。

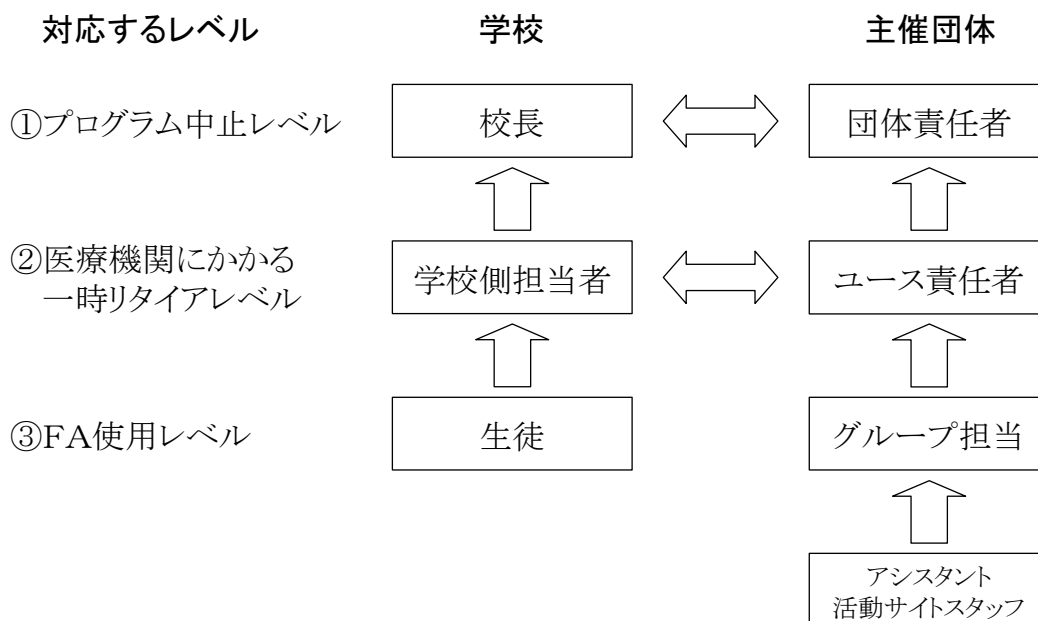
現場の担当者レベルで判断、対処できる内容のものもあれば、コースの責任者レベル、組織、団体の責任者レベルが判断、対処すべき内容とその重大度によっても、誰が最終判断をするのかが違ってきます。

従って、普段からスタッフ全員がガイドラインやマニュアル等によって、そういった認識を共有し、実際の状況でも適切なレベルでの判断、対処を行うことが大切です。

また、その際に誰から誰へコミュニケーションをとるのか、どんなことを伝えないといけないのか等が、普段からできるようにしておくことが必要とされるので、定期的なトレーニングとして行うことが望ましいものです。

消防訓練と同じように、実際にシミュレーションを行い、緊急時に情報が現場からしっかりと必要なポジションに連絡が行われ、円滑なコミュニケーションが行われることが重要です。

学校団体のプログラム例
(コミュニケーションの流れ)



3.6. スタッフトレーニングカリキュラム

日常的に行うトレーニングとは別に、定期的に行い能力を高めるトレーニングとしては、様々なものがあります。

ここでは例として代表的なものを挙げておきます。

(1) ハードスキルトレーニング

目的

活動に必要な知識・技術を習得し、フィールドを実践することで、参加者にしっかりと指導できるようになること。

(例) グループでの2泊3日の登山遠征

- ①遠征計画（行動・装備・食料）をたてる。
- ②個人としての課題をたてる。
- ③指導者役を交代しながら、登山を行う。
- ④ロストを想定し、地図とコンパスを使い、いくつかのポイントで現在地の確認を行う。
- ⑤落石や滑落、転倒等を起こしやすい危険箇所のチェック、及び運営方法の打ち合わせを行う。
- ⑥岩場・はしご・くさり場等の通過方法の確認を行う。
- ⑦水場のチェック。
- ⑧緊急時のビバークポイントの確認。
- ⑨実際の行動時間と地図上目安の差を確認。
- ⑩遠征終了後、記録、報告書を作成し整理する。
- ⑪個人としてできたこと、引き続き課題として残ったものを整理し、次へとつなげる。

以上の様に、事前にしっかりと課題をもってトレーニングを行い、事後には何がどこまでできたのか、できなかったのかを、しっかりと整理、明確にすることが重要です。

積み残した課題は、次回のトレーニングへと繋げていくことで、ステップアップしながら能力アップを行っていく必要があります。

(2) インストラクショントレーニング

目的

インストラクターとして参加者に活動や安全に関わる説明を正確に、しっかり伝えることです。
(例) 川での活動時における、低体温症についての説明を、インストラクター役と参加者役に分かれて実際に説明を行います。

①活動中どんな場合に低体温症なりやすいか。

長時間水の中や、水にふれていると体温が奪われ、起こりやすい。また、気温や天候、風等の影響も関係します。

②低体温症になるとどんな症状になるか。

はじめは、震えや寒気が起こり、身体が硬直するという症状が見られますが、さらに症状が進むとぼーっとしたり、集中力の低下、無関心になり、人の話を聞いていない等が起こりやすいです。

さらにひどくなると、身体が動かなくなり、無気力や思考が低下します。

③低体温症を防ぐにはどのようにするか。

定期的に水から上がり、体温保持を行う。又、寒気や震えが出たら、着替えたり、着たりする、暖かい飲み物を飲んだり、行動食やスナック等を食べて体を温める必要があります。

また、意識的に体を動かすことで暖めることも有効な手段です。

インストラクション終了後、参加者役からインストラクションについてのフィードバックを行います。

正確さや、分かり易さ、話の組み立て、テンポ、声の大きさ、聞え易さ、説明の流れ等、何が良くて、何が良くないのかをしっかりとフィードバックしてインストラクションの向上に役立てます。

(3) 危険予知トレーニング

目的

活動における危険を予め予測、洗い出しをすることで、事前に予測し対処しやすいようにすることを目的としています。

(例) 子ども達で飯ごう炊飯を行うことを前提で、実際に下見を行い環境、道具をチェックしリスクを予測します。

①数名のスタッフで実際の場所、道具をチェックしリスクを洗い出しします。

②スタッフで洗い出したリスクを共有する。

③それをもって、運営方法や対処策等をしっかりと、確認、共有します。

(4) 緊急時対応トレーニング

緊急時とは、何らかのトラブルが発生し、予定していたプログラムを変更、または中止せざる得ない状況のことです。

例えば

①疾病・けが

体調の変化、けが等肉体的・精神的健康上の問題が発生した場合。

②天候

注意報・警報が発令したり、地震や増水、土砂崩れ等天災や自然災害が起こった場合。

③事件・事故

交通事故・犯罪・盗難に巻き込まれたり、行方不明等が起きた場合。

④その他

家庭の事情やプライベートな理由の場合。

緊急時に行う対応としては、次のような段階があります。

①プログラム続行

参加者やインストラクターの介入で安全に続行することができる場合。

②一時リタイア

一時的にプログラムから離れて、その後復帰を前提とします。

③リタイア

プログラム復帰の目途がなく、完全にプログラムからリタイアします。

④プログラム変更

トラブルのために全体のスケジュールを変更せざる得ない場合。

⑤プログラム中止

安全上プログラム続行が難しく、中止せざる得ない場合。

また、緊急時においては最終的に誰の（どの役割）判断をもって決定するかが、重要であり、そのことがしっかりと共有され、実際にわかることが重要です。

二人以上のスタッフが別々の判断、対応を行い、混乱を招くようなことがあってはなりません。しっかりと、誰がどこまでの判断をする責任があるかを、全員が共有しておく必要があります。例を挙げると

①団体責任者

死亡・重症・重体等の状態、自然災害等外部機関（警察・消防・病院・諸機関）の助けを借りて、対応しなければならない場合。

プログラム中止・変更・リタイアする場合等直接判断、決定、対応、処理を行う。

②プログラム責任者

プログラムから一時離れなければならない場合、プログラム運営を一部変更しないといけない場合。

③担当インストラクター

応急処置やその場で適切に対応できる場合。

目的

プログラム中に緊急事態が起こった場合、円滑にコミュニケーションを行い対応しましょう。

（例）活動中に大雨によりプログラム続行が困難となった場合を想定し、対応行いましょう。

①ハイキング中に大雨で川が増水したと想定し対応を始めましょう。

②プログラム責任者が情報収集（天気予報・警報の有無・天候・川の状況）を行い、本部と連絡を行いましょう。

③今後の天気予報・警報の有無等を考慮し、判断・対応を決定しましょう。

(5) レスキュートレーニング

目的

活動中に突然予期せぬ事態が起こった場合、冷静に適切な救助を行いましょう。

（例）グループでトレッキング中に転倒し、ねんざをした場合を想定し搬送によるレスキューを行いましょう。

①ねんざをした参加者役を決め実際にトレーニングを始めましょう。

②体調や捻挫の状態を確認し、応急処置を行いましょう。

③搬送が必要だとし、リーダー役、補佐役を決め、リーダーの指示のもと搬送方法を確認し準備を行いましょう。

④実際に搬送を行い、搬送終了地点まで来たら一旦終了しましょう。

⑤行った搬送についての振り返りを行いましょう。

⑥けが人役から搬送されての感想やフィードバックを行いましょう。

⑦搬送したメンバーから、意見や感想、良かった点、良くなかった点を洗い出しましょう。

⑧けが人役、リーダー役を交代し、違う想定で行いましょう。

⑨トレーニング内容を整理、記録して、次のトレーニングに向けて課題をしっかりとまとめまし

よう。

レスキュートレーニングは一度行えば大丈夫といったものではなく、定期的に何度も行うことで、いざという時には冷静に、適切なレスキューが行えます。

また、レスキュー法についても行う活動やエリアによっても違い、様々なものがありますので、それぞれの活動ごとに行う必要があります。

3.7. メンタルケア

これまで述べてきたことは、肉体的なことに対する事故やけがといったことが中心でしたが、精神的なことによるリスクも見逃せない要因です。男女間や、個人の性格によっては人と接することが苦手であったり、ストレスや抵抗がある人もいます。

子どもであれば、初めて接するインストラクターやグループのメンバーと、なかなかうち解けなくて、コミュニケーションがとれない場合も少なくありません。

インストラクターとしてはそういった状況を早く察知し、介入したり、援助することで余計な不安やストレスといったものを取り除き、円滑に関係やグループが進むことを行う必要もあります。

また、このような体験活動では、寝食を共にし、24 時間行動を共にすることが多く、プライベートな時間やスペースを確保することが難しいことが多いものです。

そのことによってプライバシーが侵害されることもありますので、しっかりと日々の様子や、気持ち等を聞き取り、必要であればそういったプライベートな時間やスペース等を準備することも大事です。

具体的には

①共有スペースと個人スペースの区分け

②男女でしっかりと分ける。

(トイレ・着替え場所・テント等)

③お互いの気持ちや意見を言える雰囲気や時間を設ける。

④倫理的な事はルールとして守る。

⑤インストラクターが個別に悩み等の相談を受けられるような面談を行う。

等ですが、いずれにしろ注意深く内面や気持ち等をしっかりと確認することが大事であり、決して表面的な所だけ見ていてはわかりません。

一人一人が気持ちよく体験が良いものとして終われる様最後まで配慮する必要があります。

参考文献

Lessons Learned

University of Alaska Anchorage

Alaska Outdoor & Experiential Education

2000 年

第4章 安全管理チェックリスト一覧

広瀬 敏通 委員

●インストラクター篇

4.1. プログラム実施の準備段階の対応

- ☐ プログラムの目的・日程をスタッフ全員で確認しましたか。
- ☐ 各アクティビティのリスクの大きさをスタッフ全員が把握しましたか。
- ☐ 地図及び現場で活動範囲を確認しましたか。
- ☐ リスクの多い場所をスタッフ全員が把握しましたか。
- ☐ 参加者についての事前情報をスタッフ全員で共有しましたか。
- ☐ 天候・気象状況の予報を確認しましたか。
- ☐ スタッフ間の役割分担を確認しましたか。
- ☐ 緊急時の行動のリハーサルを行いましたか。
- ☐ スタッフの体調・健康状態を確認しましたか。
- ☐ 用具・装備の最終確認をしましたか。

4.2. 装備チェック

- ☐ 救急セットは用意しましたか。
 - ☐ 消毒薬
 - ☐ 傷口ばんそうこう
 - ☐ 三角巾
 - ☐ 包帯（包帯止め）
 - ☐ 滅菌ガーゼ
 - ☐ サージカルテープ
 - ☐ テーピングテープ
 - ☐ 消炎湿布剤
 - ☐ 人工呼吸用マウスピース
 - ☐ 生理用ナプキン
 - ☐ ラテックスゴムの超薄手手袋
 - ☐ 虫除けスプレー
 - ☐ ポイズンリムーバー
 - ☐ ピンセット
 - ☐ はさみ
 - ☐ トゲ抜き
 - ☐ 脱脂綿
 - ☐ 体温計
 - ☐ 抗ヒスタミン軟こう
 - ☐ 抗ヒスタミン含有のステロイド軟こう
- ☐ 内服薬各種は用意しましたか。（薬品の使用期間は常にチェック）
 - ☐ カゼ薬
 - ☐ 胃腸薬
 - ☐ 鎮痛剤
 - ☐ 酔い止め
 - ☐ 下痢止め
 - ☐ 抗生物質
 - ☐ 抗アレルギー剤

* 市販内服薬は副作用の危険があり、服用は医師の指示か、成人である大人の承諾のある場合、ないし、本人持参の常用薬に限る。

- ☐ レスキューセットは用意しましたか。
 - ☐ 8mm×20m程度のロープ2本
 - ☐ テープスリング大2本
 - ☐ テープスリング小及びロープスリング適量
 - ☐ カラビナ（安全環付きを含む）適量
- ☐ 安全装備は用意しましたか。
 - ☐ 無線機（アマチュア無線機。予備バッテリーも）
 - ☐ 名簿のコピー（緊急連絡先（携帯電話番号を含む）が記載されているもの）
 - ☐ アクシデント対処行動チャート（&マニュアル）
 - ☐ 緊急連絡体制のチャート
 - ☐ 関係機関や交通機関等連絡先一覧
 - ☐ 緊急連絡の要点をまとめた緊急連絡カード
 - ☐ 携帯電話（充電確認）
 - ☐ 懐中電灯
 - ☐ 予備の電池
 - ☐ ホイッスル
 - ☐ ツェルト
 - ☐ 予備の飲料水
 - ☐ 非常食
 - ☐ ライター&マッチ（小さな着火剤）
 - ☐ 予備の現金
 - ☐ 予備の地形図

海のプログラムの場合（追加装備）

- ☐ 安全装備は用意しましたか。
 - ☐ グループに1つのフロート（浮き輪）
 - ☐ 湯・酢・水・酸素・毛布・担架
 - ☐ 暖（休憩時に身体を暖めるため）
 - ☐ タープ（休憩時に日陰になる場所）
- ☐ 個人装備は用意しましたか。
 - ☐ 水着
 - ☐ Tシャツ
 - ☐ 短パン
 - ☐ 長袖シャツ
 - ☐ 長ズボン
 - ☐ ビーチサンダル
 - ☐ 運動靴
 - ☐ マリンブーツ
 - ☐ タオル
 - ☐ 着替え
 - ☐ ダイビンググローブ（軍手）
 - ☐ マスク
 - ☐ スノーケル
 - ☐ フィン
 - ☐ ライフジャケット
 - ☐ ウェットスーツ（半袖・半パン）
 - ☐ ウェットスーツ（半袖・長ズボン）
 - ☐ ウェットスーツ（長袖・長ズボン）

- ☐ 個人の携行品が募集要項の中に含まれていましたか。
- ☐ レンタルの場合、身長、体重、靴のサイズを確認しましたか。
- ☐ 器材のレンタル先を確保しましたか。
- ☐ 器材の保守管理状態を確認しましたか。
- ☐ スタッフの器材は体に合った物で、保守管理がなされていなかったか。

4.3. 集合時

- ☐ 参加者の人数を確認しましたか。
- ☐ 参加者の体調を確認しましたか。
- ☐ プログラムの目的・日程の説明をしましたか。
- ☐ プログラム中のルールを説明しましたか。
- ☐ 活動エリアの環境配慮、危険な行為について説明しましたか。
- ☐ 活動エリアに生息する危険生物の有無を説明しましたか。
- ☐ 参加者にセルフエイド（自己の危険回避）について促しましたか。
- ☐ スタッフの紹介をしましたか。
- ☐ 器材が参加者の体に合っているか確認しましたか。

4.4. 実施中

- ☐ グループリーダーはグループの状態を常に把握しましたか。
- ☐ 定期的に人数確認をしましたか。
- ☐ 参加者が単独活動にならないように配慮しましたか。
- ☐ コーディネーターはスタッフの配置を確認しましたか。
- ☐ 周囲の変化に対して注意をしていましたか。（天候・気象状況等）
- ☐ スケジュールの進行状態を管理しましたか。

4.5. 生活での注意

- ☐ 食べ過ぎ、水の飲み過ぎに注意しましたか。
- ☐ アレルギー（食物、猫等）の確認をしましたか。
- ☐ 手洗い、うがいを徹底させましたか。
- ☐ 既往症等による持参薬の確認と用法用量を確認、確実に摂取させましたか。
- ☐ ホコリ等による喘息に気をつけましたか。
- ☐ トイレの確保がされており、その衛生状況は良好でしたか。

4.6. 組織の組み方と役割

- ☐ その体験活動に必要な役割を果たすスタッフ（1～6）がいますか。
 1. 全体を統括する責任者
 2. 受付、備品の準備、食事の用意等をするスタッフ
 3. 医者、看護婦、CPR等の救命措置がとれるスタッフ
 4. プログラム進行スタッフ
 5. プログラムの技術的な指導を行うスタッフ
 6. 子どもの行動を把握するスタッフ
- ☐ スタッフが体験活動に必要な技術を持っていますか。
- ☐ スタッフが体験活動に必要な技術のトレーニングを行う期間が十分にありますか。
- ☐ 新人スタッフが経験のあるスタッフにフォローや指導をしてもらえる体制になっていますか。
- ☐ 各個人が自分に与えられた役割を把握していますか。
- ☐ 他の人に与えられた役割を知っていますか。
- ☐ 参加人数とスタッフの比率は適正ですか。
- ☐ スタッフの作業量に偏りはありますか。（物理的な作業ではなく、監督するものも作業と考える）
- ☐ 各スタッフの個人の技術に適正な役割や体力に見合った作業量が割り当てられていますか。

- ☐ スタッフの健康管理責任者を選任していますか。
- ☐ 統率責任者はスタッフの行動や進行状況を把握していますか。
- ☐ 統率責任者が事故に遭った時、次の統率責任者を決めていますか。

4.7. 参加者

(1) 事前説明

- ☐ 事前説明を行うために、資料の作成、会場の設営、スタッフの役割分担ができていますか。
- ☐ 参加者の健康状態、体力等を把握するための記入シートを準備しましたか。
- ☐ 保険の補償内容、参加費用、キャンセル料について参加者に説明を行いましたか。
- ☐ 参加者に対して体験活動を行う際のリスクの存在、および安全管理に関する自己責任の存在について告知・説明していますか？

(2) 参加者の事前把握（～当日）

- ☐ 過去の疾病の確認はできていますか。
- ☐ 性格や好みについて把握はできていますか。
- ☐ アレルギーについての把握はできていますか。
- ☐ 体温、睡眠、便通等体調の把握はできていますか。

●ディレクター篇

ディレクターは4.1.～4.7.に加えて、以下の項目も必要になります。

4.8. スタッフの雇用

- ☐ スタッフの雇用計画を立てましたか。
- ☐ 雇用契約書か、それにかわるものを作成しましたか。
- ☐ 雇用主とスタッフとの間に同意書を交わしましたか。
- ☐ 雇用前にスタッフの持つ技能についてチェックをしたか、または採用基準を明確にしていますか。
- ☐ スタッフの事前健康チェックをしましたか。
- ☐ スタッフに対して安全訓練をしましたか。

4.9. 連絡体制

- ☐ 緊急時の対応マニュアルを整え、全スタッフに周知徹底されていますか。
- ☐ 緊急時の連絡体制を整え、全スタッフに周知徹底されていますか。
- ☐ 関係箇所への連絡、報告を速やかに行えるよう、事故報告シートを用意しましたか。
- ☐ プログラム実施に関する諸機関との連絡体制はできていますか。
- ☐ 地域周辺の理解を得るための連絡体制はできていますか。
- ☐ 主催者から参加者への連絡体制はできていますか。
- ☐ 参加者家族と現地の連絡体制を整え、情報提供されていますか。
- ☐ スタッフ間の連絡網はできていますか。

4.10. 事故発生時体制

- ☐ けが人の救護（応急処置や救急車等の手配）訓練を行っていますか。
- ☐ 救急法の訓練を受けた人はいますか。
- ☐ 応急手当用の救急箱は常に用意・点検はしていますか。
- ☐ 緊急に出費する予備費は用意できていますか。
- ☐ 危険防止（安全な場所への移動や他人が巻き込まれないための注意）訓練を行っていますか。
- ☐ 緊急な連絡先を携帯または一覧表を作っていますか。
- ☐ 事故の記録（事故状況等）を作成していますか。
- ☐ 専用の事故報告書を作っていますか。
- ☐ 事故費用支払明細書を作っていますか。

- ☐ 保険会社へ連絡或いは指示を仰ぐ体制を整えていますか。
- ☐ 被害者への連絡、見舞いの連絡体制を整えていますか。

4. 11. プログラム終了後の対応

- ☐ 実施記録、アンケート集計、事故報告書等、次回に生かすための仕組み作りをしましたか。
- ☐ 苦情やクレーム、および事故について記録し、次回に反映するための記録シートを用意しましたか。

4. 12. 財政、収支のバランス

- ☐ スタッフトレーニングを定期的に行っていますか。
- ☐ 安全管理のために必要な備品購入を行っていますか。
- ☐ スタッフが労災保険、社会保険に加入できるだけの予算はありますか。
- ☐ 施設保険は十分なものに加入できるだけの予算はありますか。
- ☐ スタッフの賠償責任保険に加入できるだけの予算はありますか。
- ☐ 緊急時にかかる費用は確保されていますか。

4. 13. フィールド、施設

- ☐ 活動場所における危険箇所のチェックは十分しましたか。
- ☐ 活動中のトイレ休憩、水の補給等、生活・健康面への配慮がなされていますか。
- ☐ 施設における危険箇所および避難口のチェックは十分しましたか。
- ☐ 施設の衛生面についてのチェックは十分しましたか。
- ☐ 部屋や寝具が清潔に保たれるよう配慮しましたか。
- ☐ 浴場やトイレは清潔に保たれていますか。
- ☐ 調理場、食堂、食器類は清潔に保たれていますか。

●マネージャー篇

マネージャーは4. 1. ～4. 13. に加えて、以下の項目も必要になります。

4. 14. 施設

- ☐ 階段、通路等避難時に通るところに備品等障害物となるようなものは置いてありませんか。
- ☐ 台所は整理され、周りに燃えやすいもの、引火しやすいものは置いてありませんでしたか。
- ☐ 備品倉庫の中にある危険物（ガスカートリッジ、ガソリン、灯油等）はきちんと管理されていますか。
- ☐ 就寝時にガスの元栓、たき火の消火等の火元確認を誰がするか決めてありますか。
- ☐ 老朽化したところ、破損したままのところはありませんか。
- ☐ 施設、体験フィールドで頻繁に起こりやすい又は最も大きなリスクについて知っていますか。
(川が近くにある場合は、増水や氾濫の恐れ等)
- ☐ 緊急時における避難方法および避難場所は確立されていますか。
- ☐ 火災時における初期消火システムは確立されていますか。
- ☐ 施設保険の加入はされていますか。
- ☐ 病院、消防署、警察の連絡先、病院の休診日等を電話口等に掲示していますか。
- ☐ 停電時の連絡方法（電話以外）を決めていますか。
- ☐ 施設の地図を持っていますか。
- ☐ 設備、備品の目録を持っていますか。

4. 15. 保険

- ☐ 参加者、スタッフ等それぞれに必要な保険手続きは済みましたか。
- ☐ 事前申し込みのチェック
- ☐ プログラムの内容は明確にしていますか。(人数、日程、活動等)
- ☐ 参加者の名前、年齢、連絡先を記入する専用の書類は用意していますか。

- ☐ 保険会社（代理店）に詳しく相談する人がいますか。
- ☐ 損害の程度は想像できますか。
- ☐ 損害保険の手配ですか、賠償責任の手配ですか。

4. 16. 加入手続きチェック

- ☐ 加入手続きにあたり必要書類や手続き方法がわかっていますか。
- ☐ 保険金額（補償金額）を知っていますか。
- ☐ 申し込みにあたっての「告知事項」を知っていますか。
- ☐ 免責事項（対象とならない事項）を理解していますか。
- ☐ 当初の目的と違う活動や日程変更になった時の取り扱いを把握していますか。
- ☐ 保険（傷害保険）の内容を参加者に知らせましたか。
- ☐ 万が一の事故の際、書類は何か必要か保険会社（代理店）に聞きましたか。

第5章 今後の課題

佐藤 初雄 委員

5.1. 自然とのふれあい活動の安全管理と安全教育のバランス

もしものことをあらゆる角度から想定し、その危険から身を守るための策を講じることが安全管理です。しかし、その一方で、自然体験活動の大切な役割の一つでもある「参加者が自らの身を守るという安全教育」の視点が阻害されてしまうこともあります。

つまり、指導者や参加者が、あまりにも「安全、安全」ということを意識し過ぎてしまうと、せっかくの自然体験活動の持つ魅力であるところの解放感や自由、或いは活動によっては冒険心のワクワクドキドキ感といったものがなくなってしまうことです。こうした状況の中で、自らの安全を確保するという能力を養う絶好の場でもあります。この機会を損なわないようにしながらも、安全管理をしっかりと行わなければなりません。そのバランスを常に考えながら指導者は活動することが最も大切なポイントになります。

5.2. 情報のデータベース化

わが国において事故事例のデータを蓄積するシステムを構築することが急務といえます。

現在、それぞれで独自に調査をしてデータの収集をしている団体はありますが、全国で行われている多種多様な自然とのふれあい活動の事故事例を集積する役を果たしている機関はありません。

また、扱われるデータの事故事例は、保険が適用されたような一部の事例です。例えば、事故には至らなかったものの、指導者が胆を冷やしたような事例も数多くあります。そうしたことをデータベース化して蓄積するためのシステムを構築していかなければなりません。

このデータの蓄積によって将来的には、事故原因を分析して事故の再発を防止するための対策を講じることが可能となります。そのためにも、情報公開の前提として自然体験活動を実施している団体が情報公開をしやすい環境を整備しなくてはなりません。

情報を集積する機関としては、社会的に客観性があり第三者的立場である公的機関が考えられます。公的機関が調整役を果たすことで、利害関係が生じることもなく安心して情報を提供することができるようになるはずです。

これからの自然ふれあい活動をより発展させるためにも、情報の公開はしていかなければならないことでしょう。

5.3. 安全管理責任者の養成

より安全に自然とのふれあい活動を実施するためには、安全管理に必要な知識や技術を身につけた指導者の養成が欠かせません。現在、わが国では救急法や蘇生法等の技術トレーニングとそれらに関連する知識の伝達講習会は頻繁に行われています。しかし、安全管理の概念も含めた安全教育は、殆ど行われていないのが現状です。

また、自然とのふれあい活動を行う中で、安全管理の責任者がはっきりしないままにプログラムの運営をしている団体があることも事実です。ボランティアやアマチュアに関わらず安全管理に注意を払い、危険を予見したり回避したりすることが指導者としての義務になります。指導者の中には、事故が起こった原因に対して疑問を持たずに結果だけに注目する指導者も少なくありません。事故の原因となり得る危険をどの様に予知し、どの様に回避するかということの重要性について改めて認識しなければなりません。

現在、指導者を養成する講習会では、プログラム研究や事業運営の内容が主で、安全管理に関するカリキュラムはほんの一部です。もう少し、全体的な視点で安全管理を考え、内容を検討する必要があります。例えば、自然とのふれあい活動における安全管理と安全教育フィールドでの安全管理施設での安全管理保険事故と責任等といった内容を入れてみてはどうでしょう。

少なくとも、こうしたことを理解している安全管理責任者を養成することが必要です。このような責任者となると、事故が起きた場合、全ての責任が問われるのではないかとといった心配もありますが、そういうことではなく、あくまでも、安全管理教育を進める人であって、全ての責任を負うものではありません。できれば、このような教育をすべての指導者が受講していることが理想ではあるのですが、なかなか現実的ではないかもしれません。しかし、こうした方向性を目

指していくべきだと考えます。

5.4. 安マークの設置

安全教育や安全管理がある基準に達している団体に与えられるマーク表示を創設したらどうでしょうか。例えば、前述したような安全管理責任者が最低一人いて、全ての指導者は最低限呼吸器蘇生法のトレーニングを受けています。また、安全管理マニュアルが作成されていて、そのマニュアルの使い方に対してのトレーニングが行われています。或いは、保険には、少なくとも傷害保険や賠償責任保険に加入しています。等の基準を作り、自然とのふれあい活動を推進している団体に「**㊦** マーク」の取得を促し、参加する人に安心感や信頼を高めてもらうようにすることも必要です。

さらに、活動やフィールドといったことにも踏み込み、安全基準委員らがチェックしたり、使用している備品や教材、道具といったものから、施設に関することまでも基準を作ることは可能です。

5.5. トータルリスクマネジメントの充実

緊急時の支援体制を整えることで、自然災害等の緊急事態が発生した場合に、参加者の家族との連絡手段を確保することができます。そのためには、事務局を有していない団体も、今後は活動中何らかの形で事務局機能を設置するべきです。

自然とのふれあい活動を経済的に維持していくためには、必要に応じて参加者からそれなりの参加費を徴収したり、活動に賛同し、協力をしてくれる企業等に資金援助をしてくれるをお願いをするといったことも重要です。

5.6. 今日的な社会動向による危険の安全管理

- ・不審者によるいたずらや窃盗、場合によっては殺人。
- ・インターネットによる誹謗、中傷。
- ・自然災害による洪水、津波、落雷、なだれ等。
- ・新しい法律による規制(例えば、消費者契約法、個人情報保護法等)。

こうしたことに対しての安全対策を講じていく必要が出てきました。この他にも、今までの状況では考えられなかったことへの対応もしていかなければなりません。いわゆる危機管理といわれるものです。これは、自然とのふれあい活動からある意味、逸脱するものかもしれませんが、社会状況の変化と共に、私たちも柔軟に対応しなければなりません。

第6章 基本データ

町頭 隆児 委員

この章では、野外活動全般の事故事例や統計を記述し、どのようなところでの事故が多いか或いは事故の種類等を参考にさせていただき、今後の参考にして頂ければと思います。

6.1. 事故事例

都立専門学校生7名が、山岳部顧問である引率教諭2名、同部OB1名と学校及び教育委員会が承認した山岳部の春山合宿で中央アルプス木曽駒が岳に行き、雪なだれに巻き込まれOB1名、学生6名の計7名が死亡した。

この事故により、引率教諭に過失があるとして東京都に賠償責任が認められた。

最終損害賠償金額4億2,077万5,306円

『判決の趣旨』

一般に登山活動には山岳コース自体の危険性、雪崩等の自然現象による危険性、体力、登山技術等による危険性がある。学校行事として行われる登山については、教育活動の目的からしても、特に安全確保が求められ、一般の冒険的登山や同好の者による登山と異なり、より一層安全な枠の中で行うことが求められるべきであり、危険回避についてはより一層の慎重な配慮が要求される。

食料及び燃料は十分であったこと、山小屋は停滞する場所として安全な場所であり、パーティー構成員は全員健康で士気も旺盛であったから、山小屋に留まり天候回復を待つべきであった。

事故現場の地形、事故当日までの天候、引率者の偵察時の状況等によれば、雪崩の危険に対するパーティーのリーダーとして通常の注意を怠らなければその危険を十分予見できた。

以上のことから、山小屋に留まらず下山を強行したことは、パーティーの引率者・指導者として負っている注意義務違反に違反した過失がある。

(被害者—OBの過失割合：20%)

引率者に次ぐ登山経験があり、引率教師とともに下山ルート of 偵察にも出、引率・指導を補佐していた。下山が停滞かの決定の際、引率教師に対して雪崩の危険等について適切な意見を言うべき立場にもかかわらず、下山について等の異議を述べることなく引率教師の判断に安易に従った。下山の際、パーティーの先頭を歩き、雪崩の前兆を目撃したにもかかわらず、歩行を停止して引率教師と対策を協議する等の措置をとらなかった。

{判例時報1222(P37), 1272(p31), 1314(p61), 1345(p73)号}

6.2. 水難事故統計

(平成 16 年中、警察庁生活安全地域課 資料)

<http://www.npa.go.jp/safetylife/chiiki6/h16suinan.pdf>

1 概要

平成 16 年中の水難事故は

- 発生件数 1,505 件 (前年対比+91 件)
- 水難者数 1,831 人 (前年対比+122 人)
うち死者・行方不明者 (以下、「水死者」という。)
892 人 (前年対比+65 人)

であった。

このうち、中学生以下の子供 (以下「子供」という。) は、

- 発生件数 301 件 (前年対比+31 人)
- 水難者数 373 人 (前年対比+5 人)
うち、水死者 94 人 (前年対比+7 人)

であった。

2 過去 10 年間の水難発生状況

過去 10 年間の水難発生状況をみると、多少の変動はあるものの、減少傾向にある。

平成 7 年と比較すると

- 発生件数 -389 件
- 水死者数 -322 人

となっており、特に、子供の水死者は約半分となっている。

3 場所別水死者数

水死者を発生場所別にみると

- 海 498 人 (前年対比+83 人)
- 河川 256 人 (前年対比-19 人)
- 用水路 61 人 (前年対比 -1 人)

の順となっている

このうち、子供は、

- 河川 42 人 (前年対比+1 人)
- 海 23 人 (前年対比+3 人)
- 湖沼池 12 人 (前年対比+1 人)

の順となっている

4 行為別水死者数

水死者を行為別に見ると、

- 魚とり・釣り 270 人 (前年対比+21 人)
- 水泳中 123 人 (前年対比+21 人)
- 通行中 120 人 (前年対比+11 人)

の順であった

このうち、子供は、

- 水遊び 33 人 (前年対比+5 人)
- 水泳中 20 人 (前年対比+3 人)
- 陸上における遊技・スポーツ中 10 人 (前年対比+3 人)

の順となっている

5 年齢層別水死者数

年齢層別での水死者は、

- 未就学児童 33 人 (前年対比+7 人)
- 小学生 44 人 (前年対比-2 人)

- 中学生 17人 (前年対比+2人)
- 高校生又はこれに相当する年齢の者 26人 (前年対比-5人)
- 高校卒業以上に相当する年齢以上65歳未満の者 517人 (前年対比+56人)
- 65歳以上の者 255人 (前年対比+7人)

となっている。

6 夏期(6月～8月)における水難発生状況

平成16年中の夏期における水難は、

- 発生件数 787件 (前年対比+90件)
- うち、子供 219件 (前年対比+52件)
- 水難者数 935人 (前年対比+60人)
- うち、子供 264人 (前年対比+46人)
- 水死者数 436人 (前年対比+70人)
- うち、子供 62人 (前年対比+9人)

であり、前年対比で、発生件数、水難者数及び水死者数ともに増加した。

また、6月から8月までの3ヶ月間で、年間の水難発生件数の52.3%が発生している。

7 夏期における場所別・行為別発生状況

(1) 場所別発生状況

場所別の発生件数は、

- 海 473件 (前年対比+100件)
- 河川 206件 (前年対比-39件)
- 湖沼池 37件 (前年対比+16件)

水死者数は、

- 海 246人 (前年対比+75人)
- 河川 136人 (前年対比-11人)
- 湖沼池 25人 (前年対比+9人)

の順となっている。

このうち、子供についてみると、場所別の発生件数は

- 海 101件 (前年対比+34件)
- 河川 61件 (前年対比-7件)
- プール 30件 (前年対比+14件)

の順となっている。

また、子供の水死者数は、

- 河川 26人 (前年対比±0人)
- 海 18人 (前年対比±0人)
- 湖沼池 9人 (前年対比+8人)

の順となっている

(2) 行為別発生状況

行為別の発生件数は、

- 水泳中 244件 (前年対比+62件)
- 魚とり・釣り 150件 (前年対比+17件)
- 水遊び 138件 (前年対比+30件)

の順となっている。

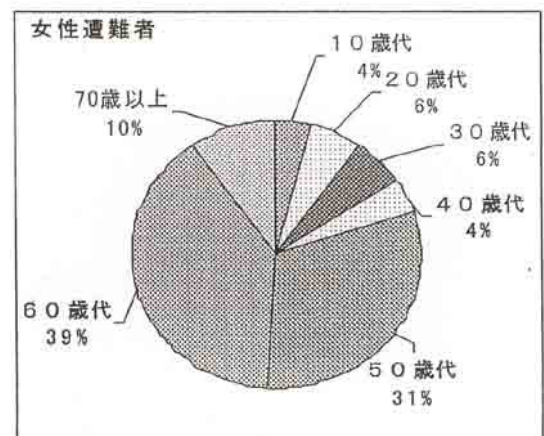
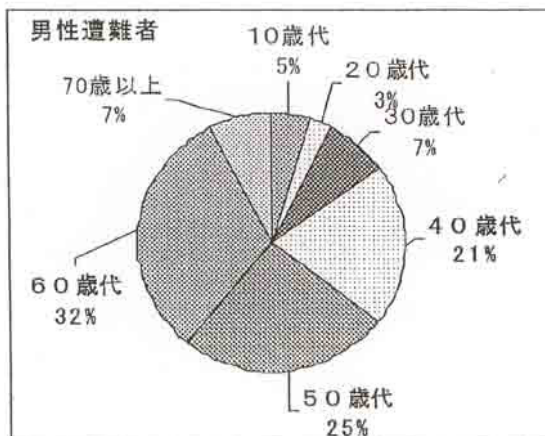
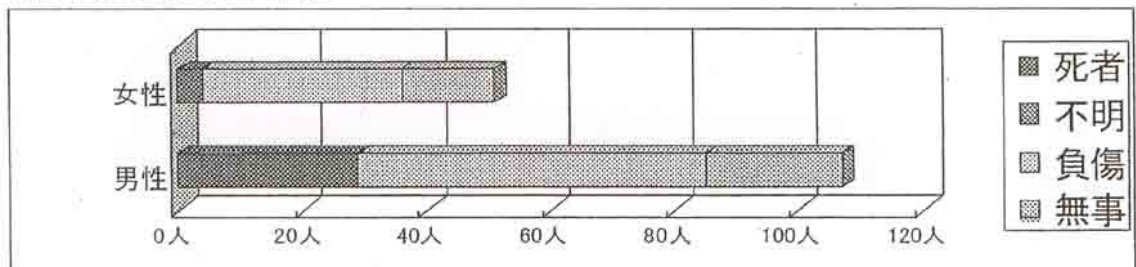
年齢別・男女別発生状況

40歳以上の中高年齢層の遭難者は134人（84.8%）で、全遭難者数に対する割合は、前年の78.3%から一段と増加し、依然として中高年齢者の遭難事故が高率に推移している。

男女別の比率では、男性遭難者が67.7%と遭難者の3人に2人を占め、死者33人中の29人が男性であることから、男性が遭難し、死亡するケースが高い比率となっている。

区分 年代別	男 性					比率 (%)	女 性					比率 (%)	男女計	
	死亡	行方不明	負傷	無事救出	計		死亡	行方不明	負傷	無事救出	計		人員	比率 (%)
10歳代	1		1	3	5	16人 15.0			2		2	8人 15.7	7	24人 15.2
20歳代			2	1	3				1	2	3		6	
30歳代	1		4	3	8				2	1	3		11	
40歳代	6		13	3	22	91人 85.0				2	2	43人 84.3	24	134人 84.8
50歳代	8		16	3	27		2		12	2	16		43	
60歳代	10		17	7	34				13	7	20		54	
70歳以上	3		3	2	8		2		2	1	5		13	
計	29	0	56	22	107	100	4	0	32	15	51	100	158	100
比 率	67.7%						32.3%							

男女別遭難者の状況



6.3. 山岳遭難（長野県内山岳）

平成16年1月1日～平成16年12月31日

（長野県警察本部地域課 長野県山岳遭難防止協会 資料）

<http://www.pref.nagano.jp/police/sangaku/toukei/jikotoukei16.pdf>

山岳遭難事故統計（長野県内山岳）

（平成16年1月1日～平成16年12月31日）

遭難事故の発生状況

年別発生状況

遭難事故は139件（前年比－40件）発生し、遭難者は158人（前年比－45人）であった。

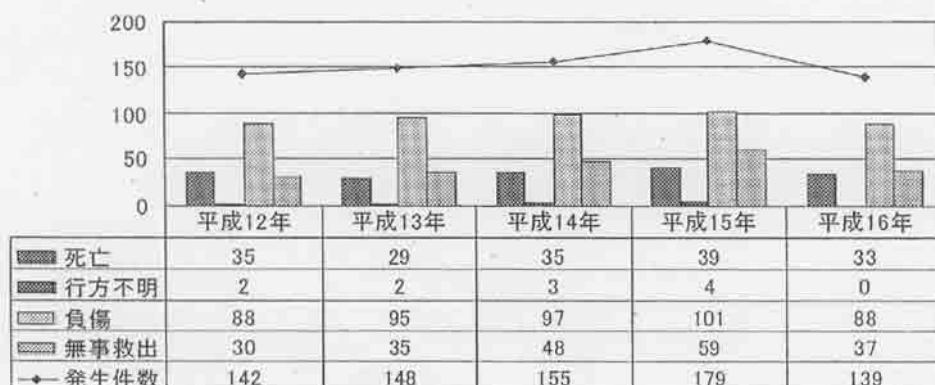
発生件数は過去最多の昨年を大幅に下回り、登山者の減少の影響もうかがえるものの、平成12年とほぼ同数まで減少し、一定の歯止めがかかった。

年別 ／ 区分	発生件数	遭 難 者				
		死 亡	行方不明	負 傷	無事救出	計
H 1 2	1 4 2	3 5	2	8 8	3 0	1 5 5
H 1 3	1 4 8	2 9	2	9 5	3 5	1 6 1
H 1 4	1 5 5	3 5	3	9 7	4 8	1 8 3
H 1 5	1 7 9	3 8	5	1 0 1	5 9	2 0 3
H 1 6	1 3 9	3 3	0	8 8	3 7	1 5 8

＜遭難事故の最多・最小統計＞

- 発生件数の最多は、平成15年の179件、最小は昭和30年の23件
- 死者の最多は、昭和42年の84人、最小は昭和63年の14人
- 負傷者の最多は、平成15年の101人、最小は昭和30年の10人
- 遭難者数の最多は、昭和42年の205人、最小は昭和29年の42人

年 別 発 生 状 況



原因別発生状況

遭難事故に至った原因では、稜線上の縦走や登山道を下山中などに転落あるいは滑落する事故が82件（59%）と最も多く、例年同様の発生傾向であった。

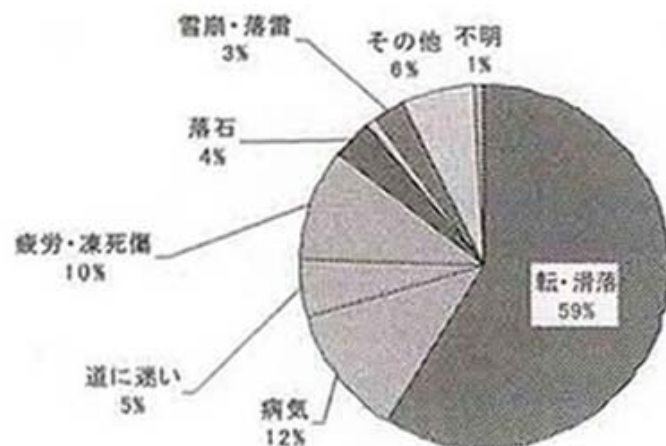
転落・滑落事故以外では、高山病や心疾患などの発病により救助を求めたケースが16件（11.5%）、疲労による行動不能や凍死傷が14件（10%）発生した。

特異な事故としては、夏期に落雷による大量遭難事故が連続発生し、1人が死亡、12人が負傷した。

原因別 \ 区分		発生件数	遭 難 者				
			死 亡	行方不明	負 傷	無事救出	計
転・滑落	岩登中						
	おたけ・岩・石・氷	2 (0)			2		2
	ハーケン抜け	(1)					
	スリッパ	1 (0)	1				1
	落 石	(1)					
	縦走路等						
	つまずき・岩・石・氷	10 (15)	1		9		10
	踏みはずし・滑らせ	22 (47)	2		20		22
	バランスを失い	21 (16)	1		20		21
	雪上スリッパ	10 (17)	1		9		10
小 計	グリセード失敗	1 (0)	1				1
	そ の 他	15 (4)	14		3		17
	計	82 (101)	21		63		84
	雪崩	1 (2)	1				1
	落石	5 (5)			5		5
	落雷	4 (1)	1		12		13
	道に迷い	7 (18)				8	8
	病 気	16 (26)	5			11	16
	疲労・凍死傷	14 (13)	4		2	14	20
	徒渉失敗	(0)					
合 計	そ の 他	9 (7)			6	4	10
	不 明	1 (6)	1				1
	計	139 (179)	33	0	88	37	158

※ () 内は、前年の件数

原因別発生状況



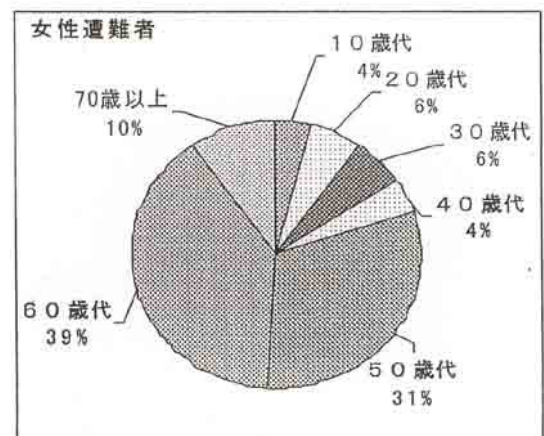
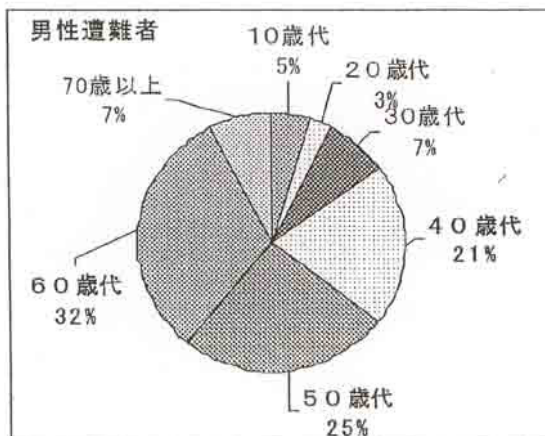
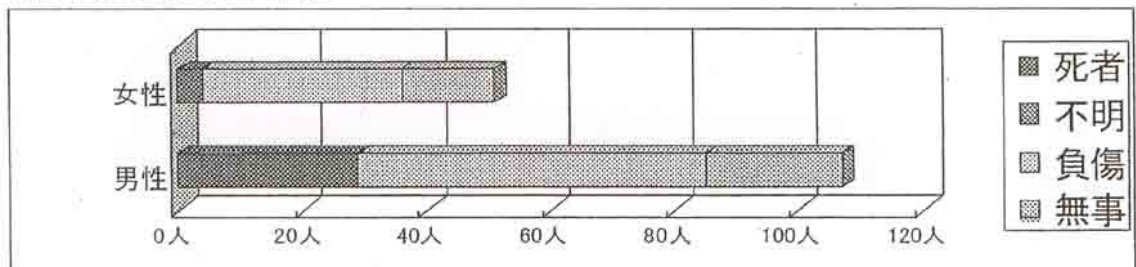
年齢別・男女別発生状況

40歳以上の中高年齢層の遭難者は134人(84.8%)で、全遭難者数に対する割合は、前年の78.3%から一段と増加し、依然として中高年齢者の遭難事故が高率に推移している。

男女別の比率では、男性遭難者が67.7%と遭難者の3人に2人を占め、死者33人中の29人が男性であることから、男性が遭難し、死亡するケースが高い比率となっている。

区分 年代別	男 性					比率 (%)	女 性					比率 (%)	男女計	
	死亡	行方不明	負傷	無事救出	計		死亡	行方不明	負傷	無事救出	計		人員	比率(%)
10歳代	1		1	3	5	16人 15.0			2		2	8人 15.7	7	24人 15.2
20歳代			2	1	3				1	2	3		6	
30歳代	1		4	3	8				2	1	3		11	
40歳代	6		13	3	22	91人 85.0				2	2	43人 84.3	24	134人 84.8
50歳代	8		16	3	27		2		12	2	16		43	
60歳代	10		17	7	34				13	7	20		54	
70歳以上	3		3	2	8		2		2	1	5		13	
計	29	0	56	22	107	100	4	0	32	15	51	100	158	100
比 率	67.7%						32.3%							

男女別遭難者の状況



6. 4. 世界遺産、屋久島山系山岳遭難

屋久島山系における山岳遭難の発生状況

山岳遭難の発生状況						
年別	発生件数	遭難者数（人数）				
		死亡	行方不明	負傷	無事救出	計
12	17件	2	0	6	16	24
13	13件	1	1	3	9	14
14	10件	1	0	7	4	12
15	15件	0	0	6	9	15
16	15件	4	0	8	16	28
計	70件	8	1	30	54	93

山岳遭難の態様別発生状況						
	遭難者数（人数）					
	H12	H13	H14	H15	H16	合計
道迷い	15	8	1	1	4	29
疲労	3	2	6	5	9	25
滑落・転落	0	2	1	0	1	4
転倒	2	1	2	2	5	12
発病	1	0	0	3	4	8
その他	3	1	2	4	5	15
合計	24	14	12	15	28	93

<http://www.pref.kagoshima.jp/police/tuika01.htm>

屋久島での過去10年間、山での遭難件数89件(113人)の事故

死亡13人。

原因は道迷い、疲労が主な原因。ほぼ毎年一人の死亡。

世界遺産に登録されてから観光客の増員、中高年齢の登山者が急増

(鹿児島県屋久島警察調べ)

* 山での遭難事故は80%以上が中高年齢。

* 登山事故での大半は下山中に起きる。また、下山中の事故は大半が筋肉疲労によるもの。

(鹿児島県屋久島警察調べ)

<http://www.pref.kagoshima.jp/police/tuika01.htm>

第7章 事故事例

早川 修 委員

7.1. 本章の目的

安全管理において重要なことは、実際の事故事例を分析して原因を認識し、同じ過ちを犯さないよう意識を高め、今後の訓練と組織作りに活かしていくことです。

私が事故事例を分析する限り、事故はどれも似たような原因で起きています。なぜ、教訓は活かされなかったのか。そのような思いから、本章では、事故事例を紹介することにします。

事故事例を分析すると、事故を起さないためのポイントが見えてくるはずです。

なお、公刊されている判例集では、自然体験活動時の事故そのものは少ないため、自然体験活動に類似する事故事例をも掲載しました。裁判所の判断の仕方は、ほぼ同様であろうと思われるからです。また、他の事案であっても多くの事故発生防止のためのヒントが隠されているからです。

7.2. 動物等による事故

まず、分かり易いところから、動物等による事故事例を見てみましょう。

森林等での活動においては、スズメバチによる被害が非常に多いので、まず、スズメバチによる被害に注意して下さい（林野庁「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」平成17年3月）。

ここでは、ハイキングコースで遊んでいた幼児が猟犬に咬み殺された事案を紹介します。

<事案>

ハイキングコースを遊歩中の幼児（当時7歳）が、猪を捕獲するために放された猟犬に咬まれて死亡した事故につき、被害児の両親らが、猟犬の飼主及び被害現場を禁猟区域に指定していなかった兵庫県に対し損害賠償を求めた事案（神戸地裁昭61.3.28判決、判例時報1202号104頁）。

<判旨>

①猟犬の飼主に対する責任

裁判所は、猟犬の飼主に対する賠償責任を認めました。

その理由として、猟犬を山中に放すに当っては、猟犬が容易にハイキングコースに立ち入ったり、人に出遭って襲いかかることのないよう、①猟場にしようとする山一帯につき事前に「見切り」（猪のいそうな場所を特定する作業のこと）を行い、猟犬の行動範囲を限定しうるようにし、かつ、②行動範囲における人の有無とその安全を確認した上で、猟犬が猪の臭を追ってまっすぐ山中に入っていくよう、その位置と方向を定めて猟犬を放つ注意義務があったが、被告は、それを怠り、「見切り」を行なわないまま漫然と本件猟犬を放ち、本件事故を生起させた過失があると判示しました。

②兵庫県に対する責任

他方、裁判所は、兵庫県に対する責任を否定しました。

その理由として、①本件事故現場付近で猟犬による咬傷事件は発生したことがなく、また、②全国的にも昭和51年から本件事故に至るまで猟犬による咬傷事件は5件しかないこと、③本件事故現場付近は狩猟期間中人の往来が多い場所ではないこと等に照らし、兵庫県が本件事故現場を狩猟禁止区域に指定していなかったことをもって、裁量権の著しい逸脱があったということとはできないと判示しました。

<コメント>

自然体験活動に直接関係する判例ではありませんが、この判例は、もし自然体験活動中に猟犬がツアー参加者に襲い掛かってきた場合どうするかを考えるきっかけになります。

ツアー主催者がこのような危険が生じうることを予め認識しているかどうかは、事故の予防に大きく影響します。このような判例を知っていれば、コース選定時における注意喚起に資するとともに、ガイドの配置位置や人数を考えるきっかけになり、また、実際に猟犬が襲い掛かってきた場合の事前シュミレーションを行っておくことが可能となり、事故の予防に役立てることができそうです。

その他、動物による事故では、保育園が主催した動物飼育舎のある公園内での親子遠足の休憩中に、付添の母親が話し込んでいるうちに、4歳の女兒が熊に直接お菓子をあげようとして立入

禁止柵をくぐり抜け、熊舎に近付き、手のひらにお菓子を乗せて直接熊に与えようとしたところ、熊舎から突き出された熊の両前肢のつめに園児の服が引っ掛かり、熊舎に右手等を引きずり込まれて、右腕を咬断された事故（鳥取地裁昭 51. 12. 16 判決、公園を設置管理する地方公共団体の過失を認定しつつも、母親の過失も 2 割認定した事案）、

友人と地方公共団体管理の公園内を散策していた女性が、数頭の猿に出くわし、一匹の猿が飛びかかろうとしてきたので驚いて後ずさりをしたところ、遊歩道から転落して足を骨折する等の傷害を負った事故（大阪地裁平 14. 8. 30 判決、地方公共団体には責任がないとして請求が棄却された事案）等もあります。

7.3. 悪天候による事故

悪天候が予測される場合には、ツアーを中止する、或いは別の安全なツアーに変更することは自然体験活動における基本中の基本です。

しかし、悪天候が予測されていたにも拘わらず、ツアーを強行し、事故が起きるケースは非常に多くあります。

そこで、このような基本を再認識して頂くために、次の事案を紹介します。これは、ガイドが刑事裁判にかけられた事故です。

<事案>

雪上散策ツアー（スノーシューイング・ツアー）中に発生した雪崩によって、途中休憩していたツアー参加者 2 名が流下してきた雪崩に巻き込まれ、1 名（当時 24 歳の女性）が死亡し、1 名（当時 24 歳の女性）が全身打撲・偶発性低体温症の傷害を負った事故について、ツアーガイドとして参加していた 2 名が業務上過失致死傷罪に問われた事案（札幌地裁小樽支部平 12. 3. 21、判例時報 1727 号 172 頁）。

<判旨>

裁判所は、ガイドである被告人両名にそれぞれ禁錮 8 月・執行猶予 3 年の有罪判決を下しました。

その理由として、被告人両名には、ガイドとしての業務を行うに当り、当時、ニセコアンヌプリ山付近においては大量の降雪及び積雪量の増加が続き、同日朝より札幌管区气象台から大雪・雪崩注意報が発令されていたことから、雪崩発生の危険がある区域への立ち入りを避けることはもちろん、発生した雪崩の通過地域となるような樹木の疎らな沢筋等を避けて、雪崩による遭難事故のおそれのない樹木の密生した小高い林等をコースとして選定する等、雪崩による事故を未然に防止する業務上の注意義務があったにもかかわらず、これを怠り、過去にも雪崩事故があり地元自治体等で組織する「ニセコスキー場安全利用対策連絡協議会」が雪崩危険区域に指定し、その旨をチラシ等により広く周知させていた通称「春の滝」方面をコース上に選定し、「春の滝」の下部の沢筋に当たり樹木がほとんどない地点で被害者らを休憩させた過失により、「春の滝」の標高約 816 メートル付近から発生し下流してきた雪崩に被害者らを巻き込ませ死亡等に至らせたものであると判示しました。

<コメント>

本件は、本件雪上散策ツアーコースが、当日までの天候からして雪崩の恐れが強く予測されていたにもかかわらず、漫然とコースとして選定してしまったことが過失と認定された事案です。

地元自治体等で組織する連絡協議会が、本件コース方面を雪崩危険区域に指定し、その旨を日頃からチラシ等により広く周知させていたにもかかわらず、起きてしまった事故です。

なお、悪天候による事故では、風雨波浪注意報が発令されていた国立公園をバスツアーで訪れた農協の団体 18 名が、バスガイドに案内されて海辺の防波堤を歩いていた時に、高波に襲われて 2 人が溺死し、1 名が受傷した事故等もあります（盛岡地裁昭 53. 11. 2 判決、ガイドを雇用していたバス会社の使用者責任が認定されると共に、遊歩道に防護施設を設置せず、荒天時には歩行者が波にさらわれ海に転落する危険があるのに危険防止の標示を設ける等の管理をしなかったとして県の責任が認定された事案）。

7.4. 地盤陥没による事故

自然体験活動において、突如地盤が陥没するという危険を考えて行動している団体は、どの程度あるのでしょうか。

自然公園内の地獄谷を散策中に、突然、表土が陥没し、下半身が高熱の泥中に埋没し両下肢熱傷等の傷害を負ったという事故があります（広島高裁昭 57. 8. 31 判決）。

しかし、事故は、参加者が本来のルートから外れた道を進んだが為に起きています。従って、指導者は正規の安全なルートを確認すると共に、参加者は指導者の指示したルートから外れないように注意してください。」

7.5. 転落による事故

転落による事故は、非常に多いです。

まず、吊り橋のワイヤーが切れて転落した事故がありますので、下見時に施設の安全性に疑問を感じた指導者は直ちに管理者等に連絡して下さい。

また、吊り橋から足を踏み外して転落した事故もあるので、下見の際はもちろん、参加者が危険な場所を横断中には十分に注意をして下さい。

ここでは、遠足時に小学校 4 年生の女兒が崖から転落して死亡した事故を紹介します。

<事案>

県立自然公園内で実施された小学校 4 年生の遠足の際に、公園内で昼食を食べた後に付近を走り回って遊んでいた女兒が高さ約 3.5 メートルの崖から転落して負傷し、その 25 日後に外傷性くも膜下出血等により死亡した事故につき、学校の設置管理者である市と公園の設置管理者である県の責任が問われた事案（浦和地裁平 3. 10. 25 判決、判例時報 1406 号 88 頁）。

<判要>

①教師の過失

裁判所は、昼食をとり終えた児童が集合時間まで遊ぶこと、とりわけ芝生広場であれば児童が走る等して行動範囲を広げ、児童が斜面の下方まで行ってしまうことは容易に予測できるのであるから、教師としては、斜面の存在を認識して走ったりすると危険であると認識するだけでは足りず、斜面の下方がどのようなになっているかまでも見分しておくべきであり、そうすれば、単に走ることが危険であると注意するにとどまらず、本件崖に近付かないように指示する等の対処が取れたはずであるとして、教師には、本件斜面の下方部分を十分に下見しなかった過失があると認定しました。

②県の責任

また、本件公園は、傾斜角度が 20 度ないし 30 度もあって、崖の存在が上からは分かりにくいのであるから転落防止のための手段を講ずべきであったとして、公園の設置管理者である県の過失も認定しました。

③過失相殺

ただし、女兒は教師から現場で走ってはいけないと注意を受けていたのに下方の状況を確認せずに走ったことに過失があるとして、市につき 5 割、県につき 2 割の過失相殺が認められました。

<コメント>

転落による事故は、十分な下見をすれば防ぐことができることがほとんどです。

特に、子ども達は、走り回り行動範囲を広げますので、子ども達の行動を予測して下見をしておくことが重要です。

なお、転落による事故としては、大阪城の外濠にザリガニ取りの幼児が転落して溺死した事故（大阪高裁昭 56. 12. 24 判決、大阪市の責任を否定）、

観光ツアー中に子どもがフェリーから転落して溺死した事故等もあります（神戸地裁昭 60. 11. 27 判決、この事故は、他の子どもが悪ふざけして被害者の足を持ち上げて海上で揺さぶる等しているうちに、誤って転落させたとして加害者の母親が訴えられた事案ですが、上記を目撃したとする子どもらの供述を信用できないとして、請求が棄却されています）。

7.6. 落石・倒木による事故

落石・倒木による事故も多く発生していますので、注意して下さい。

判例では、国立公園内の観賞用歩道上において、断崖から落下してきた岩石が頭部に当たり死亡した事故等があります（新潟地裁平 3. 7. 18 判決）。

落石は防げない等と言うのではなく、日頃から、落石等の危険な箇所の情報収集を緻密に行い、また、実際に下見をして危険箇所を十分に把握して下さい。

7.7. その他

川や海では、子ども達の行動を十分に監視できていなかったために、子ども達の行動を見失い、子ども達が深みにはまり溺死する事故が頻繁に起きています。

指導者は基本的には、1人で全てを行うことはできないため、子ども達の行動を見失わない人的体制を敷くと共に、現場では、指導者間で監視エリアの役割分担を決める等して、子ども達の行動を見失わないようにして下さい。

なお、海の事故事例を紹介した本としては、「国土交通省港湾局監修－自然体験活動指導者のための海辺の安全対策マニュアル（海辺の自然学校懇談会）」（平成17年3月版）があります。

その他、本章の対象範囲ではないですが、児童が公園内に設置されたブランコの底と地面に頭を挟まれる等の事故も起きていますので、活動エリア内の施設には十分に注意をして下さい（横浜地裁平13.12.5判決、大阪地裁平14.8.30判決）。

また、道具を用いた活動では、道具による事故も多く起きていますので、注意して下さい。

道具による事故では、少年団のボランティア活動として行われたキャンプに参加した小学校5年生の団員が、団長の指導の下、竹とんぼ等の竹細工をしていたところ、右隣に座っていた他の小学5年生の飛ばした竹とんぼが上に飛ばずに左横に飛んでしまったために、右眼に当たり負傷した事故があります（福岡地裁小倉支部昭59.2.23）。

裁判所は、団長は団員が竹とんぼを飛ばす際には、他の団員に当たらないように団員の行動を注視して事故が起らないように監督すべきであったとして、団長の責任を認定しました。

なお、この判例は、ボランティア活動であっても、過失責任が問われるという意味でも重要な判例です。

7.8. 最後に

事故の防止は、危険を意識することから始まります。

危険を感じるべきところで危険を感じない指導者であれば、当然に事故は生じ得ます。

従って、指導者は、ぜひ講習会等に参加したり、仲間と語り合ったり、本を読む等して、危険に対する意識を高めて下さい。

そして、その危険（リスク）を恐れる必要はありません。

「リスク」とは、イタリア語のリスカーレが語源であり、勇気を持って試みることという意味です。

つまり、ある目標を達成するために生じうる危険を回避するという場合の危険がリスクであり、「danger、peril、hazard」等の危険とは本来的に異なります。

リスクは決して恐れるべきものではなく、リスクを知り、そして、管理できるようになれば良いのです。

リスクを知り、リスク管理が実現されて初めて、真の意味での安全で楽しい自然体験活動が実現され、参加者を笑顔で帰すことができるようになるのです。

本書が皆様の意識喚起と学習に役立てば幸いです。

引用・参考文献

第1章

- ・自然体験活動安全対策ハンドブック（特）国際自然大学校
- ・「自然体権活動指導者のための安全対策読本」（財）日本レクリエーション協会刊

第2章

- ・アメリカ合衆国コーストガード（USCG）発表資料
- ・「国土交通省港湾局監修－自然体験活動指導者のための海辺の安全対策マニュアル（海辺の自然学校懇談会）」（平成17年3月版）
- ・「自然体権活動指導者のための安全対策読本」（財）日本レクリエーション協会刊
- ・「スノーケリングガイドブック」 長谷川孝一著 誠文堂新光社刊
- ・「海の楽校」 長谷川孝一著 山と溪谷社刊
- ・「火山ガスの種類と災害」 川辺 禎久
- ・「山菜全科」 清水大典著 家の光協会刊

第3章

- ・Lessons Learned University of Alaska Anchorage Alaska Outdoor & Experiential Education 2000年

第6章

- ・{判例時報1222（P37）, 1272（p31）, 1314（p61）, 1345（p73）号}
- ・平成16年中、警察庁生活安全地域課 資料
- ・長野県警察本部地域課 長野県山岳遭難防止協会 資料

第7章

- ・林野庁「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」平成17年3月）。
- ・判例時報1202号104頁）
- ・判例時報1727号172頁）
- ・判例時報1406号88頁）
- ・「国土交通省港湾局監修－自然体験活動指導者のための海辺の安全対策マニュアル（海辺の自然学校懇談会）」（平成17年3月版）

卷末資料

平成 17 年度「自然とのふれあい活動における安全対策マニュアル」
策定検討委員会（第 1 回）議事要旨

日時：平成 17 年 9 月 13 日（火） 10 時 00 分～12 時 00 分

会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 302 号室

議事

- ・ 本事業における経緯について説明
- ・ 国立公園内における事故事例について説明：環境省後藤氏
- ・ エコツーリズムにおける安全対策について説明：広瀬委員
- ・ 本事業骨子の検討

検討内容

(1) パンフレットについて

- ・ 野外に出かけるときに未然に防止するという自己管理責任を認識してもらうためのものであり、その意識付けを喚起することを狙いとする。
- ・ パンフレットは A4 サイズ 1 枚で裏表印刷とする。紙媒体ではパンフレットが捨てられるとゴミになってしまう問題があるため、ゴミ袋に印刷またはゴミ袋の素材として自然の中でそのまま捨てられても土に還る素材を使うこと、裏面を地図にすることなどが考えられるが、これらについては次ステップとして考える。
- ・ まず、安全対策マニュアルを作成し、その中から利用者の視点でエッセンスを抜き出しパンフレットのコンテンツとする。

(2) 安全対策マニュアルについて

- ・ 読者層は、管理者、主催者、指導者を想定する。
- ・ エコツーリズムは国立公園外のものもあることから、国立公園内に特定したものでなくともよい。
- ・ 国立公園では事故がよく起こるが、公園利用者は自己責任的な概念が欠落しているので、自己責任の概念を持つてもらう必要がある。
- ・ 事故は未然に防止する必要がある。
- ・ 団塊の世代のリタイアで、国立公園に行ってみたいという人が増えるのではないか。そのためにも万全の受け入れ態勢を構築しておく必要がある。
- ・ 自己責任の必要性を認識してもらうためにも、ビジターセンターに安全情報・安全利用の情報を出必要がある。

以上

平成 17 年度「自然とのふれあい活動における安全対策マニュアル」
策定検討委員会（第 2 回）議事要旨

日時：平成 17 年 9 月 28 日(水)10:00～12:00

会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 412 号室

議事

- ・ 国立公園以外で起きた事故判例について説明：早川委員
- ・ 裁判所の判決と保険について説明：町頭委員
- ・ 報告書目次案について

検討内容

(1) 目次案について

- ・ 3 章「活動ごとの安全対策」では、幾つかの自然フィールドをカテゴライズするか検討を行う。
- ・ 1 つのマニュアルが完成したら終わりなのではなく、1 年間様子を見て改訂について検討を行い、改訂箇所は、前ページに入れ、一部差し替えとして更新する。
- ・ 最近は全てに保険が適用されないため、活動の際は自己責任、自己負担（経費）の概念を持つべきではないかという事を報告書の中に盛り込む必要がある。
- ・ 「安全対策と安全管理」、「事故訓練とスタッフトレーニング」、「主催者・指導者・参加者の安全管理と事故に対する責任の考え方」はどこが違うのか。報告書本文中では言葉を整理する必要がある。
- ・ 「1.3 プログラム中の安全管理」はプログラムを運営する上での安全管理、「3. 活動ごとの安全対策」はプログラムにおける安全管理という意味だが、同じ言葉であると誤解を招く恐れがあるので整理を行う必要がある。運営上の安全管理の場合、1.3.5～1.3.7 は「1.2」に入っていたほうがわかりやすい。
- ・ 1.1 と 1.1.1 のエコツーリズムについては、広瀬委員が執筆を担当する。
- ・ エコツーリズム、グリーンツーリズム、国立公園内における体験的な観光、ガイドを伴う国立公園内を中心としたふれあい活動を「自然とのふれあい活動」と定義付けする。
- ・ 細かな定義をする人に誤解を持たせないためにも、エコツーリズムに限定するのではなく、少し範囲を広げ、一般的な活動全体を含めるための表現を必ず入れエコツーリズムという言葉を使ったほうがよい。

(2) 執筆担当箇所について

- ・ 法律的なことは早川委員、保険のことは町頭委員が執筆を担当する。
- ・ 長谷川委員と浜谷委員の執筆箇所は重複する部分があるので調整を行う。
- ・ 執筆箇所と目次は一度整理を行い、事務局から各委員に整理したものを配布する。執筆原稿は平成 17 年 11 月 30 日までに CONE 事務局まで提出をする。

以上

平成 17 年度「自然とのふれあい活動における安全対策マニュアル」
策定検討委員会（第 3 回）議事要旨

日時：平成 17 年 12 月 8 日（水） 10 時 00 分 ～ 12 時 00 分
会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 404 号室

議事

- ・ マニュアル原稿内容の検討
- ・ リーフレット内容の検討

検討内容

(1) 各委員原稿摺り合わせ

佐藤委員、町頭委員、早川委員、広瀬委員、長谷川委員、桜井委員、広瀬委員(チェックリスト)

の原稿について、摺り合わせを行った。

(2) その他原稿について

- ・ 各委員は、1 月 10 日までに原稿を事務局まで提出し、2～3 日で製本を行い紙媒体で各委員に送付する。各委員は、赤字を入れ、重複している部分を第 4 回委員会(1 月 20 日)に持ち寄る。第 4 回委員会では、最終的な加筆修正等について調整をはかり製本を行う。
- ・ 事務局は執筆要領の作成を行う。

(3) リーフレットについて

- ・ ビジターセンターで野外行事、自然観察会が行われる際は、参加者に、注意事項を告知できるリーフレットとする。
- ・ ビジターセンターは従来、様々な自然観察会を実施しているが、必ずしも安全管理面での意識は高くない。このリーフレットで利用者、参加者そのものの事故予防についての意識を認識してもらい、主催する側も、安全管理についての認識をさらに深めてもらう狙いがある。
- ・ 指導者向けには、「参加者が気を付けるべき点」という視点からセーフティートーク、参加者向けには、安全管理、参加者の事故に対する責任の考え方をピックアップするべきか検討を行う。
- ・ 広瀬委員のチェックリストを A4 版に収まる程度に簡略化し、指導者だけではなく、参加する側にも使えるものにしたらいいのではないか。片面は全てチェックリスト、もう片面には考え方、気を付けるべき配慮について記載すべきか検討する。
- ・ フィールドごとのチェックリストが理想だが、紙面には限りがあるためポイントを 10 項目に絞り込み装備や自然環境、雷などについて注意を呼びかける内容を記載するべきか検討する。
- ・ 表面にはセルフエイド(自己責任)について、チェックリストについての考え方を記載。裏面にはチェックリストを記載する。
- ・ 方向性を絞った叩き台を事務局は 1 月 20 日までに作成する。

以上

平成 17 年度「自然とのふれあい活動における安全対策マニュアル」
策定検討委員会（第 4 回）議事要旨

日時：平成 18 年 1 月 20 日（金） 15 時 00 分 ～ 17 時 00 分
会場：国立オリンピック記念青少年総合センター センター棟 510 号室

議事

- ・ マニュアル原稿内容の検討
- ・ リーフレット内容の検討

検討内容

(1) リーフレットについて

- ・ 行事の際は、最初の段階で参加者に注意喚起を行い、参加者は事故に対する注意などを認識することや、行事の主催者自身が、利用者に対し、安全上の点について指示しているか確認の意味合いも持つ。
- ・ 表面では、利用する人に「自己責任」を認識してもらい、気をつけるべき事故については、イラストで表現する。
- ・ 「表は参加者、裏は指導者」として、各ビジターセンターあるいは各関係指導者にも配り、足りない分については両面コピーをして活用してもらう。
- ・ 環境省のホームページに記載をし、必要に応じプリントアウトしてもらえれば、枚数の制約はなくなる。

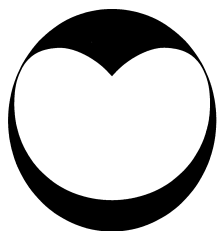
決定事項として

- ・ リーフレットは参加者向けに絞って作成する。
- ・ 配布先は検討を行う。
- ・ 「自己責任」、「危険箇所について」は表面、「事故発生時の対策」が裏面の上部、チェックリストは裏面下部に記載する。

(2) マニュアル原稿内容の検討

- ・ 契約は「安全対策マニュアル策定」だが、報告書のタイトルは変更してもよい。
- ・ 「安全対策」という表現は「安全管理」に修正する。
- ・ 引用・参考文献は、年度・出版社・著者・タイトルを文章中と各章の文末にまとめてあげる。さらに巻末に全てを掲載する。
- ・ 引用、出典は著作権違反とならないよう気をつける。
- ・ 「5. 今後の課題」については、環境省で修正をおこなう。

以上



活体自然
動 験 然
CONE
Council for Outdoor & Nature Experiences
自然体験活動推進協議会

NPO 法人 自然体験活動推進協議会 (CONE)

〒160-0022

東京都新宿区新宿 5-7-8 らんざん 5 ビル 6F

TEL 03 (5363) 2501 FAX 03 (5363) 2502

E-mail info@www.cone.ne.jp

URL <http://www.cone.ne.jp>