



ボーイスカウト

# スカウトスキル・セレクション

The Scout Skills Selection



SCOUTING 別冊

ボーイスカウト

# スカウトスキル・セレクション

The Scout Skills Selection



**“Be Prepared”**

そなえよつねに

**The Scout Skills Selection**

Scout Association of Japan

2016

## より豊かなプログラムのために……

この度、ここ10年余の日本連盟の機関誌『スカウティング』、『クラブ・スカウト』の掲載記事から、野外活動やスカウトスキルに関したものをを選び、まとめてみました。

子どもたちの「力」を引き出す教育プログラムは、子どもにとって魅力ある活動と成人の適切な指導によって組み立てられるといわれています。とりわけ「行うことによって学ぶ」、「野外で仲間と活動する」ことなどを基本とするスカウト運動ではそういえるのではないのでしょうか。目次をご覧になるとおわかりのように、スカウトの活動テーマは多彩です。本書では、その豊かな内容と教育法を具体的に見ていただけることでしょう。

スカウト自身が読める記事も多数収録しましたが、スカウトたちと接する隊リーダーはもちろん、そのリーダーを支える団委員、保護者、育成会員、スカウト運動関係者の皆さんが、より豊かなプログラムを築くために本書を参考にさせていただきたいと願っています。さらには、野外活動や青少年教育に関心がある多くの方々にも読んでいただき、スカウト運動への理解を深めていただければ幸いです。

本書刊行にあたり、ご協力いただいた関係各位に深く感謝いたします。

2016年5月

公益財団法人 ボーイスカウト日本連盟



SCOUTING **別冊**

# ボーイスカウト スカウトスキル・セレクション

The Scout Skills Selection



## 目次

まえがき  
より豊かなプログラムのために…… 3

Site I

## ボーイ隊、ベンチャー隊向きセレクト

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 小さなバックパッキングのすすめ 8 | 双眼鏡で観察と推理 28             |
| 大地に眠ることの喜び 10     | ベーシックな家型テント超活用術! 30      |
| 自転車で自由への第一歩 12    | キャンプの刃物はこう使う 32          |
| シーカヤックにチャレンジ 14   | スカウティングには、ポケットナイフ 34     |
| 夏の海に漕ぎ出そう! 16     | ロープ結び ステップ・バイ・ステップ 36    |
| 次の夏をビッグな夏に! 18    | 夢とロマンの結晶 パイオニアリング 38     |
| 秋、近くの森や林で自然を観る 20 | パイオニアリングの楽しみ 40          |
| 通信技術で荒野に行くのだ 22   | 楽しい焚き 42                 |
| パトローリングで進め! 24    | 野外で超簡単に作る主食 44           |
| 野帳パーフェクトマスター術 26  | 寒い季節のキャンプを暖かく過ごす「知恵」! 46 |
|                   | 野外での計測は面白頭脳ゲームなのだ! 47    |
|                   | この冬はマイ・カンジキでパスファインダーに 48 |
|                   | コンパスなしで方位を判定する 50        |
|                   | マッチを使わないで、火を起こそう! 52     |
|                   | きょうは、炊具なしで調理してみよう 54     |
|                   | 自然水を浄化して、安全に飲もう 56       |
|                   | この夏は、夜空を見上げてオーバーナイト 58   |
|                   | ウッドクラフトとスカウトスキル 60       |



Site II

## ビーバー隊、カブ隊向けセレクト

元気がでる楽しい「野外ゲーム」 62

キムスゲームによろこそ 64

春の野原や森で元気に遊ぼう 66

秋の自然で遊ぼう！ 68

ドングリだいでずかん 70

ぼくたちだけの暗号ハイキング 72

河原の石であそびつくせ！ 74

秋の大地の恵み 芋大全 76

秋の森や雑木林を探検しよう 78

フィールド・サインを探せ 80

野鳥を観察しよう！ 82

凧をあげよう！！ 84

「なわ結び」がんばって練習しよう 86

緑の中の秘密基地づくり！

ロープでのぼる木のぼりにチャレンジ！ 88

楽しい写真撮影テクニック（基本編） 90

防災マップを作ろう 91

防災とスカウトスキル 92



Site III

# 隊リーダー・スキルトレーニングへの道

「スキルトレーニング」 それは隊リーダーへの第一歩 94

「ロープワーク」 から始めよう! 96

「刃物の取り扱い」 は安全第一で… 98

「計測と簡易測量」① 精度の決め手は歩測と直角三角形 100

「計測と簡易測量」② 仰角簡易計測器で大木の高さを測るには… 102

「通信」① 追跡ハイクを成功に導く、サインと通信文の配置 104

「通信」② カタカナ手旗信号は裏文字を体で覚えよう 106

「救急法」 それは、いつでもどこでも「そなえよつねに」の技能 108

「地図とコンパス」① 「2万5千分の1地形図」を活用しよう 110

「地図とコンパス」② 地図記号は、「表示基準」を参考にして覚えよう 112

「野営技能」① 確認!! 安全管理の6要素 114

「野営技能」② キャンプスキル 野営技能修得は指導力の基本 116

「野営技能」③ 家形テントを班員のホームテントに 118

「野営技能」④ 「立ちカマド」作りは野営工作の王様 120

「野営技能」⑤ 「10種野営料理法」の歌で  
スカウトクッキングの心意気を知ろう 122

おわりに

進歩進級記事で見る多彩なスカウトスキル 124

索引 126



## 《本書について》

- 2005年刊の『クラブ・スカウト 春夏号』から「スカウティング 2016年3月号」まで、ここ12年間の日本連盟機関誌より、野外活動やスカウトスキルに関する61の記事をセレクトし、収録しました。
- ほぼ年齢部門別に3部に分けましたが、掲載誌の対象読者により、リーダー向けとスカウト向け記事が混載されています。リーダーだけでなく、スカウトの参考資料にもしてください。初出誌は各記事の右下に示しました。
- 本書収録にあたり、語句などに若干の加筆修正を加えましたが、記事内容は初出掲載のままです。進歩進級制度の変更、新しいユニフォーム、記事などには対応していない場合があります。
- 上記と同じく、記事内のインターネットサイトの有無や内容、参考書籍等の在庫や価格など、諸々の情報は初出当時のままです。ご注意ください。
- ボーイスカウトらしい冒険的活動を多数収録してあります。しかるべき指導者の下で、安全に十分配慮して活動するようにしてください(必ず、本書114ページ「安全管理の6要素」を参照してください)。









# Venture Scout

●ベンチャースカウト

## はじめて観る街や風景 そして「自分」との出会い

### 小さなバックパッキングのすすめ

「歩く」ことで、路傍のちいさな草花の美しさや、初めて観る小さな虫たちの命の輝きを見つけ、多くの驚きや感動する喜びを知る。ゆっくりと流れる「時」の中で自分自身を見つめ、家族や友だちのことを想いそして、多くを気づくことで「知ることの喜び」を理解する。

バックパッキングもしくはバックパッカーという言葉を知ったことがあると思う。そう、ストーブやテント、シュラフなど衣食住の道具をコンパクトにまとめ、ザックに詰め込んでかつぎ、大自然のただなかを何日もかけて歩いて旅すること、人たちのことだ。

自転車、バイク、車、はたまた新幹線など、旅をするなら、便利な乗り物がいっぱいある。なんで歩くの？ しかも重い荷物をかついで、と思う人も世の中には多いかもしれない。

でも、バックパッカーという人たちは、決して特別な人たちではない。気がついたらこれを読んでる君にだって、遅かれ早かれバックパッカーになる可能性がある。

いま、君が住んでる街がある。その街のこと、どれだけ知っているだろう？ 人口何万人とか、この道はこうつながっていて、あそこに行くにはこの道が何分近いとか、そんな数値的なことではない。もっと感覚的なこと。暖かいとか、冷たいとか、美しい、きたない、やさしい、コワイ、つまらない、楽しい～などなど、空気や街、風景、そして住んでる多くの人たちを含めた総体的なことだ。そんなこと考えたこともない？ そうかもしれない。だってその街だけで暮らしていたら比較する対象が君の感覚の中に少ないのだからね。ほら昔からよくいうだろう、「ふるさととは遠きに在りて想うもの」とね。

そして「歩く」とは、簡単にいうとこういうことだ。

たとえば、たった100mの道を自転車やバイクで走ったら、目先の路面ばかり気にして、いくつの驚きや感動に気づくだろうか。誤解しないでほしいが自転車やバイクを否定しているわけではない。歩くことでいえることだが、100mを1分で歩く人と、10分かけて歩く人、はたまた1時間かけて歩く人とは、おなじ距離でもそこで出会う情報量に比例して、驚きや感動する機会の可能性が多くなるという、あたりまえのことを再認識してほしいだけのことなんだ。

路傍のちいさな草花の美しさや、初めて観る小さな虫たちの命の輝きをはじめ、私たち

が生きているこの世界は、多くの驚きや感動する喜びに満ちあふれているのは確かなのだから。

そして最初から衣食住の最強キャンプ道具をフル装備でそろえる必要はないんだ。かえって、日常に使い慣れているカップやスプーンをはじめ、シュラフがなければ毛布を丸めて担いだっていい。大切なことは知らない世界を覗いてみたいという強い好奇心と、その手近にそろえた道具たちでできる範囲の、小さなバックパッキングに歩み出す最初の一步なんだ。

バックパッキングの旅とは「自分はなにも知らなかった」ということを発見することだし、そして「なにも知らない自分」ということが決してはずかしいことではないという「知ることの喜び」を理解することなのだ。そのための第一歩として週末1泊2日くらいの小さなバックパッキングの旅をこころからすすめる。もちろん気の合う仲間たちと荷物を分け合いながら出かけるのも楽しくていい。ただど一つ知っておいてほしいのは、そこにいる人数が少なければ少ないほど、周囲から君が発見できるものが多くなるということだ。ソロで入る森でのキャンプなんて、ちょっとほかでは味わえない贅沢だ。

さあ、ちょっと出かけてみよう。いつもの街を抜けだし、ほんのすこし遠くのはじめて観る世界へ。

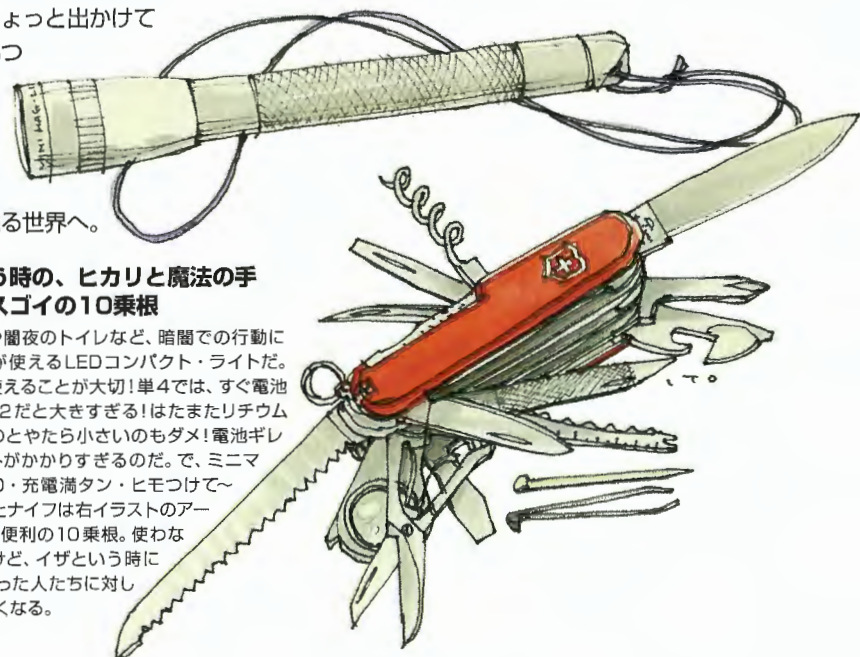
### イザという時の、ヒカリと魔法の手 ナルホドスゴイの10乗根

夜食づくりや闇夜のトイレなど、暗闇での行動には単3電池が使えるLEDコンパクト・ライトだ。単3電池が使えることが大切！単4では、すぐ電池切れだし、単2だと大きすぎる！はたまたリチウムだの水銀だのとやら小さいのもダメ！電池切れの後のコストがかかりすぎるのだ。で、ミニマム・単3LED・充電満タン・ヒモつけて～完璧！と、あとナイフは右イラストのアーミーナイフは便利の10乗根。使わないものもあるけど、イザという時には、これを作った人たちに対して、感謝したくなる。



### 軽量コンパクト故障なし ひとり静かな夜の、ぬくもりのある灯り

ガスやオイルを使った明るいコンパクトなランタンもあるけど、ひとり静かに焚き火の炎をみつめ、満天の星空をながめたりするには、ローソクランタンがいいよね。まぶしすぎる灯りは、ゆらゆら燃えゆく真っ赤な燵き火(おきび)や、夜空に輝く星々の美しさなどを半減させてしまうのだ。また移動中のオイル漏れや、かさばる使い終えた空のガスカートリッジの悩みなどから、すべて解放されるのだから。そうそう、ローソクは焚き火の着火剤としてもそのまま使えるから便利だ。





## イチに機能、二にデザイン、サン・シが使い勝手

あんまり持ち歩きたくないけど必要なモノは台所用品だ。機能が簡単に壊れにくい、手入れが簡単で楽なもの。でも、どんなすばらしい道具に出会えたとしても、これだけはマスターしておくといいは「スマートな焚き火のやり方」。小さなマッチ箱ひとつと枯れ木さえあれば、ベンチャースカウトの君ならかならず生きていける！また、少しのお湯を注いで洗ったお皿の、うす味スープを飲み干すのは、上級者の定番である。



## 衣食住そして遊びと生活すべてをバックでバックギン

自分の日頃の生活道具の中で必要最小限のモノだけを選び、その道具だけで旅をする。なんて不変そうに楽しそうなことだろうか。「バックバックギンとは何を持つべきかではなく、何を持たざるべきか」という自分の中の悪魔と天使の知恵くらべだ！と、昔聞いたことがある。

## 天然素材の重ね着を基本に組み立て今持っている服をかきあつめて出かけよう

歩く時には「暑くなれば1枚脱ぎ、寒くなれば1枚着る」ことのくり返しだから、[重ね着]が基本。スリーシーズンなら天然素材の普段着でOKだ。突然の雨風にそなえ、ザックの上などすぐ取れるところにカッパや脱いでいったモノを細引きなどで縛っておこう。

## 靴は履き慣れた、いつものものを。長距離山道やアスファルトは厚底生ゴム厚クツシタ

2泊3日くらいのバックバックギンなら、普段履き慣れているいつもの運動靴でも問題ない。ただしソールは絶対ダメ。ゴム底に限る生ゴム底なら最強だ。初心者だったら、明日から本格的なバックパッカーを目指すとしても、いきなり的高级な本革製のガッチリした登山靴を買いにはしるの危険だ。最初はジョギング用で歩く基礎を、つぎにハイキング用でアップダウンの山道を、仕上げにトレッキング用で長距離をと、少しずつ靴とともにステップアップして「歩く」ことを学ぶといい。



## ベンチャースカウトのみなさんへ (編集部)

ベンチャースカウト最初の関門、ベンチャー章課題の「1泊単独キャンプ」を君はもう体験済みかな？安全対策などの関係で必ずしもソロでなくてもいいこの課題、もし君が隊の仲間と一緒に挑戦したのだったら、この春・夏、どこか都合のいい日を見つけぜひソロキャンプに改めて挑戦してみよう。野山で過ごすひとりきりの夜。「ありやあ怖かったなあ」なんて一生の思い出モノになるだろう。そしてその経験は大きな自信につながるだろう。もちろん計画をしっかり立てて、隊長と相談のうえで実施しよう。

■文・イラストレーション：伊東孝志



# Venture Scout

●ベンチャースカウト

## 満天の星を眺めながら 眠りにつく

～大地に眠ることの喜び～

テントやクックストーブなど本格的なキャンプ道具がなければ、野宿は難しいし、ロープワークのいくつかもできないとタープの設営やカマド作りも難しいだろう……と思っているキミ！ そんなことはないのだ。大切なことはあふれる好奇心だよ。

満天の星を眺めながら眠った印象深いキャンプのことを語ろう。それは高校3年の夏休み、親友と2人3泊4日の浜辺でのキャンプだった。テントはオレンジ色の2人用三角テントを兄貴から借り、台所から鍋とフライパン、カップとお皿とスプーンを持ち出し、少しの着替えと食糧をザックに詰め込んで、小さなバイクでできるだけ遠くの砂浜に出かけたのだった。

日中の浜辺の太陽は、思いのほか強く、三角テントの中を天然サウナと変え、狭くて暑い2人用三角テントはただの物置きと化し、夜は焚き火のまわりでゴロ寝をしていたので、結局のところ4日間のうち三角テントの中で寝ることは一度もなかったのだ。

それでも日中は照りつける太陽の下、パンツ1枚で浜辺を駆けずり回り、流木や流れ着いた板切れ、漁具のロープなどを拾い集めてはそれらを使って小さな小屋掛けをして、2日目にはなんと3畳ほどの屋根付き小屋まで作ってしまったのだ。

満天の星降る夜、砂浜に寝そべて大好きな女の子の名前を大声で叫びあい、歌をどなりあい、これからの未来を少しだけ語りあったのだ。その夜の星空はいつもの星空とは違って、いつになく輝いて見えたものだった。

いくつかの季節を過ぎ、色づく秋の森の中の野宿もまたこころ躍るキャンプの一つだ。はじめてたったひとりで森の中で過ごした夜のことは今でもはっきりと覚えている。不安と好奇心の入り交じった暗闇の中、赤々と燃える焚き火の炎に励まされ、コーヒーを飲み続けて夜が明けたときの、朝もやの中の紅葉した森の木樹の美しさを。

暖かくシュラフにくるまってテントの中で快適に安眠するキャンプもよいけれど、大地に寝そべり、天の星々にこころ奪われ、あらゆる物たちの息づかいの気配とその存在をリアルに感じることに楽しさにおいては野宿、すなわちタープの下、もしくは星空の真下でのゴロ寝ほど楽しいものはないのだ。

### 高価なキャンプ道具なしでも 工夫次第で野宿は楽しい

何万円もするテントや、ガストーブにランタンなど高価なキャンプ道具がなくても野宿はできる。かえって道具がないぶん知恵を働かせなくてはいけないところが実は面白いのだ。ブルーシートあの青色はいただけないが、機能としてはほぼなタープとしてじゅうぶん使えるのだ。黄みどり色やグレイ、ベージュのシートをときどき見かけるが、もっとカラーバリエーションをふやしてほしいものだね。

### 風の向きや高さのバランスなど、 石組みカマドは知恵で勝負!

キャンピング・グリルやゴトクがなくてもヤカンやコッヘルでお湯を沸かしたり、調理することができる。いざとなったらヤカンさえもいらない。直接火にかけられるホーローやステンレスのマグカップを小さな四角い小石2個の間をまたがせ、その間で小枝を燃やせば1杯のお茶を飲むためのお湯くらいなら、ものの2～3分で沸かすことができるのだ。でも要注意！ 沸いてから最低でも1分はカップを冷まさないと、唇をヤケドするよ。

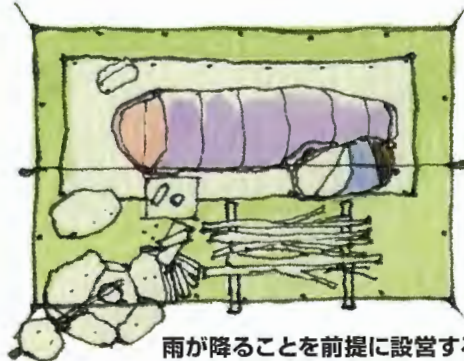


## 一枝カマドはものの1分で設置可能

Y字の枝を2本立て、物干し竿を架けるようなカウボーイ御用達カマドもよいけれど、たったひとりの野宿の夜は手早くできてスマートな一枝カマドが機能的で便利なのだ。手前の台石と枝との間に石を挟み込んで高さを調節することで火加減が簡単にできる。

## カマドはきれいに燃やしてあと片づけは美しく

上手に薪を燃やしたカマドは最後は真っ白い灰がほんの少しだけ残っているものだ。燃え残りの薪や灰などに水をブっかけただけのイカゲンな後処理は絶対禁止!

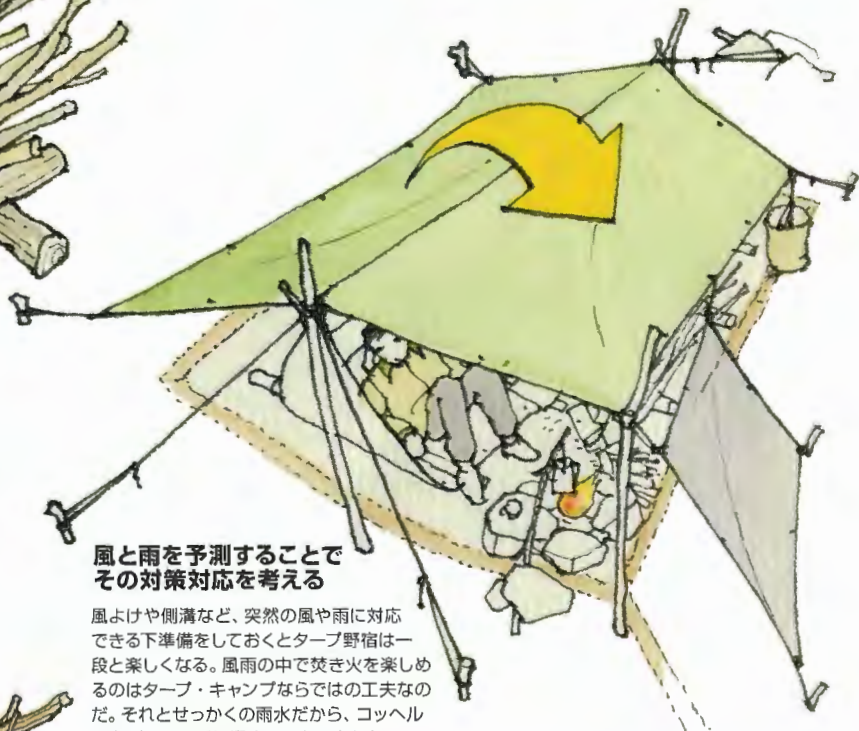


## 雨が降ることを前提に設営する

シュラフなど絶対に濡らしてはいけない物は折り返したタープの下に濡れないように置き、薪やカマドは雨が落ちてきたらすぐカバーできるように設置する。

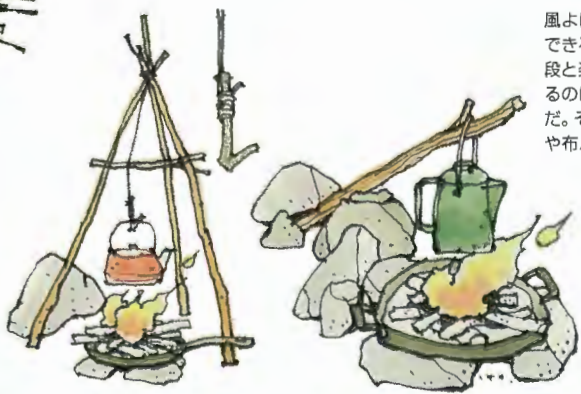
## 風と雨を予測することでその対策対応を考える

風よけや側溝など、突然の風や雨に対応できる下準備をしておくでタープ野宿は一段と楽しくなる。風雨の中で焚き火を楽しむのはタープ・キャンプならではの工夫なのだ。それとせっかくの雨水だから、コッヘルや布バケツなどに溜めることも忘れないでね。



## カマドの工夫は自由自在。ただし焼け跡は残さないように

1cm四方の土にはバクテリアが数百万匹とか、自然にやさしくエコロジーっていうこともあるけど、もっと単純なことだよ。きたないコゲ跡大キライ!と、次にくるキャンパーたちへの思いやりの気持ちさえあればOKだよ。



## ベンチャースカウトのみなさんへ

最低限の道具だけを背負ったソロキャンプ。それだけでも心躍る小さな冒険だ。ふらりと足の向くまま気の向くまま出かけていきたいものだけど、やはり計画はきちんと周りの人に伝えて隊長や保護者への定時連絡は忘れずに。心配をかけない、という最低限のルールを守って、きみの自由はむしろ広がるのだ。それから雨対策の側溝だが、なるべく最低限とどめ、埋め戻しを確実に。カマドの処理もそうだが、あとから来た人にキャンプの痕跡を悟られてしまうようではまだまだ一流のキャンパーとはいえない。(編集部)

# Venture Scout

●ベンチャースカウト

## ほんの少し遠くへ。 自転車で 自由への第一歩



まずは、身近にある自転車をこいで、出かけてみようではないか。どこへ続いているのかわからない目の前の道を試してみようではないか。何年かけても走りきれないほどの、地球という大地は、ここから続いているのだから。

はじめて自転車を手にした少年時代のあのとき、僕の旅は始まった。まだ見知らぬ隣の町までこいでいったのだった。

案の定、帰り道がわからなくなり、暗くなりはじめた見知らぬ町で、泣き出しそうになる自分を励ましなから、こいだのだった。

そしてそのとき、ちょっとばかり大げさなといえば、僕は「遠く」という場所が存在するのを感じ、世界は計り知れないほど大きく、自分の町は小さなものでしかない、と知ったのだ。ずっと憧れていたどこまでも続く道が、目の前にあらわれた気がした。そして、思ったのだ。もっとこげるようになったら、この町を出て行こう、と。

特別なものは、なにもいらない。いま持っているおんぼろ自転車でいい。それをいつもと違う方向へこぎだせば、旅がはじまるのだ。

ただし、ちょっと駅まで、と乗っていたときとは、気持ちを変えるほうがいい。自転車を、日常の便利な道具としてではなく、苦楽をともにする旅の道具、というふうに見る。そうした目で自転車を見ると、漠然と知っていた自転車のことがよくわかってくる。すると、ギアに油を差してやろう、パンクや簡単な修理は自分でできるな、と思えてくるのだ。

そうなれば、しめたもの。

さっそくこぎだしてみよう。まずは隣の町まで。そして、さらにはそのちょっと先まで。

旅の途中には、もううんざりするほどの登り坂が続くかもしれない（人生は下降気味なのに、自転車に乗ると登り坂が続くものだ）。激しい雨に打たれることがあるかもしれない。しかし、もうちょっと遠くへ、もうちょっと、もうちょっと、とこぎ続けると、よくがんばったといわんばかりに、目の前には大きな風景が広がるのだ。息を吸い込むと、そのまま肺まで染まってしまうようなオレンジ色の夕焼けに包まれるのだ。

冬でも登りは汗をかく、夏でも下りは寒さを感じる



- 1 綿素材は乾きにくく、汗をかくと寒い。肌着は化学繊維の速乾性ものを選ぶ。
- 2 中間着としてフリースのシャツ、それにタイツ。
- 3 ベストは、動きやすく温度調節もしやすい。自転車旅にはベストチョイスなのだ。
- 4 風に悩ませられることが多い旅である。アウターには風を防ぐジャケットを。



### サドルの下には秘密のバッグ

使いたくはないけど、持っていかなければならないものがある。小さなバッグに、パンク修理道具と、自分の修理（肉体的にも精神的にも）のためのキットを押し込んでいこう。



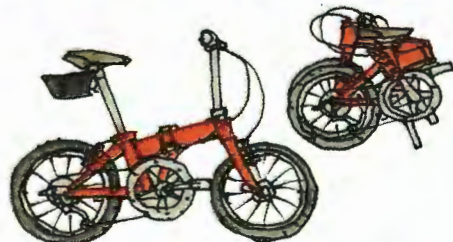
### 山を走るために生まれてきた自転車、その名もマウンテンバイク (MTB)

まず目をひくのがタイヤの太さ。買い物自転車の倍近くもある。このごつごつのタイヤが、砂利道だろうが、ぬかるみだろうが、岩だらけの道だろうが、がっちりつかんで進んでいく。MTBはその名の通り、山を走るのが得意な、ワイルドな自転車だ。舗装路から外れ、道なき道を進むことで、すてきに人の道を踏みはずしているようで、気分がいい。地球のでこぼこが、そのまま体感できるのだ。



### アスファルトを走るためのだけの自転車もある

山道を走るためのものもあれば、アスファルト道専用の自転車もある。細いタイヤを持つロードバイクと呼ばれるものだ。舗装された道をいかに楽に、いかに速く走るかを考えて作られた自転車だ。なので、ロード専用のもには旅には向かない。いろんなところへ出かけたいなら、クロスバイクとか、シティバイクといったオールマイティな自転車を選べばいい。



### 気軽に手軽に旅へ出かけるための折りたたみ自転車

船や電車やバスなどの乗り物に自転車を手荷物として持って乗れるのが、折りたたみ自転車だ。他の乗り物と自転車を組み合わせると、機動力が大きく広がる。しかも、目的地を前に疲れたからバスを使おうなどと、旅の自由度もぐっと開ける。小径ホイールなので自転車としての機能は、MTBなどとは比べられないが、この手軽さ気軽さは捨てがたい。新しいスタイルの旅が手に入るぞ。



## 身を守る道具をおろそかにしてはいけない

自転車で遠くへ出かけるなら、ヘルメットとグローブは必需品だ。自分の身を守るための道具は、しっかりと身につけよう。目を守るために、めがねかサングラスもほしい。

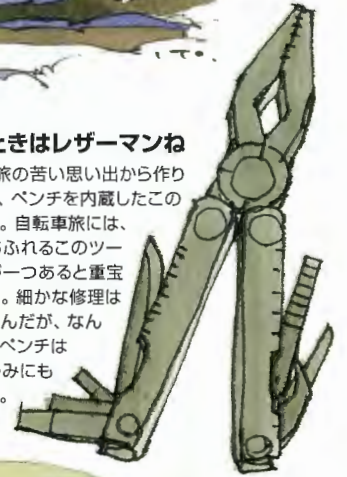


## なにを入れるかを考えるだけでも楽しい

いつでもすぐに取り出したいものの収納は、ハンドルに装着するフロントバックを使うと便利だ。なにを入れるかは旅人の想像力次第。雨具やウィンドブレーカーなどのアウトターウェア。財布。携帯電話。ライト。地図とコンパス。メモ帳。旅先でのスケッチ用の道具。行動食。カメラ。他にも自分の遊びのスタイルにあったものを入れるといい。バックは専用のものがほしい。ハンドルにきっちり装着できないと、走っている最中に痛い目に遭うぞ。

## やばい！ っとなときはレザーマンね

あるアメリカの青年が旅の苦しい思い出から作り出したマルチツールが、ペンチを内蔵したこのレザーマン。自転車旅には、機能美あふれるこのツールが一つあると重宝する。細かな修理はもちろんだが、なんたってペンチはなべつかみにもなるのだよ。



## 体に密着、がバックバックの絶対条件

キャンプ道具を入れるとなると50リットルクラスのバックバックがほしい。しかも、しっかりと体にフィットするもの。背中でバックバックがぐらぐらすると、旅の楽しみまでが揺らいでしまうのだ。



## 地図はいつまでも飽きない読み物だ

現場でも計画をたてるときにも、重要なものである。と同時に、地図が1枚あると、旅の夢はどんどん広がっていく。だから地図は必需品というよりは、嗜好品に近いものかもしれない。計画をたてる時には、地図を穴があくまで見て、坂の多さを知ることだ。無理をしないように。

## ライト&ファストがキャンプ道具選びの基本だ

自分で背負っていくのだから、キャンプ道具は必要最小限のものだけにしたい。そして、道具は軽いものを。テント、寝袋、マット、小さなストーブ、お茶セット。それだけあれば、まずは人のいないところへ行って一晩を過ごすことができる。シンプルなお道具であればあるほど、自然の懐奥深くへ入っていく、ということを知る夜となるはずだ。

## ベンチャースカウトのみなさんへ

- **ライト類をそろえておこう**  
いつもより遠くへ出かけるなら、灯火類を必ず用意。夕方は早めに点灯。前は白、後ろは赤のライトが原則。視界確保よりも、「自転車がいるぞ」と歩行者や車に知らせるのが大切。だから点滅式ライトがよい。100円ショップ等でも手に入る。
- **自転車は車道を走るべし**  
自転車は道路交差点では車道通行が原則だ。でも多くの歩道は「自転車も通行可」となっている。交通の激しい幹線道路では歩道にお邪魔しよう。その際、歩道は歩行者が主役。あくまで歩行者優先で、「失礼します〜」という態度でいこう。(編集部)

# 今の自分を 一歩すすめる 新しい世界へ

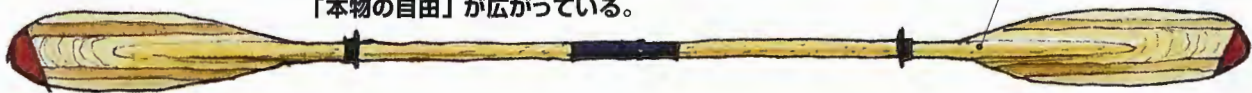
～シーカヤックにチャレンジ～



シーカヤックで海の上に出ると、そこに広がる世界に驚く。常に揺れる水面。海上からたった数十センチの視点。地球の裏からやってくるうねりを身体で受け止める感覚。海は果てしなく広がっているから、どこにだって進めるし、真下に沈没したていい。シーカヤックに乗ってパドルにグイと力を入れる。そこには身震いするような「本物の自由」が広がっている。

パドルは海を旅する者の杖

両端についている水を受けるキャッチを水中に入れ、左右交互に漕ぐことでシーカヤックは進んでいく。パドルリングには力よりリズム、根性より冒険心が重要だ。



初めてその舟のことを知ったとき、僕は高校生だった。ある男がカリフォルニアからハワイまで、太平洋のど真ん中4400kmを小舟に乗って単独航海したというニュース。エンジンはもちろん、帆さえついていない人力の小舟で4000kmを超える旅。

地球は広いと思った。それは面積じゃなくて、そんな大バカでカッコイイ男がいるということ。そのことに地球の広さを思った。そして、そのでかい地球をあんな小舟で……。

シーカヤックという小舟とエド・ジレットという男の名前が、ずっと引っかかっていた。

10年後、社会人になってから、僕はシーカヤックに出会った。初めてカヤックに乗ったときの驚きが忘れられない。グラグラするのに、パドルひとかきでスーッと進む。目の前の海は道などないから、どこへだって行っていい。その選択の広さに、正直ビビった。

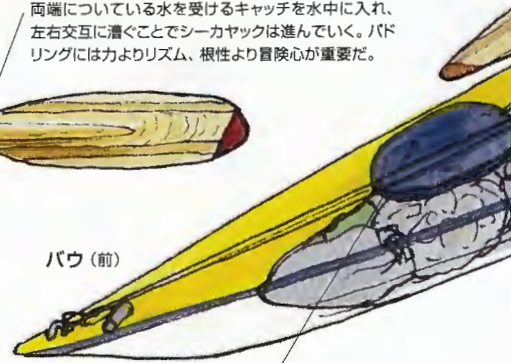
ひとりで無人島に渡ると、夜の暗さに驚いた。怖がる間もなく、今度は星の明るさに驚く。カヤックは漕ぐだけじゃなく、こうして人のいない場所に来られるのがいいと思った。カヤックに乗って人のいない場所へ。

その思いが最高に募ったとき、僕は会社を辞めて、アラスカに行った。南東アラスカは本当に人がいないところだった。その代わりクマがたくさんいた。そのまま2か月かけてカナダまで漕いだ。

日本に帰ると、すぐに沖縄の離島を漕いだ。あれほど恋しかった暖かくクマのいない海。だけど楽園にいと、今度はすぐに厳しくも美しい北の海を思った。そのまま2か月沖縄の海を漂い、以来2年間、僕はカヤックに乗っていない。

ただこの春、どういわけか無性にカヤックに乗りたい。あの自由の日々に帰りたい。次にカヤックに乗ったとき、僕は何を失って、何を得的のだろうか。

パウ(前)



荷物を入れるスペース。キャンプ道具を積んで旅するときは、寝袋など軽いものは前の荷室へ、重いものは後ろの荷室へ入れるのがポイント。水や食料は足下に。



おいしい野草を覚えておこう  
ハマアザミ

海辺に自生する野草の中には、おいしく食べられるものがある。イラストのハマアザミは、白くふくらとした根っこを掘り、海水でさっと洗ってみそにつけておくと、翌朝にはほどよいつかりかげんになっている。このほかハマダイコンやアシアタバなどもおいしくいただける。野に生きる命をいただくことで、少しだけ自然に近づける気分になる。

## 濡らしたくないものは ドライバッグへ

カメラやヘッドライトなど濡らしたくないものはドライバッグへ。小さいバッグを複数使うとカヤックに収納しやすい。どこに何を入れたかを覚えていないと、全部ひっくり返すハメになる……。



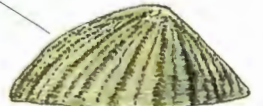
遮るものが何もない海で帽子は重要。つばの広い麦わら帽子などは、首の後ろの日焼けを防いでくれる。ひも付きのものが風に飛ばされず便利だ。



パドルのないカヤックほど使えないものはない。パドルは2組用意しよう。

スターン(後)

ラダーは足下のペダルで操作する舵。行きたい方向に踏み込む。



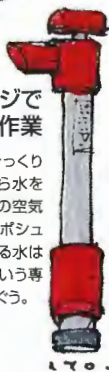
## 食べるものを自分で採る、 原始生活の喜び

カサガイの仲間、貝殻と岩の間隙にスプーンなどを差し込めば楽にはかれる。採った貝は海水でさっと茹でると、たまらなくうまい! 磯場では、腕さえあればタコや魚を突くことも可能だ。こうなると、米とみそだけで旅を続けることができる。



## ポンプとスポンジで排水(ビルジ)作業

ビルジポンプはひっくり返ったカヤックから水を抜く道具。自転車の空気入れのようにシユボシユボ動かす。少し残る水はビルジスポンジという専用のスポンジでぬぐう。



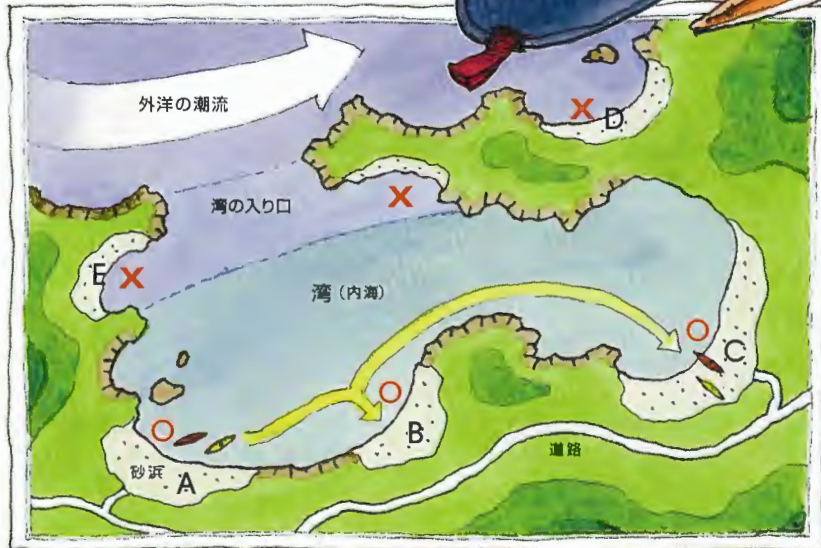
## ライフジャケットで身を守り スプレースカートで浸水を防ぐ

海では、自分の身は自分で守る、が基本。浮力があり、腕を動かしやすいライフジャケットを着用しよう。どんなに暑くても服を着て外に出る。真夏の海でも着るのが基本。スプレースカートはコックピットの浸水を防ぐカバー。ひっくり返ったときは、まずこのカバーをはずしてカヤックから脱出する。コックピットのサイズと合うかどうかを確認しよう。

荷物を積むときは、後ろのほうが重くなるように配置しよう。後ろが浮くとラダーが効きにくい。左右のバランスも重要だ。スリムなシーカヤックだが、その容量は意外なほど大きく、遊び心ならいくらでも入る。

## いざというときの携帯電話

海にいるときくらい線を切りたい携帯電話だが、緊急時や天気を知るのに役立つ。ドライバッグに入れてすぐ出せるところに。



## 初めてのシーカヤック旅に適した海岸線 湾内のコースタルツーリング

シーカヤッカーの大敵は風と波、潮流だ。初めは、それらと出会うすむ湾内でのパドリングがおすすめ。Aの浜を出発したらBの浜、そしてCの浜を目指そう。Cの浜は湾の最奥に位置するので、穏やかに上陸しやすいだろう。コースを決める際に重要なのは、海岸沿いに道路が走っているかどうか。BやCの浜に着いたのはいいが、海が荒れてカヤックが出せなくなった場合、カヤックの故障やけがなどの不測の事態が起こ

った場合などに、このエスケープルートが役立つ。Eの浜は一見安全そうなのだが、湾口に近い場所は複雑な潮流が生まれやすいので避けたほうがよい。Dの浜は外洋に面し人気のないパラダイスを予感させるが、やはり避けておこう。外洋に面している浜は、上陸や出航が難しい。特別に荒れていなくても、常に波が打ち寄せている可能性もある。海は君を待っていてくれる。経験を積んでから外洋へと旅立とう。

## 誰もいない浜で過ごす 最高のキャンプ

無人島でなくても、陸から近づけない浜はある。そんな浜を見つけたら、上陸してゆっくりとキャンプを楽しんでみよう。カヤックを風よけにしてテントを張る。静かな浜にランタンは似合わないから、コンビニ袋を使って風よけを作る。ローソクが風で消えるのを防ぐだけでなく、反射光でより明るくなる。星の降る夜はテントを抜き出し、空を見上げて眠る。無人の浜で味わうキャンプはシーカヤッカーの秘密の楽しみだ。



## ベンチャースカウトのみなさんへ

- シーカヤックのような冒険活動に際しては、単なるレジャーや遊びに終わらないよう、必ずプロジェクト実施の段階を踏んで行動しよう。
- スカウト同士での活動となる場合には、定時連絡とその方法について現地確認も含め隊長と調整を。行ってみたら公衆電話がなかった、などということのないように。携帯電話を持つことができても、事前に電波状況などをチェック。
- 海に限らず水辺の活動においてはくれぐれも安全対策にぬかりのないよう。万が一の場合の病院、救急との連絡経路も必ず確保しておくこと。(編集部)



# 夏の海に漕ぎ出そう!

日本は海に囲まれた国。夏になれば海辺で泳ぐのはとても楽しい。そして、ヨットやカヤックで海のアドベンチャーにもチャレンジしたい! 安全な航海をするためには海の情報を得るための「海の地図」の読み方や海の危険も知っておこう。

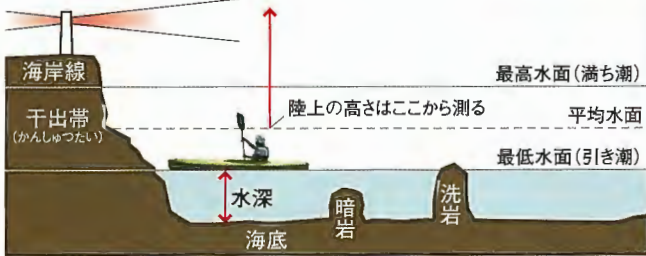
## 「海図」を読もう

### 海の様子を知るための地図=海図

陸地では土地の高低や山や川、建物など、ほとんどのものが目に見えるけれど、海では水の深さや隠れた岩などを見るができない。水の中の様子がわからないと浅瀬や岩に船が乗り上げて動けなくなったり、船底が壊れて沈没し大変危険! そこで海にも陸の地図のように、水の深さや岩の様子などを描いた「海の地図」=海図が作られており、海を航行する船などは必ず海図を読んで動いている。この海図の読み方の基本を学んでみよう。

### 水深で何だろう?

海図の情報で一番重要といえるのが水深だ。水深がわからないと船の底が海底に着いてしまって動かなくなる場合があるからだ。船は大きさによって水の中に沈む深さが異なるので、航行できる場所とできない場所がある。それを知るために、海図には安全を考えて小さい数字で水深がたくさん描かれている。水深とは引き潮で海面がいちばん低い時(最低水面)の海面から海底までの深さのこと。一番低い時を示して安全を図っているわけだ。



### 底質(海底の状態)に注目!

船やボートが海上で錨を下ろすときには、海底の状態が岩なのか砂なのかなどが重要。またサーフィンなどでは、海底が岩のほうが波がよく立ち、楽しめるという。そこで海図には、岩=R、石=St、泥=M、などと海底の状態の情報は底質がアルファベットで示されている。

### 等深線で何だろう?

海の中ではほぼ同じ深さの場所があるので、個別の深さとは別に、水の中の同じ深さの点を結んだ線を等深線という(地形図の等高線)。海図には2m、5m、10m、20mなどの等深線が描かれている。



## 「海図」のいろいろ

海の様子を知る海図には目的に合わせていろいろな種類がある。海図は海上保安庁の海洋情報部が作製している。



### 航海図

(縮尺: 30万分の1 ~ 100万分の1)  
陸地に見える範囲の沖合いを航海するとき使用。船の位置などを陸上の目標物などで確定できる。



### 沿岸図

(縮尺: 5万分の1 ~ 30万分の1)  
沿岸を航海するとき使用。水深・地形・目標などを詳細に記載。







### 港泊図

(縮尺: 3千分の1 ~ 5万分の1)  
港湾への出入り、停泊するとき使用。港湾の中の水深・地形・施設などを詳しく記載。

これらの図が一般的には海図と呼ばれ、その他に「海の基本図」(沿岸の海の基本図、大陸棚の海の基本図)、「特殊図」(潮流図、日本近海演習区域一覧図、漁具設置箇所一覧図など)、また財団法人水路協会発行の水路参考図などもある。

### 国際信号旗

国際信号旗とは海上の船の間の通信に使われる世界共通の旗。下のものは「1字信号」と呼ばれるもので、アルファベット26文字分あり、それぞれに意味を持っている。このように並べて使用することはないが、「SCOUT」の5文字を例に信号旗を紹介します。

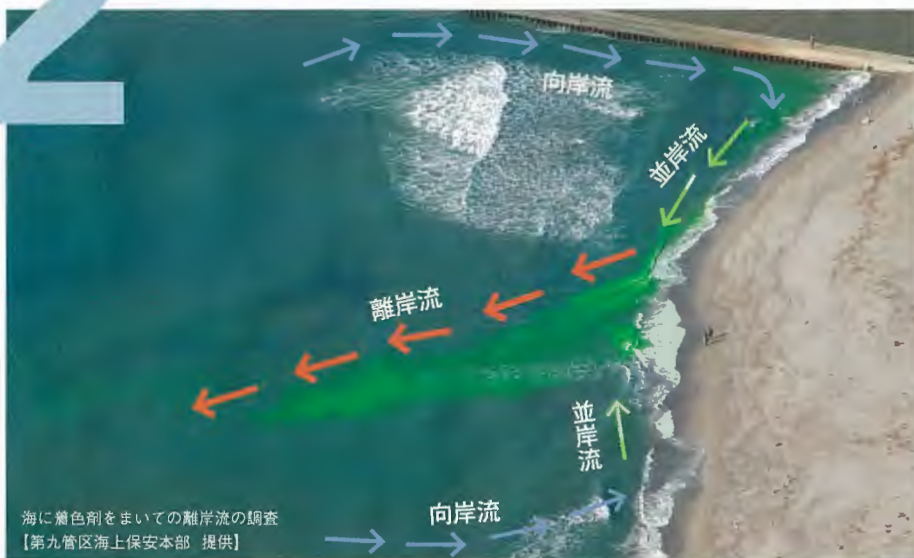
				
<b>S</b> Sierra	<b>C</b> Charlie	<b>O</b> Oscar	<b>U</b> Uniform	<b>T</b> Tango
呼び方: シエラ 意味: 本船は後ろ向きに進行中	呼び方: チャーリー 意味: イエス(了解した)	呼び方: オスカー 意味: 海中への転落者あり	呼び方: ユニフォーム 意味: 貴船の進路に危険あり	呼び方: タンゴ 意味: 本船を避けよ。本船は2艘引きのトロールに従事中

### デジタル化された海図

デジタル化されコンピュータで使える海図は、航海用電子海図(ENC=Electronic Navigational Chart)といい、GPSとともに使うことで自分の船の位置を画面上海図に表示できる。同時に、危険がある場合、警報や警告が出る。これが紙の海図との大きな違い。紙の海図と同様に海洋情報部が作製しライセンス制で提供され、最新情報を定期的に得られる。

# 「離岸流」に注意！

海岸近くの事故の多くが離岸流が原因で起きています



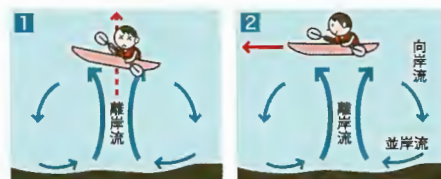
海に着色剤をまいての離岸流の調査  
【第九管区海上保安本部 提供】

## 危険な離岸流とは？

岸からそう遠くない水際で泳いだり、漕いだりしているのに沖に流されてしまうということが起きます。これは離岸流のしわざです。離岸流はとても速い海の中の流れで、オリンピックの競泳選手よりも速い場合があるといわれています。あっという間にはるか沖まで流されてしまいますのでとても危険なのです。どうしてこのような流れが発生するのかは完全にはわかっていませんが、沖合いにもある流れとは別に、海岸付近にも岸に沿って流れる「並岸流」や岸に向かって沖から流れる「向岸流」などの流れがあって、離岸流はこれらの流れとともに岸と沖を循環する流れになるようです。

## 離岸流に流されてしまったら

離岸流によって沖に流されてしまったときには、岸に向かって進んでも、流れが速いため沖に流されてしまう。岸にまっすぐに戻ろうとはしないで「岸と平行に進む」ことで抜けることができます。



**沖に流されている！ 岸と平行に進もう**  
決して流れに逆らって進まない。離岸流の幅は10~30mだから、すぐに抜け出せる。

## 大切な目印

### ——灯台・灯浮標(ブイ)

海図を使い安全に航海するための大切な目印が灯台。灯台には岬の先端に立って沖合いまで光を照らす沿岸灯台、防波堤の入り口を示す防波堤灯台、航路や危険な浅瀬を示す灯浮標などがある。

！ 海に慣れ親しんでいる人でも離岸流の場所を見つけることは困難です。大人は子どもたちから目を離さず、一人では海に入らないように注意しましょう。離岸流に流されている人やボートを見つけても、泳

いで救助に向かってはいけません。二重遭難を引き起こす恐れがあります。海水浴場ならライフセーバーに連絡するか、適切な人や船がなければ、緊急電話118番で海上保安庁に救助を要請しましょう。

# 海の上でも「そなえよつねに」

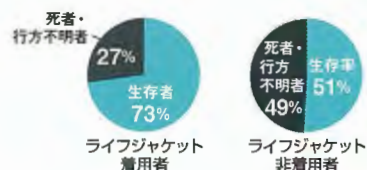
海を安全に楽しむ3つの心がけ

## ① ライフジャケットを常に着用する

ヨットやカヤックなどに乗るときは必ずライフジャケットを身につけます。ライフジャケットをつけていることで事故の際の生存率が大きく違ってきます。

ライフジャケットには、浮力が明記されています。少なくとも浮力7.5kg以上のものを選びたいものです。

釣り中の海中転落者のライフジャケット着用率および死亡率  
※「平成21年海難の現状と対策について」の資料/海上保安庁HPより



## ② 携帯電話を防水パックで守る

携帯電話は救出を頼む時の必需品。でも水に濡れたら使えなくなります。海に行くときは必ず防水パックで保護しましょう。



## ③ 海の「もしも」は118番！

118番は海上保安庁の緊急番号です。電話がつながったら落ち着いて事故の様子や場所を正確に伝えましょう。一番近くにいる海上保安官が助けに来てくれます。



海上保安庁マスコット「うみまる」くん (平成10年4月10日生まれ)

## 水にかかわる活動の安全

ライフジャケットをつけていても長時間水につかっていると「低体温症」により死に至ることがあります。体温より水温が低いため、水中にいる限り急激に体温が奪われます。

川や湖など、海だけでなく水辺や水上での活動を安全に行うためには、事前に気象情報・安全情報を集めることが大切です。もしも、救助を求めることが難しいと考えられる状況では、「活動を行わない」という判断も重要です。



■参考になるホームページ ○海上保安庁 <http://www.kaiho.mlit.go.jp/> ○財団法人日本水路協会 <http://www.jha.or.jp/> ○海の仕事.com <http://www.uminoshigoto.com/>  
○財団法人日本セーリング連盟 [http://www.jsaf.or.jp](http://www.jsaf.or.jp/) ○財団法人日本海洋レジャー安全・振興協会 <http://www.kairekyo.gr.jp> ■協力/海上保安庁 広報室/日本水路協会刊行部/今井健三

※掲載した海図の許諾は、「海上保安庁図誌利用第 220020号」

秋から新しい仲間を迎え、皆さんも来年の夏に向けた活動を開始されていると思います。プロジェクトの計画は進んでいますか？

今回は、まだまだ次の夏に向けて動いていく時間は十分にあるということで、ベンチャー隊の皆さんの参考資料となるよう、9月からの1年間のグループプロジェクト展開の流れを例としてご紹介します。

年間プログラムの流れ	
①前年度の年プロ評価	担当からの報告(会計、備品、安全、救急など)
②ニーズ集約	隊集会、隊行事、技能訓練の決定 プロジェクトの決定(グループ・個人) 活動チームの編成(チーフ・マネージャー等の決定)
③グループプロジェクト企画	プロジェクトの概要、実施時期・期間、予算等
④各企画に対する検討・承認	年プロ案作成、実施時期・機関・予算 ・必要な技能訓練等の調整
⑤年プロの決定	実施プロジェクト(個人・グループ) 諸行事の確認、隊集会(実施時期・内容等)
ベンチャープロジェクトの満たすべき事項 ※この中から2項目以上満たされること	
①継続性	
②社会性	
③独創性	
④生活意識の高揚	
⑤技能の向上、開発	

## 9月 隊会議 年間計画からプロジェクトへ向けて

前年度の1年間を振り返り、評価・反省をしながら年間計画をまとめた。その中で「個人プロジェクトはそれぞれ一定の成果を出しているが、今年は隊全体として取り組むプロジェクトを行いたい」ということになり、年間プログラムの流れを確認しながら、10月の歓迎キャンプ、隊会議で詳しく話し合うことにした。

隊の年間予定表	
9月	隊会議 上進式
10月	歓迎キャンプ・隊会議
11月	学園祭
12月	隊会議 団クリスマス会
1月	
2月	
3月	春季キャンプ・隊会議 卒業式
4月	入学式
5月	
6月	隊会議
7月	
8月	夏季キャンプ・隊会議

## 10月 歓迎キャンプ・隊会議 ニーズのまとめ→企画へ

- グループプロジェクトに向けてのニーズをまとめた。
- ・スカウト技能、特に高度な野外技能を駆使した活動
  - ・冒険を伴う活動 ・一人ではできない活動 ・夏でこそできる活動

プロジェクトの進め方	
企画	目標・期間の設定
計画	具体的方法
実施	実行・記録
評価	報告・反省

これらのニーズを満たすものとして、隊の夏キャンプにあわせて「イカダによる川下りツーリング」を企画していくことにし、チームを編成した。

企画のポイント 5W2H		
Who	人	誰が 誰に
What	内容	何を
When	時	いつ
Where	場所	どこで
Why	理由	なぜ(どんな目的で)
How	方法	どうやって
How Much	予算	いくらで

年間計画	
	夏季キャンプ(イカダプロジェクト) タイムテーブル
9月	隊会議
10月	歓迎キャンプ・隊会議 夏季キャンプ中のグループプロジェクトのニーズ集約
11月	ロープワークについての研究
12月	隊会議 実施場所についての調査
1月	安全対策についての研究
2月	救急法についての研究
3月	春季キャンプ・隊会議 春季キャンプにてパイオニアリング
4月	
5月	
6月	隊会議 イカダの試作
7月	
8月	夏季キャンプ・隊会議 13-17実施(夏季キャンプ) →評価反省→報告書作成

企画の手順	
①	ニーズ集約、課題整理(明確な目的・目標)
②	諸条件の整理
③	情報収集
④	アイデアの収集・選択
⑤	プロジェクトイメージ
⑥	組立、調整、集約、研究
⑦	企画書作成・提案→隊運営会議、隊会議

## 11月 イメージ共有・トレーニング開始

イカダでの川下りでは川幅の広がった下流からに限定され、川下りにはカヌーの方が適していることに気づいた。しかし、皆でスカウト技能で組むイカダを用いることに重きを置き、川下りから湖横断へと企画を軌道修正。これに基づき企画書を計画書へ詰めていく流れを確認した。またイカダ作りには欠かせない技能の第一歩として、あらためてロープワークのトレーニングに着手した。



計画書作成のポイント	
プロジェクトの種類	個人・グループ
プロジェクト名	プロジェクトのイメージを表すもの
目的	なぜ行か、何のために行か
目標	内容・方法 何をするか、どのようなことをするか
実施場所	実施場所・ルート
期間	タイムスケジュール いつまでに何をするか、準備・実施・報告の流れ
予算	お金の使途について明確にする
安全対策	予想される危険、また事故に対しての準備と訓練
知識・技能	実施に当たっての知識、技能は何か、身につける方法を具体化する
準備品・装備品	必要な備品・装備と調達方法
緊急連絡先	宿泊地、携帯電話、自宅、団、隊指導者、病院など必要な連絡先を明記
献立	献立・食材表・栄養バランス
コース	目的地、交通手段、ルートの難易度の調査



# 次の夏をビッ

# グループプロジ

# 年間プログラム 徹底シミュ

## 12月 現地視察～諸条件の整理

隊での野営地、イカダによる横断、その他夏季キャンプにあわせて行うプログラム実施等の条件から探し出し、実施場所に想定した湖の視察を行い、観光船、レジャーボート、漁業組合など湖の利用状況等を調査。野営地とイカダの組み立て・出発地～着岸場所の確保を行った。

## 1月 現状の問題点把握～対策・研究・調査

気象条件、各種の届出、救助体制などについて調べ、やはり救助艇の伴走が必要と判断。隊自身で体制がとれるか、艇のレンタルや船舶免許について調べることに。資材運搬を含め隊長へのサポート依頼事項の整理などを行った。

## 2月 安全対策・救急法

隊長の紹介で、ライフセーバー経験者からアドバイスと救命技能の講習をしていただく。地区で行われる「救急章技能講習会」にも参加。また、小型2級船舶免許が16歳から取得できるため、隊から数人挑戦することにした。

## 3月 春キャンプ パイオニアリング・艇設計

結索技能向上のため春季キャンプでパイオニアリングを行った。また、ロープワークにくわしい地区の指導者を招き、アドバイスを受けながらイカダの設計を行った。また予算の算出と確保の方法について着手した。



イカダ等水上プログラムの安全対策例	
①熱中症への対策	・定期的な水分補給→スポーツドリンク等を携帯。こまめに水分を補給する。 ・日焼けの防止→日焼け止めを塗る。必ずTシャツなどを着用。肌が必要以上に露出しないようにする。ヘルメットをかぶる。
②ライフジャケットの適正な着用	・体重・身長による適正なサイズ→サイズを点検し、適正なサイズを着用できるように手配・徹底する。 ・着脱の制限→航行中、暮さや身体が拘束されるなどからライフジャケットを外す事がないよう徹底する。
③伴走艇の確保	・湖等実施場所にくわしい関係者の船を手配する。操者はなるべくプロ、またはセミプロに依頼する(要日当)。非常時に交替のできる免許保有者を備える。
④スカウトの安全教育	・熱中症への対策講習、救急法の再確認。 ・出艇前に水際でライフジャケットを着て一度浮いてみる→指導者監視の下、落水を想定し、ライフジャケットで水面に浮く感覚を体験しておく。
⑤水上での靴について	・かかとの脱げないスニーカーを必ずはく(岸で足のつくところまできたときの足の保護として重要)。
⑥艇に旗を立てる	・目印として遠くからでも確認できるように。竹竿等を利用してなるべく高く立てる。
⑦できる限りライフセーバーなどレスキューの資格のあるものを同行させる	・地元消防などに問い合わせる。
⑧搬送先病院等の確認	・万一の場合の救急体制を確認。時間帯別、移動の場合は各地点での連絡・搬送先等確認。当該の医療機関には事前に依頼を。

## 4月 諸経費をまとめ予算の確定

イカダ資材、伴走艇レンタル、漕艇者日当他諸経費をまとめ、予算を確定。隊運営費の調整と参加費・徴収方法を定め、実施要項の準備にかかった。

## 5月 隊長の承認と実施要項配付

実施要項を固め、隊長に報告。プロジェクト実施承認を受けた。そのうえで参加者に向け実施要項を配付。プロジェクト実施に向けた具体的な作業分担を決め、推進。あわせて、隊・団の指導者による下見(プロジェクトリーダー他が同行)を依頼した。また、借り物、会場、支援者等の仮予約・申し込み・依頼を進めた。

## 6月 試作

調達可能な資材を集めて原寸大の試作イカダを作り、問題点の洗い出しをした。また、必要な資材とその手配担当、状況の最終チェックを行った。試作作業中に軽度の脱水症状を起こすスカウトがあり、熱中症対策を強化することにした。指導者の下見では医療機関他関係各所への挨拶をあわせて実施。

## 7月 準備作業

伴走艇、漕艇者、野営地、各種レンタル等の申し込み、依頼を再確認。数量の確定や予約金等の具体的処理。急に参加できなくなったメンバーの参加費の処理等。

## 8月 夏キャンプ プロジェクト実施～評価

イカダプロジェクトのほか、隊キャンプに必要な備品の整備と調達。夏キャンプ&プロジェクト実施。

記録担当によるデジカメ写真やビデオを見ながらの反省会を開き、報告書に記載すべき事項を全員で整理。年度内に隊長に提出できるよう執筆分担、提出期限を設定した。

評価と報告	
実施記録の整理→評価・反省→感想→まとめ→報告書作成	
記載事項	実施日時
	行程
	準備・担当
	目的
	目標
	自己評価
	会計報告
	目的達成度
	新たなニーズ
資料編	活動に作成・使用した資料を添える

# グな夏に!

# プロジェクトに向けた レーション





## Venture Scout

●ベンチャースカウト

# 秋、近くの森や林で 自然を観る

～身近な自然から「知る」ことの楽しさ～

いつもの見慣れた景色でも、よく観ると驚くことばかり。  
1枚の枯れ葉から見える、わたしたちと昆虫たちとの命のつながり。  
そして、ドングリの実一つと向きあう足元には、  
小さな小さな宇宙が、大きなドラマを教えてくれる。

いつも何気なく通っている、登下校途中の街路樹や公園の、色づく木々に秋の訪れを感じ、ふと立ち止まり、その季節の美しさに心を動かされることは、誰にも一度や二度はあるだろう。

私たちの日本の四季の美しさは、草花をはじめ、樹木など多様な植物たちの錦織りなす、自然の彩なる色の美しさにある。

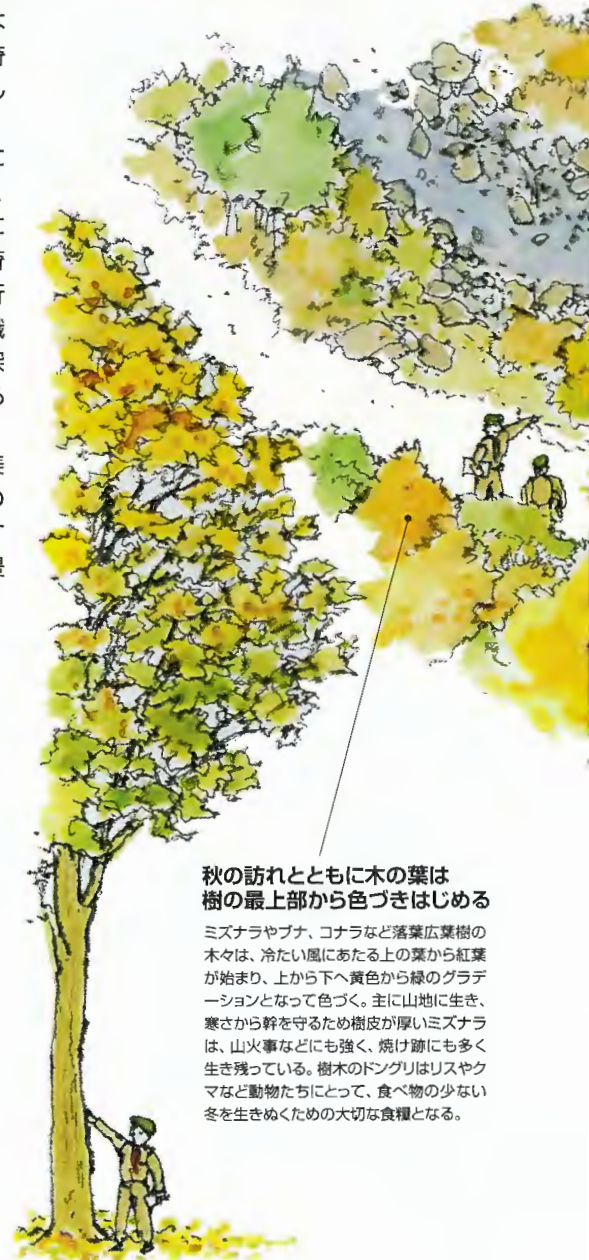
春は暖かな光に若葉が輝き、夏の太陽に育まれて生い茂り緑あふれる森や林。秋には、紅と黄金色に染まる山々が、やがて雪におおわれ白い冬景色と変わり、凜とした静寂の中で、樹木たちは静かに春の訪れを待つ。

とりわけ、ミズナラやブナ、クヌギそしてケヤキなど、秋の落葉広葉樹たちが織りなす紅葉の季節は、鮮やかな色の美しさに満ちあふれている。

わたしたちは幼年期に、昆虫や小動物など、わかりやすく動く生き物に対する好奇心がきっかけとなり、自然への入り口として森や林へと分け入るのだった。

やがて青年期になると、伸びゆく体力にともなうその行動範囲は山や谷を越え、次々と広がってゆくのだ。あらゆる物事に対して、「知ることの喜び」に目覚めた好奇心は自己の活動の源となり、これからの行動一つひとつが、視野を広げ、多くの知識を重ねることによって、樹木の根が地中深く伸びゆくように、ぼくたちの精神やこころが育つのだろう。

野を歩き、小さな花や落ち葉の色の美しさに感動し、自然のありとあらゆる命の営みに接し、触れ、それを少しずつ理解することは、わたしたちを「人」として必ず豊かなものにしてくれる。



秋の訪れとともに木の葉は樹の最上部から色づきはじめる

ミズナラやブナ、コナラなど落葉広葉樹の木々は、冷たい風にあたる上の葉から紅葉が始まり、上から下へ黄色から緑のグラデーションとなって色づく。主に山地に生き、寒さから幹を守るため樹皮が厚いミズナラは、山火事などにも強く、焼け跡にも多く生き残っている。樹木のドングリはリスやクマなど動物たちにとって、食べ物の少ない冬を生きぬくための大切な食糧となる。

### 50cm四方にみえる、ミズナラの命のサイクル

落ち葉の下から一本の若葉が出ていた。注意深くまわりの枯れ葉を取り除いてみたら、ミズナラのドングリから芽生えた若葉だった。近くに落ちていた枯れ枝の先端は、すべてその若葉と同じ大きさ・形をしている。つまり、ドングリから芽を出し、3枚の葉をひるげるその形は、幹を伸ばし、枝葉を幾重にもかさね、やがて15～20mの大きな樹へと成長する中で、同じ若葉の形をくり返し再生しているのだった。あたりまえのことではあるが、そのことを自分の眼で見つめ、観察し、大地に這いつくばりながら理解したときの「知る喜び」は驚きと感動に満たされる。

**カブトムシの大好きなクヌギの木**

クヌギの実や樹液は、森や林に住む昆虫や小動物たちの食糧として多くの命を育てる。またクヌギ材の木質は堅く、船舶の材料や、火持ちのよい炭材、シイタケ栽培の原木などに多く使用されている。

**樹木と鳥たちは互いに助け合いながら生きている**

雨風から身を守るのももちろん、巣づくりなど、そのほとんどを森や林で生きる野鳥たち。ヒヨドリをはじめ多くの鳥たちは一年を通して、よく木の実をついばみ、ドングリなど大きな実の中の虫たちを捕食する。いくつかの小さな実は、鳥たちにまる呑みされて、その種子は遠くへと運ばれフンとともに排出される。そこからまた新しい木の命が育ちはじめる。

ヒヨドリ●街や山地の森林など、樹木のある所でよく見かける中形の野鳥で、秋冬には熟した果実や木の実などを食べる。またヤブツバキの花蜜を好んで吸い、花粉を媒介する。

**自然を深く観つめるためにはフィールドノートを取るとよい**

ただ漠然と自然をながめるのではなく、気づいた事や、驚き、感じた事を、文字や絵でメモったりスケッチすることで、向き合う対象物をより深く理解することになる。たとえば、たった一枚の枯れ葉をスケッチすることで、その鮮やかな色の美しさをながめ、複雑な葉脈に驚き、キズついた葉肉が多くの虫たちを生かしていることに気がつく。また樹の根のまわりに堆積した落ち葉は、真冬の雪の冷たさを和らげることを知り、それはやがて腐葉土となって、虫やバクテリアの温床となり、長い時間をかけて土へと戻るのだ。その半分は樹木の命として再び活用され、また多くの命を育むことを理解する。

**森と川と海、そしてわたしたちとの命のつながり**

虫や昆虫たちが育つ美しい森には、きれいな小川が流れている。その渓流にはイワナやヤマメ、ウグイやオイカワなどの川魚が生息し、流域の豊かな自然と深い森は、多様な命と清らかな水を生み出す。その流れは、やがて川となって、私たちの日々の暮らしに欠かせない

水源となり、大地をうるおし作物を育てる。そしてその水は大きな河川となり海へと流れ出て、沿岸の海藻などを繁茂させ、魚貝など、多くの命あふれる豊かな海をも育てあげている。清らかな自然が保たれた美しい森や林があればこそ、私たち人間もまた豊かに生きていられるのだ。

**ベンチャースカウトのみなさんへ**

きみがベンチャースカウトなら、地形図とコンパスを使った野山でのルート探しはお手のものだろう。行き慣れたフィールドのことを「おれの庭」なんて呼んでみたり。でもいつも冒険に夢中で、ひょっとしたら君はそのフィールドを急ぎ足で通り過ぎていただけなのかもしれない。たくさんの名所をまわる盛りだくさんのバックツアーもいいけど、たとえ一か所だって、その場所にゆっくり留まり、そこに住む人々と会い、その空気をつかきと味わって旅のほうがかもったい。いつもより少しだけゆっくり、きみのフィールドを見つめてみよう。デジタルカメラで撮影していた植物を、たまにはスケッチしてみよう。少し余計に時間をかけたぶんだけ、その対象との距離が近くなる。そして自然の不思議はきっときみのさらなる好奇心を刺激してくれるだろう。(編集部)

# 通信技術で荒野を行くのだ

ダイナミックな場所こそ、モールス通信に挑戦!

すっかり身近になった携帯電話。  
 おかげで、野外活動の非常時の連絡なんかではだいぶ助かっているよね。  
 でも肝心な場面で「圏外!」だとか「電池が切れた!」なんてことも。  
 そんなとき、スカウトなかま同士なら、手旗信号などで連絡ができる。  
 ターゲットバッジでスカウト技能の「D3 通信」に挑戦したスカウトなら、  
 モールス信号も打てるかもしれない。  
 手旗は結構多くのスカウトが覚えるけど、今モールスができるっていうのは  
 なかなかなくて、ちょっとカッコイイ。夏の活動に向けて、モールス信号に  
 チャレンジしてみないか。



双眼鏡でのぞく遠い稜線上に見えるなかまの影。  
 レンズの中の米つぶほどのなかまが旗を振った。「トトトトツート」・・・呼び出しの合図。  
 数百メートルの距離を越えて、なかまの言葉が届く。  
 携帯電話のアンテナがまだない荒野だって、笑いあいながら進んでいける。

## ●道具を問わないモールス信号の利点

手旗信号はお互いに覚えてしまえば素早く発信・受信ができて、とても便利だ。しかし、森の中で見通しがきかなかったり、夜の暗がりで見えなかったりしたときには困ってしまう。

モールス信号は短い信号「トン(ト)」と、長い信号「ツー」の2種類だけの信号の組み合わせで文字を表現する。だから、いろんな場面でいろんな方法で発信することができるんだ。たとえば...

### <見通しがきく場所>

長い旗ざおを振る角度で長短を表現する。信号が単純だから、双眼鏡を使うくらいの距離でも手旗より受信しやすい。

### <見通しはきくが、旗ざおではわからないくらい遠い>

鏡を使って太陽光を反射させる。その長短で信号を送る。

### <見通しはきくが、夜で暗い>

懐中電灯を短く、長くと点滅させる。電灯がなければ焚き火をし、その光を布などで隠したり見せたりして信号を送る。

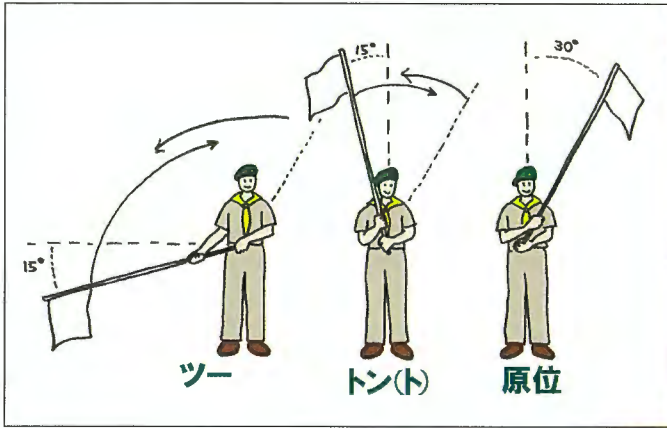
## <森の中など姿が見えず、声もとどかないくらい遠い>

ホイッスルを短く、長くと吹き分ける。

ほかにもいろんな方法がありそうだ。なかまと工夫してみよう。

アルファベット				数字	
A	・ー	N	ー・	1	・-----
B	----	O	----	2	··-----
C	---·	P	·---	3	···----
D	---·	Q	---·-	4	····-
E	·	R	·-·	5	·····
F	···-	S	···	6	-----
G	---·	T	---	7	-----
H	···	U	··-	8	-----
I	··	V	···-	9	-----
J	·-----	W	·-·-	0	-----
K	---	X	---·-		
L	···	Y	---·-		
M	---	Z	---·		

交信区別のサイン (文字の組み合わせで定型語を決めておくなど、班で工夫すればよい)		
起信	····-	送信を始めるサイン。応答があるまで連呼する。
応信	---	起信に応じるサイン。起信が終わるまで続ける。
終信	···-	送信終了のサイン。
解信	·-·	信号を解読したサイン。
消信	---·-·-·	信号を取り消すサイン。



### ●知るべし! 200年前の通信ネットワーク

ナポレオンの時代のフランスに、「腕木通信」のネットワークがあった。図のような、回転する巨大な柱の形のサインで文字を表現して、バケツリレのように信号を伝達していくというもの。

地図を見てほしい。パリを中心に、北はオランダのアムステルダム、東はイタリアのヴェネチア、南はスペイン国境近くのベルビニャン、そして西はブルターニュ半島先端のプレストまで、この腕木通信によるネットワークが築かれたのだ(腕木通信最盛期の1846年。その総延長は5700km以上あった。ナポレオンの勢力がピークにあった1813年の全長は3038km)。

その通信速度がすごい。なんとパリから西端のプレストまでの551kmの距離の間を、80の基地で中継しながら、たったの8分で通信できていたのである。電話もない時代に、オドロキである。

### ●ボーイスカウト創始以前に日本まで電信ネットワークが!

19世紀半ばになると、英国を中心に国際的な電信ネットワークが広がり始めた。1866年の英仏間の海底ケーブル完成に前後して、ヨーロッパを中心とする20か国の国際電信連合も組織されるようになる。このころ、すでに電報の総数は年間3000万通に達していたという。

そして1871年にはなんと上海やウラジオストクから長崎へ、日本にも海底ケーブルが接続されたのだ。

100年以上前にヨーロッパから瞬時に日本までの通信が可能だったなんて、国際通信の歴史は思ったよりも古いものである。

### ●まずはチャレンジしてみよう

『スカウトハンドブック』と『スカウト手帳』にそれぞれモールス信号の文字一覧がある。覚えるのは結構タイヘンだが、表を見ながら交信すればいい。ただ文字の種類が多いと解読にも手間どるよね。

そこで少し簡略にして、カタカナを省略。アルファベットと数字、交信の最初と終わりなどに使う記号だけにわりきって整理した表を作ってみた。君たちのモールス交信に利用してみしてほしい。

もちろんなかま同士の交信なら、もっと簡略する合図を工夫して決めてしまってもいいんだ。たとえば「わかったときにはグルグル旗振り回す」とかね。

### ●交信の手順はこんな具合

まずは呼び出しのサイン「.....(トトトトツート)」をくりかえす。受け手がそれを受信したら、「-.--(ツートツ-)」で応える。そこから交信の始まり。

1文字打ったらひと呼吸おき、次の文字、と打っていく。1本旗を使う場合は、必ず文字間のひと呼吸は原位(上図参照)でおくようにする。

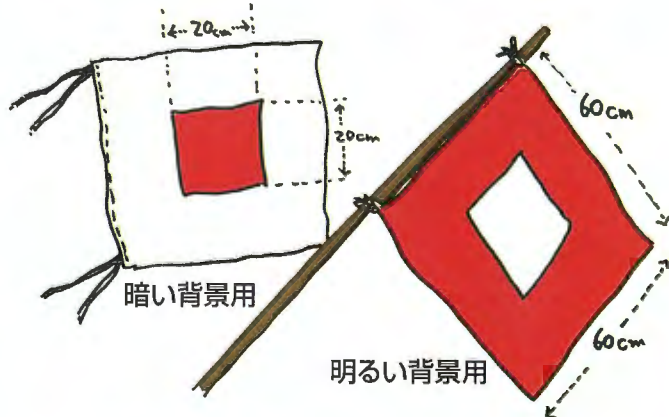
発信側はあらかじめ送るメッセージをローマ字でメモしておき、メモをトンツ-の組み合わせで読む者と、それを発信する者のペアで作業する。

受信側は送られてくるトンツ-をメモしていき、表とひきあわせながら解読していく。解読できたら解信の「-.--(トツート)」を送る(解読しながらの受信はなかなか難しい。必ずトンツ-のメモをとるようにするのがコツだ)。

### ●モールス通信のもう一つのメリット

一人ひとりのスカウトが発受信ができるようになる手旗信号と違って、モールスの交信にはメモ係と解読係などチームワークが欠かせない面がある。.....ってことはつまり、なかまで協力しないとうまくいかないってことだ。だから交信そのものがチームプレーで面白いし、チームワークの向上にも役立つってわけだ。

でっかい河の対岸で、湖をはさんで、山の峠と峠で、ダイナミックな場所こそモールス通信にぴったり。この夏のキャンプやハイキングでチャレンジしてみよう。



### ●単旗モールス通信の旗の一例

アメリカのスカウトハンドブックには、単旗モールス信号用の旗の一例がある。白地に赤の旗は背景が暗い場所(後ろに山があったり、林の中にいるときなど)で使うもの。赤地に白の旗は逆に背景の明るい場所(山の稜線にいるときなど)で使うもの。それぞれに視認性がよいようだ。

### ●モールス信号は時代遅れ?

1832年にアメリカの発明家サミュエル・フィンレイ・バジャー・モールスによって考案され、様々な実験や改良を繰り返しながら世界的に広く通信で使われたモールス信号。現代ではデジタル通信の普及にともなって姿を消しつつあり、日本でも1999年NTTグループでの業務使用停止を最後に業務通信としての使用はなくなった。それでも今なおアマチュア無線、漁業無線、陸上自衛隊の野戦通信などでは使われているようだ。

旗、音、光など、様々な方法で利用できるシンプルなおこの信号は、野外活動での多様な活用にはもってこい。暗号ゲーム的な展開もでき、スカウト活動の中ではまだまだ使える楽しいツールといえるだろう。



# パトローリングで進め!

## 班活動をフィールドで形にしよう

パトローリングについては、選択課目の「C1ハイキング企画」の中にも課題があるから、1級スカウトならだいたい知っているよね。でも実際にハイキングの中で使っている班はどのくらいあるだろう?

そこでここではパトローリングを研究。新入隊員といっしょに野山をパトローリングで進もう!というわけだ。



### パトローリング隊形について

スカウトのハイキングで「観察と推理」に適したのものとして用いられるのがパトローリング隊形。追跡ハイキングなんかのときにはすごく有効だ。ボーイスカウトの活動について書かれた書物をいくつかひもといてみると、実はパトローリング隊形の基本形にはいくつかの考え方があろう。左の2つの図では、①を班長、②を次長として、以下経験の長い順に最も新しいスカウト⑧まで番号で示している。

上の図はハンドブック類などでよく紹介されているもの。班長を中心に、先頭が次長、以下経験順に最後尾、左手、右手、と並んで、経験の浅いスカウトは班長のまわりに助手としてついて、記録や伝令につとめるというもの。

下の図はボーイスカウトの原典『スカウティング フォア ボーイズ』の中でベーデン・パウエルがすすめている隊形。8人の隊なら、最も新しいスカウト(⑧)が班長につき、次に新しいスカウト(⑦)は最後尾に、3番目に新しいスカウト(⑥)は次長につく。新しい3人がまるごと班長につくのではなく、次長たちにも1人ずつつこうという方法だ。なるほどそういう手もある。

『ボーイスカウト歌集』49頁の歌「パトローリング」も歌ってみよう。



### ベーデン・パウエルいわく

スカウトがスカウティングに出かける時、班か2人1組か、時には1人で行くこともある。

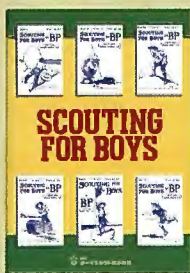
偵察するのに班員がかたまって行動することはほとんどない。視野を広くするために散開する。こうすれば「敵」に遮断されたり待ち伏せされたりしても、全員が捕らえられることはない。

6人の班では、班長を中心にして、空に飛ばすたこの形で動くのがいちばんよい。2番スカウトが前に、5番と6番が左右に、3番が後ろに、4番が班長(1番)といっしょに中央にいる。

班が8人だったら、班長は初心者を自分のそばに置き、2番は6番を、3番は7番をそばに置く。

敵や動物に発見されそうな見通しのよい所に行く時は、50歩ごとに走ったり歩いたりするスカウトベースで、物陰と物陰の間をできるだけ早く通り抜けなければならない。物陰に入ったら一休みして、周囲を見定めてから、次の行動に移る。

〈『スカウティング フォア ボーイズ 第II章 旅 キャンプファイア物語5 野外の生活 偵察 (PATROLLING)』より〉

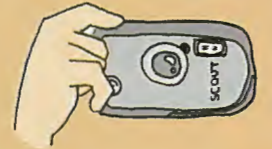


B-Pが『スカウティング フォア ボーイズ』で

## 現代的なパトローリング隊形を考える

最近ではビデオカメラやデジタルカメラ、ハンディGPSなどの機器も身近になってきた。パソコンにデータを取り込めば、たとえばハイキン

グの報告書を作るのにも、あるいは新しいハイキングコースを説明するための「写真コマ地図」を作るのにも役立つ。そうした機器類を班のハイキングに持っていきといたら、誰がどのポジションで使うのがよいか、いろいろ工夫ができるよね。たとえば携帯電話なら非常時の連絡用ということでやっぱり班長か？ アマチュア無線の免許を持っているスカウトが2人いたら、先頭と最後尾かな？ ビデオでコースをわかりやすく記録するなら先頭がよいか、最後尾がよいか……



	<b>16-A 分かれ道</b> 15分経つ600メートルのところに分かれ道。道標のところに3台のカメラを設置。3台は12台設置。
	<b>16-B 分かれ道</b> 道標はこんな感じ。
	<b>17 山々が奥に</b> 16の分岐を3分経てると、正面に山崎峠が見える。(曇り、雨の日は注意せよ！)
	<b>18 つり木橋</b> さらに2kmほど進むと、長いつり木橋がある。(同様に渡る人数に注意せよ！)

●班長の次に経験の深い隊員  
最後尾で後方に注意。ときどき、特にカーブなどで追跡者や異常の有無に気をつける。と番目に経験の浅いスカウトを指導する。

●班長  
隊形の中央にいて全体をまとめる司令塔。前後左右どの班員にも気をくばり、一番経験の浅いスカウトを指導する。

●つづいて経験の深い隊員2人  
左右をそれぞれ担当。植生、野生動物、追跡サインなどどんな細かなことも見逃さない。

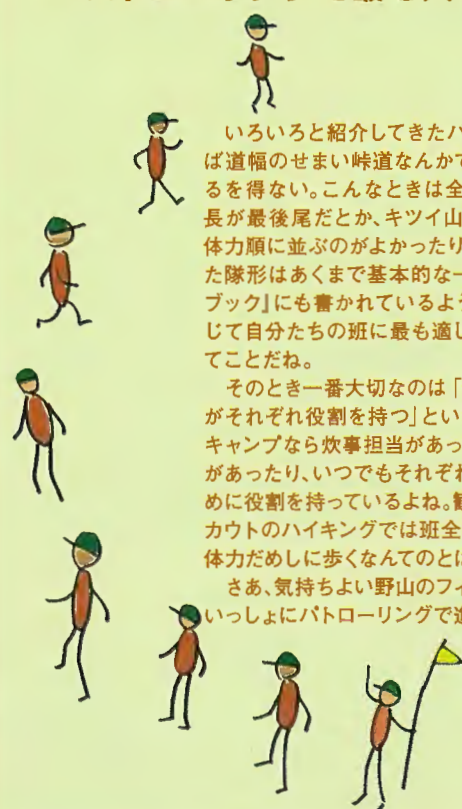
●次長  
先頭に立ち、前方を注意。地図とコンパスで進路を見つけ出す。3番目に経験の浅いスカウトを指導する。

## — パトローリングで最も大切なこと —

いろいろと紹介してきたパトローリング。たとえば道幅のせまい峠道なんかでは1列縦隊にならざるを得ない。こんなときは全体が見えるように班長が最後尾だとか、キツイ山道なら途中の班員は体力順に並ぶのがよかったりもする。ここで紹介した隊形はあくまで基本的な一例。「スカウトハンドブック」にも書かれているように、人員や状況に応じて自分たちの班に最も適した隊形を考えようってことだね。

そのとき一番大切なのは「一人ひとりのスカウトがそれぞれ役割を持つ」ということ。班の活動ではキャンプなら炊事担当があったり、日ごろは会計係があったり、いつでもそれぞれのスカウトが班のために役割を持っているよね。観察と推理が必要なスカウトのハイキングでは班全員の力が必要だ。ただ体力だめしに歩くなんてのはひとと味ちがうのだ。

さあ、気持ちよい野山のフィールド。新しい仲間といっしょにパトローリングで進もうぜ！



## 野帳とは

スカウトのハイキングの醍醐味の一つは、ファミリーハイキングみたいな単なる「野外散歩」とは違って、自分たちの通ったルートを「どれだけ正確に記録して報告できるか」という腕比べのゲームの面白さにある。ルートにあるものは何も見逃さない。自分たちの記録からばっちりルートを再現する地図を作る。そのため記録帳のことを「野帳」というんだ。

「野帳」は気象関係者などがフィールドでの観察を記録した「やちょう」と同じ言葉だけど、スカウトの世界では「野鳥」と間違えないように「のちょう」と呼ばれたりする。

ハイキングの道中、なるべく細かなことを正確に記入する必要があるけど、もたもた記入しているひまはない。だから、きちんと整理された形で、記入しやすい形でなければならず、かつその記入によく慣れておく必要がある。

**ルート上にあるものは見逃さない!**

# 野帳パーフェクトマスター術

「野帳」って、ボーイ隊のスカウトなら知ってるよね? スカウトハンドブックにも出てくるけど、いまいち書き方がわからないというスカウトもいるかもしれない。ハイキング記録の要となる「野帳」の記入法を今度のハイキングでマスターしちゃおう!



## 野帳のつけかた

実際の地図を見ながら、どんなふうに記入していけばいいかを見ていこう。ハンドブックには1線式と2線式の記入例があるけど、基本は同じ。ここでは2線式を例にその記入法を紹介しよう。

### A: 書式

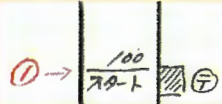
まずは書式。右の書式はハンドブックにも紹介されている2線式の例。これできゃいけないというものではないので、自分たちの班でアイデアを出し合っ、より使いやすい書式を決めればいい。

パソコンの表計算ソフトなどを使って用紙を作ってもいいし、市販のノートに縦線だけを定規で引いたものでももちろんOKだ。

左側	方位角 歩数	右側	時刻	記事・注意事項

### B: 記入方法

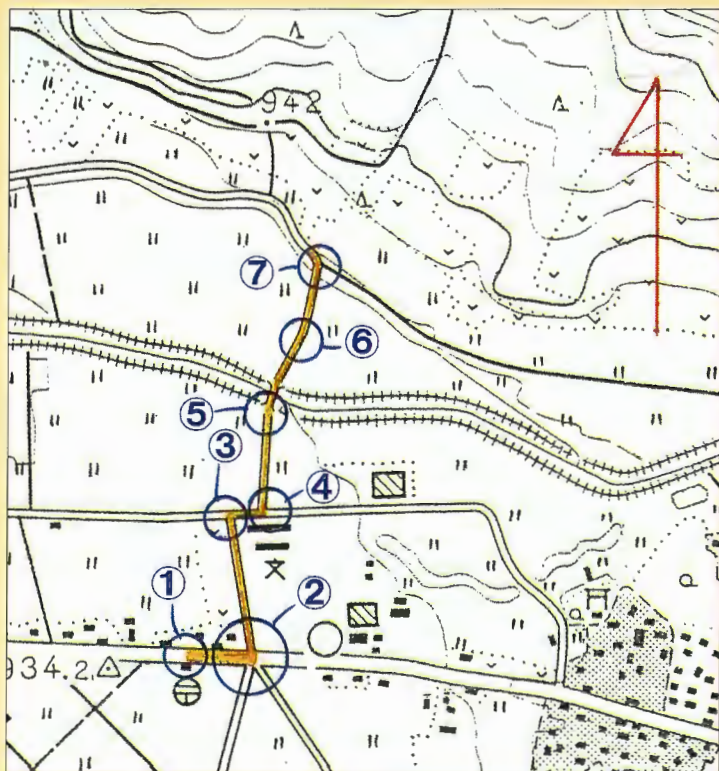
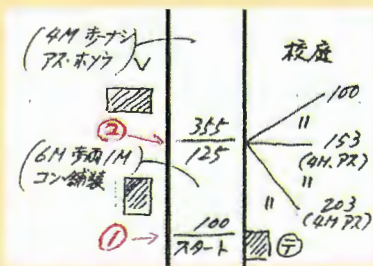
地図上の①のところがスタート地点。



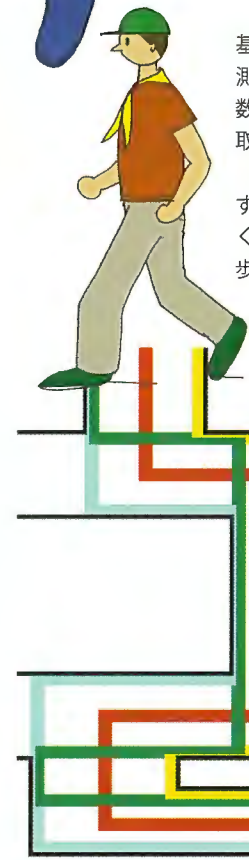
ページ一番下から記入を始める。スタートと書いた上に、進む方角の方位角(例では100°)を記入しておく。歩き始める方向にコンパスの進行線に向け、磁針の赤いほうが示す北にコンパスのリングの北をあわせるとき、進行線のところのリングの目盛が、進む方向の方位角。磁北線と地図上の北との「偏差」は報告書に転記するときにまとめて考慮することしよう。出発するとき、右側に郵便局があるので、それを右側に書いておく。

地図上の②の地点、5差路。

まず記入欄の中央に線を引いて、その下に前の記録地点(この場合は①のスタート地点)からの「歩数(例では125)」を記入する。特に歩測に慣れているスカウトなら距離に換算してもかまわないが、「野帳」は記入のス



## 歩測をマスターせよ



ハイキングの記録に欠かせないのが距離の測定。スカウトができる基本的な距離の測定の一つが「歩測」だ。ハイキングなど長距離を測るときには右足、左足、と2歩を1組にして数える「複歩」のほうが便利だし、リズムを取りやすいだろう。

身体の成長などで自分の歩幅というのは少しずつ変化するし、安定した歩幅で歩くにはある程度歩幅を意識して歩く習慣が必要だ。通学路の正しい距離を地図から割り出して、日々何歩で学校に着いたかなど記録してみるのもよい練習になるだろう。

### 道のどちら側を歩くか

たとえば道幅の広い道路を横断したりしながら進むとき、そのどちらを通るかで計測する距離に差が出てしまう。道の中央が平均だと考えればよいだろうが、車が通るような道の真ん中を歩くのは現実的ではない。そこで一つのアプローチが、角で曲がるたびに道の右側と左側を交互に通る方法だ。この工夫により、片側だけを歩くよりも平均に近い距離を計測することができる。もちろん歩行者は原則右側通行だが、野山や両側に歩道があるような大通りでは工夫したいところだ。

図に添えてある数値は方眼紙のマスを数えたものだが、左だけを歩いた水色ルート：87マス、右だけの黄ルート：67マスと、それぞれ中央の赤の77と10マスもの差が出てしまった。この誤差は少なくない。左右を切り替えた緑ルートは83マスで赤との差は6マス。距離が伸びれば誤差はもっと開いていくはずだが、緑ルートはより平均に近い距離を保つことができるだろう。

77  
87  
67  
83



### 班としての野帳記入

君たちの班は何人編成だろう？ ハイキングで野帳をつけるとき、班の誰が野帳の記入をするかという問題がある。

班長は全体のペースや進路、安全への配慮も必要な司令塔だから、野帳の書き込みにはあまり適さない。かといって単純に「記録係に」というわけにもいかない。パトローリングで進むなら次長は進路に立つし、やはりある程度ハイキングの経験が豊かな3番手のスカウトあたりが適任だろう。経験の浅いスカウトには事前に歩測の練習をしっかりとさせて、ひたすら歩測に努めるといったシンプルな役割を与えるのもよいかも。いずれにしても班の仲間による観察を総合的に盛り込んでいく必要がある。チームワークで「ルート上の何も見逃さない」という完璧野帳を目指そう。

ピードも大事だから、ここは単純に歩数を書いておき、あとでまとめて換算しよう。

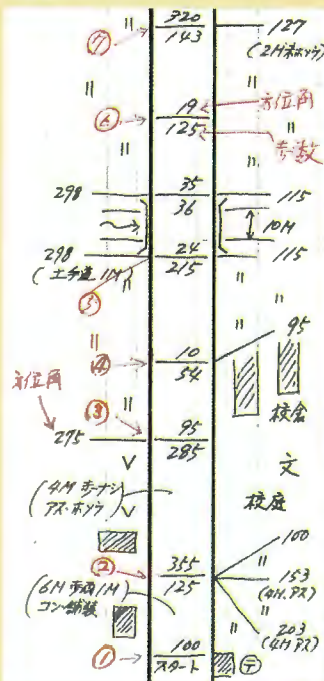
その上には折れて進む先の方位角を記入する（例では355）。右側に枝が3本出ているのは、折れた地点の別の道。それぞれコンパスを向けて方位角を記入しておく。道幅や舗装についても書き込んでおけるとなおよいだろう。

建物が見えたりした場合は見えた側に、見えた向きで様子を記載しておく。「校庭」など見えたものをそのまま文字で記載しておいてもよい。

### C: 記入結果の例

地図のルートを一式書き込むと、こんな具合になる。ポイント間の間隔は特に距離に比例させる必要はなく、書き込むべきことが多いところはゆったり書き込めばよい。この記入例と地図をよく見比べてみれば、大体「野帳」の書き方は理解できるだろう。

ハイキングを終えて、この野帳の記入結果から今度はルート地図を逆に作成していくことになる。



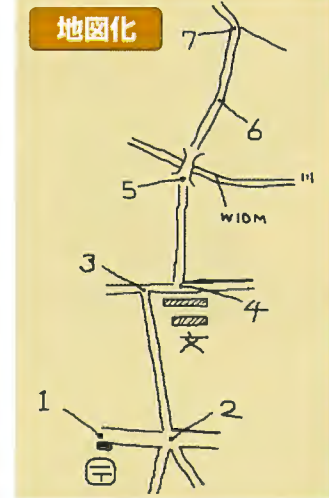
## 野帳パーフェクトマスターへの道

野帳はあくまでフィールドで見たり測ったりした事柄を記載しておくメモだから、野帳を元に報告書用の地図を作成できなければマスターしたとはいえない。このための練習には、必ずしもハイキングに出かけなくても、地図を見ながら野帳をつけてみたり（歩数のところは地図上で何ミリなど数値を書いておいてもよい）、書き上げた野帳を元に地図を見ないでルートを地図化してみたりするのがよいトレーニングになるだろう。

野帳を使った楽しみとして、他班が作った野帳を見ながらそのルートをトレースするハイキング、なんていうゲームも面白い練習になる。

また、野帳は経験を積みほど正確さを増していくことができるから、まだ野帳に慣れていないスカウトなどは学校への道などを下の例のように略式で記入する練習から始めてみるのもよいだろう。

### トレース



春・夏は絶好の野外活動シーズン。班のハイキングのときには「より正確な野帳」をサブテーマにして君たちのスカウトスキルをぐんとアップしていこう！

左側	方位角 歩数	右側	時刻	記事・注意事項
	方位角 375	②	7:25	三島中学校
	南へ 612	③		
④ 3小中学校	東へ 324	④		
⑤ 酒屋	南へ 176	⑤		
	東へ 213	⑥		
	南へ 244	⑦	7:00	自宅



# 双眼鏡で観察と推理

——ルックワイドはスカウティングの命。

大気が澄みわたる季節がきました。まずは野外に出ていろいろなものを見てみましょう。野生生物の観察だけでなく、街並み、山並みから天候、天体まで、遠くのを近くにする双眼鏡の登場です。安くはない道具です。共同装備として購入するなり、大事に借用して、みんなで活用しましょう。



## START

基本的注意

### ●太陽を見てはいけない！

失明の原因となります。野鳥や飛行機を追いかけるときにも注意しましょう。

### ●ぶつけない、濡らさない！

光学機器はデリケート。室内と屋外に気温差があるときは結露に注意しましょう。元気なスカウトには、多少重くても、防水仕様がお勧めです。

### ●歩き回らない！

双眼鏡をのぞいたままだと足元が見えません。人にぶつかったり、崖や船から転落したり、転ばないように。

### ●値段、倍率に惑わされない！

双眼鏡の値段は実にさまざまですが、安物を買って、買いなおすようなことがないようにしましょう。極端な高倍率の製品にはご用心。

## BASIC

双眼鏡をのぞこう

### ●双眼鏡に表示されている数字の意味

数字は双眼鏡の性能表示で、倍率×対物レンズ有効径と実視界を表しています。

例) 10×32 6.5°

→倍率：10倍 対物レンズ有効径：32mm

実視界：6.5°

※実視界は双眼鏡を動かさずに見ることのできる範囲を、対物レンズの中心から測った角度です。実視界が大きいほど見える視野は広くなります。

### ●倍率と視界

どれだけ大きく見えるか、どれだけ範囲が見えるか。倍率と視界は反比例します。倍率は7倍から10倍が使いやすい。

### ●最短合焦距離

ピントが合う一番短い距離。遠くを見るだけでなく、比較的近いところにある昆虫や、美術品を見るときに、知っておきたい。

### 構え方

倍率が高いほど像がぶれやすい。足元を固め、脇をしっかり締めます。双眼鏡を持った左右の手の親指をこめかみに当てるとよい。

### 必ずストラップ

何人かで見るときは、ストラップをいちいち首に掛けないことがあるかもしれませんが、その場合でも、ストラップを手首に回すなどして、双眼鏡を落とさないようにしましょう。



図版提供：株式会社ピクセン

# STEP UP

## 簡易測量に挑戦

野鳥や景色を十分楽しんだら、ここでスカウトらしいステップアップをしてみましょう。

双眼鏡とデジカメを使って、遠くのものの高さや、そこまでの距離を測る方法に挑戦です。

「ミル」という単位を使う目盛（ミル・スケール）を自作して、デジタル望遠簡易計測器を作ります！

この測量器では、次の2つの計測ができるようになります。

①目標物までの距離がわかっているならば、その高さや幅がわかる。

②目標物の高さや幅がわかっているならば、そこまでの距離がわかる。

※海図には灯台の高さが記されています。船はミル・スケールのついた望遠鏡でその大きさを見て、灯台までの距離を割り出すのです。

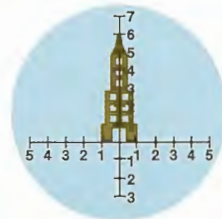
### ▶ ミル (mil) とは

ミルは角度の単位です。1,000メートル (m) 先でおよそ1mにあたる角度が1ミル (mil) です。

同じく1,000m先にある3mのものなら、3milとなります。

望遠鏡等のレンズの倍率に応じて、1,000m先の1mの高さや幅にあたる目盛をつけたものが、ミル・スケールです。

### ▶ 高さや距離とミルとの関係



目盛り単位 10mil

左の図では塔の高さが60milに見えています。

#### 【例1】このとき、もし塔の高さが120mだとわかっていたら？

- ⇒ ① 1,000m先の1mが1milだから、この塔が1,000m先であれば120milに見えるはず。
- ②でも、その半分の60milに見えているということは、距離は2倍遠いはず。
- ③だから、2,000m離れている。とわかるわけです。

#### 【例2】このとき、もし塔までの距離が500mだとわかっていたら？

- ⇒ ① 1,000m先の1mが1milだから、この塔が1,000m先にあるなら高さは60mのはず。
  - ②でも、実際の距離は500m：つまり半分なので、高さはその半分のはず。
  - ③だから、塔の高さは30m。とわかるのです。
- ※電柱の高さや乗用車の幅など、私たちの身の回りにあるものの大体の大きさを知っておくと便利です。（『スカウトハンドブック⑤ 計測』14ページ参照）
- 例えば、長さおよそ20mのJRの電車の1両が10milに見えるなら、距離は2,000m！（p.47参照）

### ▶ 簡易ミル・スケールを作ろう！

創意工夫の精神で双眼鏡とデジカメを組み合わせるミル単位のスケール：目盛を作ってみよう。

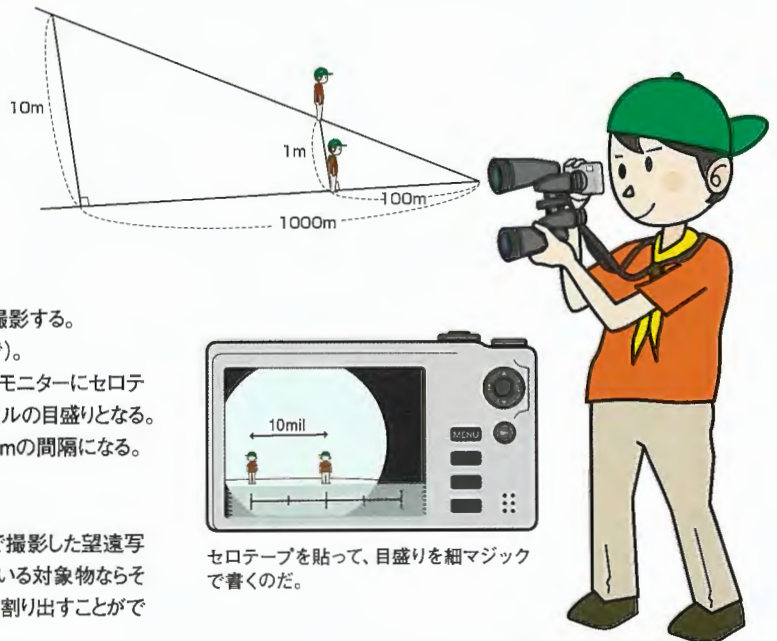
ミル単位では、1,000m先の1mを1milとする。1mil単位の目盛りだと細かすぎるので、10mil単位のスケールを作ってみる。

#### 手順

- 1 巻尺などを使って、100m先に2人のスカウトを、1m間隔で立たせる。
- 2 デジカメのレンズと双眼鏡を組み合わせ、望遠カメラのように撮影する。
  - 右下の図のように、目盛りを描くのにちょうどよい場所に2人がくるように撮影する。
  - このとき、カメラのズームは最小にしておく（以後、いつもズームは最小で）。
- 3 撮影した写真をカメラのモニターに映し、2人の画像のよい位置にくるように、モニターにセロテープを貼り付け、2人の位置を細マジックでマークする。この2人の距離がミルの目盛りとなる。
- 4 100m先の1m離れた2人の間隔は、そのまま1,000m先まで見通すと、10mの間隔になる。よって、この2人の距離を基準にした目盛り=10milとなるわけです。

#### 使い方

このデジカメ（ズームをいつも最小に決めておく）と双眼鏡の組み合わせで撮影した望遠写真を、自作のミル・スケールのついたモニターで見れば、①大きさのわかっている対象物ならそこまでの距離が割り出せ、②対象物までの距離がわかっているならばその大きさを割り出すことができます。さあ、班の仲間と試してみましょう！



セロテープを貼って、目盛りを細マジックで書くのだ。

### ▶ より精密なミル・スケールを作ろう

#### 手順

- 1 観光タワーなど、高さやそこまでの距離がわかっている目標物を選ぶ。
- 2 目標物のミル値を計算しておく。
 

例えば高さ100mの塔を、2,000mの距離から撮影したら、その高さのミル値は次のようになる。

**ミル = 100m ÷ 2,000m × 1,000 = 50mil**

（100mの塔を、1,000mの距離から撮影したら100mil。その倍遠いので、ミル値は半分になる）
- 3 簡易ミル・スケールのときと同様、双眼鏡とデジカメを組み合わせ、望遠カメラのように撮影する。
- 4 モニターに写った塔の画像の長さを物差しで測ります。これでミリとの比率を出します。
 

例えばこの50milの塔が25mmに見えていたら、比率は50%となります。そこで、物差しを「50%縮小」でコピーして、モニターに貼り付けます。これで、かなり精密なミル・スケールができあがります。



双眼鏡とデジカメの組み合わせにあわせて縮尺のものさしのコピーを貼りつけるのだ。

### 冬の活動を安全に



もうすぐ冬。寒さに負けず、元気で安全に野外活動を行ってください。スカウトだけでなく、成人リーダーが受傷するケースが増えています。十分お気をつけください。

#### ■ゲレンデで

冬季には、スキー、スノーボード、スケート訓練の事故が増えます。スキー場のゲレンデは、初心者から上級者までが同じ場所を滑っています。衝突、事故に十分注意してください。スノーボードでも同様です。

#### ■フィールドで

スキーやスノーシューでのツーリングでは、標識やガイドに従い、コースを外れないよう、雪崩に遭わないよう、十分注意をしてください。

#### ■「そなえよつねに」

スカウトライブラリー「救急法」などを参考にして、凍傷、低体温症などの手当てを学んでおきましょう。

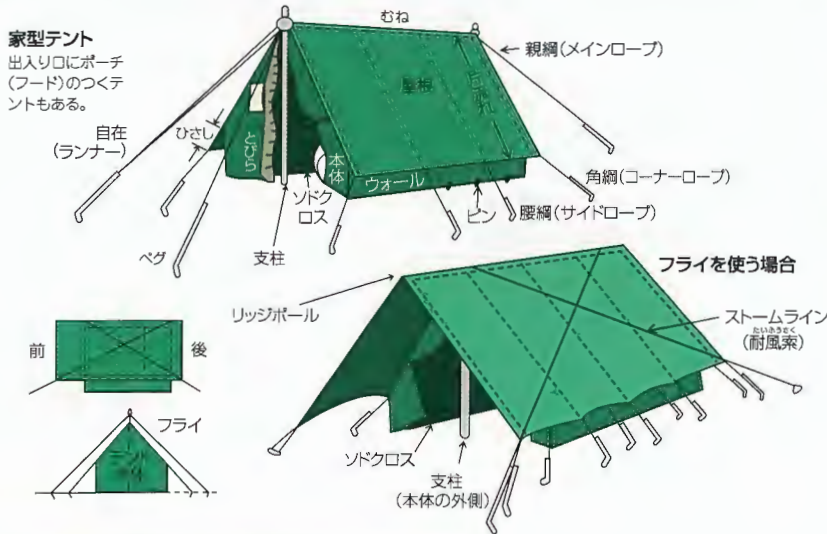
- そして、今年もインフルエンザ対策をお忘れなく。
- スキー訓練などの、安全チェックリストがあります。詳しくは日本連盟ホームページで

## 長期キャンプにはコイツだ! ベーシックな家型テント 超活用術!

最近「ボーイスカウト隊の夏キャンプは5泊以上にチャレンジしてみよう」ってかけ声を聞かないか?

そう。5泊以上くらいの固定キャンプは生活にゆとりができて、いろんなプログラムを存分に楽しめちゃうし、隊の仲間と過ごす時間もたっぷりとれて面白いぞってわけ。

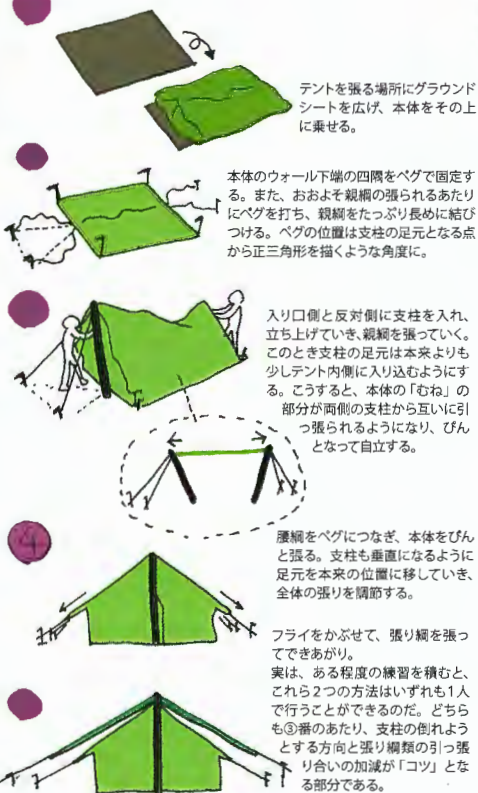
キャンプが長くなってくると、やっぱり雨の日もあるだろうし、テントはできるだけ快適な空間にしたいというものだ。ドームテントは軽くて設営も簡単で便利だけど、泊数が増えてくるとちょっときゅうくつな感じもする。そんな時こそ、分厚くて重いけど、昔ながらの「家型テント」の出番。長期キャンプにはうってつけのテントなのだ。本書 p.118、119 参照。



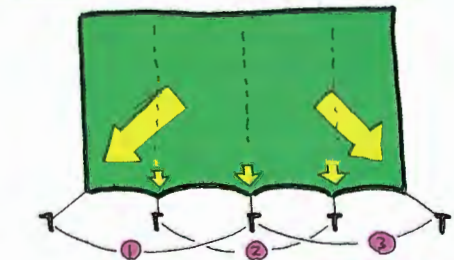
### 家型テントの2つのタイプ別基本立ち上げ法



家型テントには実に様々なモデルがあるが、大体、「むね」の部分にわたる「リッジポール」の有無によって二分される。君の班や隊の装備にあわせて覚えておこう。設営のときには他にも「カマド作り」や「水くみ」などいろんな仕事があるから、2人で張ることができる方法を紹介する。いろんなやり方があるからさらに応用したり、先輩に教えてもらったりしてみよう。



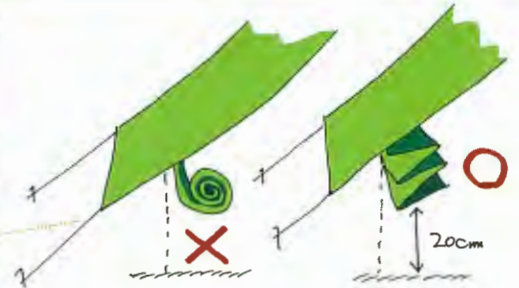
### ピンと張ることの意味



テント本体がゆるんでいると居住空間がせまくなる。フライがたるんでいると本体とこすれて防水機能が落ちるし、たるみが「雨樋」のようになって雨水が幕の一部に集中することで、やはり防水機能が落ちる。四隅の角綱で引っ張りがちだが、せいぜい布をしっかりと張れるのは端から真ん中くらいまで。すべてのペグが素直に働くようにていねいに位置を揃えていけば、ぐいぐい引っ張らなくてもきれいに張れるものだ。

## 快適ドライでキャンプを乗り切る

家型テントの大きなメリットの1つが乾燥しやすいこと。グラウンドシートを取り外し、ウォールやとびらを上げてしまえばすべての幕類に風を通すことができる。テントがじめじめしないし、空気がすっきり入れ換わるので快適そのもの。地面にも優しい。明らかに晴天が続くような夜はこの状態で地面に直接ロールマットを敷いて寝袋にくるまって寝るのも自然との一体感を得られて気持ちがいいものだ。



ウォールを上げるときは、ぐるぐる巻かない。巻いてしまうと地面と接する一番湿気をおびたところが内側になってしまうので乾燥の効率が悪いからだ。右のイラストのように「蛇腹」に折って、ゆったりと結んでおこう。地面からは20cmほど浮かせておく。



雨の日などはグラウンドシートは左上の写真のようにテントの内側に吊るして風を通しておくとよい。天気がいい日は図のような具合に思い切り日光と風にさらしたいところだ。しかし森の中のキャンプでは陽のあたる場所は20分もすれば動いてしまうから、場所選びもよく考えること。



撤営の日にはさらにウォールを完全に乾燥できるように、図のように向かい側のウォールもおしを結び合わせてしまおう。折りたたまない分、乾きがいい。なぜ撤営以外の日はこうしないのか？ テントの中を通れなくなって不便だからさ。

## 班長のおやすみ前のひと仕事

一日が終わって「さあ、疲れた、寝るぞ」という場面でも、班長にはあとひと仕事残っている。自分たちのテントの状態を確認しておくのはやはり班長の責任なのだ。誰かが足をひっかけて抜けかかっているペグやゆるんでしまっている張り綱がないか、ぐるりと点検しよう。テントの幕や張り綱類も湿気や乾燥でわずかに伸び縮みするので、テンションを見ておこう。張り綱類はもちろん緩んでいては機能を果たさないし、逆にあまりきつく張られていても網自身や幕を傷めるし、ペグが引っ張られて抜けそうになるかもしれない。指ではじいて軽くはずむくらい、ぎりぎりたるまないくらい、というくらいのテンションが好ましいのだ。



## 分厚くて重いけど、雨にも暑さにも強いのだ



きちんと張ることでフライと本体の間に空間ができる。だから強い雨の日にとえフライの防水が弱ってぐっしょり湿ってしまっても、本体にはほとんど影響がない。そしてこのタイプのテントってドームテントより中が暗いと感じるだろう？ これは幕が分厚いので日光をしっかりと遮ってくれるからなのだ。しかも風が通りやすいからフライの下の温まりかけた空気もすぐ入れ替わるので、涼しくいられるというわけだ。ドームテントのように熱気がこもってむっとするなんて心配がなくて気持ちがいい。

長期キャンプにうってつけの快適な家型テント。大きく重いというデメリットはもちろんあるけど、本体、グラウンドシートとフライ、ポールとペグ、という具合に分担すれば3人で運んでいくことができる。昔の先輩スカウトたちはキスリングの上に幕類をくりつけて担いでいったんだそう。一旦苦労して張ってしまえば、キャンプ期間中は実に快適に過ごすことができるこのテント。団や隊の備品で持っているなら、これを君の長期キャンプで活用しない手はないのである。







石器時代の太古から刃物は人が食糧を得るための武器であり、動物や魚をさばき、植物を刈り育て、家を作る道具でもあった。他の動物では獲得し得なかった人間ならではの道具。それが火であり刃物だ。

火も刃物も扱いを誤れば危険なものとなる。ナイフによる事件などもあって、「青少年に刃物を使わせない」というむきもある。しかし「キャンプの食事はリーダーに作ってもらいます」なんてことではスカウトはつとまらない。

刃物の正しい取り扱いについて、改めてしっかりと身につけておきたい。



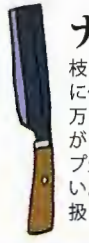
ナイフはスカウトの最も身近な刃物。その扱いについては『スカウトハンドブック』に詳しいので、ここでは省略するが、安全な扱いの基本はナイフにも共通するものだ。

## 正しい扱いを身につけてこそその安全 キャンプの刃物はこう使う



### ナイフ

食べ物を切り分ける、木を細かく削るなど身近なマイ刃物。スカウトならその扱いは「おまかせ」といえるようでありたい。



### ナタ

枝払い他多様に使える野外の万能刃物。これがあるとキャンプ生活では心強い。主に片手で扱う。



### オノ (アックス)

木を切り倒し、太い幹を切断し、薪を割る力強い刃物。短い片手から長い倒木用までバリエーション豊富。



### 《カーボン・ニュートラル》

木は成長しながらCO<sub>2</sub>を吸収・蓄積する。燃やせば空气中に放出されるが、大気から吸った分がせいぜい数十年のサイクルで大気中に戻るだけ。地上の炭素量はほとんど変わらない。これを「カーボン・ニュートラル」という。何万年もかけて大量の炭素をためこんだ地下資源を燃やすから地上の炭素が急激に増えて地球温暖化が進む。これと違って、枯れ枝や間伐材などの薪は環境にやさしい燃料なのだ。

### <刃物基本安全ルール・全種共通原則>

#### 刃をしまう



基本的に刃が固定式の場合は鞘に収め、折りたたみ式の場合はたたむ。実際に使用する場面でのみ刃を出す。

#### バッグに入れる



種類を問わず、刃物はフィールドに到着するまで鞆などにしまう。鞆に入っているからベルトにつけていく、というのNG。

#### 刃を人に向けない



作業中も同様。一連の動きを考慮して刃が向くほうに人がいないようにする。手渡しの方法も班で確認し練習しておこう。

#### 安全スペース確保



最低でも半径=(腕+刃物の長さ)×2の円に人を入れない。背後からは刃物使用中と気づかず近づいてしまう危険があり特に要注意。

#### 刃の進む先に手を置かない



作業時、刃の進む先に手を置かない。薪など切るものを押える手の配置にくれぐれも注意すること。

#### 正しい置き場所に



テーブル上など目につきかつ邪魔にならない場所を定め班で共通理解する。作業中の小休止でも地面に置かないよう工夫。

★メンテナンスの重要性：切れない刃物ほど無駄な力が入り危険。汚れた刃物は万一負傷した場合衛生的な心配もある。刃物は常によく砥ぎ、清潔に保とう。



## ナタ

主に枝払いなどに用いられる物が多いが、薪割りや動物の皮剥ぎ、魚さばきもする万能選手もある。広い用途を持つナタ。オノよりコンパクトで携行にも便利だ。



東北のマタギなどが使うフクロナガサは握りの部分が筒になっていて、棒を差し込んで槍にもなるのだ。



### 幹から枝をとる



庭仕事用のものは片刃が主流。刃の平らな面を下にして置いたとき、刃が右を向けば右利き用、左を向けば左利き用。利き腕側の枝打ちなどがしやすい刃付けになっているのだ。右利きの人が左側の枝を打つときは、木の裏側に回りこむといい。

野営には扱いやすい両刃のものがいい。厚みがある分キレイに枝を落とすことはできないが、刃が素直に進むので多用向きなのだ。ただし、研ぐのが少し難しい。ナタ作業に慣れないうちはノコギリを選ぶのも賢明。



枯れ木や倒木から枝をとる場合は幹に正対して利き腕側でナタを振る。刃がはねたり空振りした場合でも、身体のほうに刃がこないのが安全だ。立っている木の枝は上から叩かず、前面から当てるとよい。



回転運動にせず、ナタ自体の重さを利用して直線的に振る。回転運動は空振りしたりあっさり切断してしまったときに刃が自分の身体の方へ向かいやすく、また遠心力がすっぽ抜けるほうに働いて危険なのだ。

## オノ(アックス)



太い薪を割ったり、幹を切断したり、立ち木を切り倒したりもするパワフルな道具。正しい扱いを身につければ、ノコギリでないと無理かと思えるような太い木も、より素早く切断できる。

オノでの薪割り、割れた薪が飛ぶなど二次的危険もあるので安全距離を十二分にとる。担がずに真上に自然に振り上げ、オノ自体の重みで直線的に振り下ろす。このとき、ひざを曲げて体をしずめるようにするとよい。



回転運動にならないよう注意。空振りして自分の足を負傷したり、オノがすっぽ抜けて飛んでいく危険も増す。

### 幹の切断



上に乗れるほど大きな倒木や丸太を切断するときは上から打たず、横から打つ。半分くらいきて反対側から打ち込むとき、倒木を裏返しにするのは非常に困難だからだ。

### 枝の切断

切断したい箇所に刃を当て、やはり枝ごと振り上げ重みを使って打ちつける。切り株などの平らな面より、倒木や寝かせた丸太などを台座にすると、打点を定めやすい。右利きなら、台座の中央線より左に身を置き、台座のやや右斜め側に打ちつけるようにする。



### 立ち枯れた木を倒す

倒す側からV字に半分ほど切り込みを入れ、反対側の少し上を切り込んで倒す。

右利きの場合、左手は柄の端をしっかりとつまみ込むように握り、ヘッド近くを右手で支えて打点を定める。そのまま振りかぶり、右手を左手までスライドさせながら打ち込むと、ヘッドの重さを利用した自然なスイングになる。右手で力むと打点がぶれ、体力も消耗する。

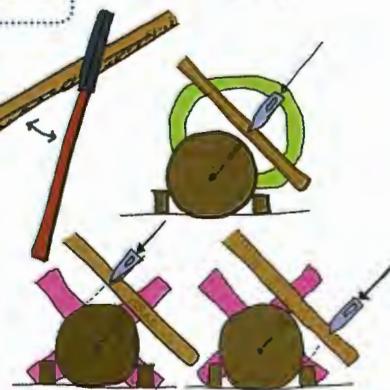


### 小さな薪を細かく割る



薪に刃を当て、薪とナタを一緒に持ち上げ、重みで打ち下ろし刃を食い込ませる。食い込んだら押さえる手を離し、薪ごとナタを上げ、重みで自然に打ちつける。

刃は切断する枝に対して直角でなく斜めに当てると切断しやすい。また台座に打点が素直に当たると枝が折れて激しく飛んだり、手首を痛めたりしやすい。



枝を打つときは、根の側から打つほうが刃が入りやすい。また、先から入れると割けるように切断面が下へ伸びてしまいやっかいだ。

手で持てる枝から小枝をとるときは、枝を逆さに立てて持ち、根に近い側から打つとよい。



薪を持つ手は決して刃の進む先に置かない。また万一に備え軍手や革手袋をしておく。

### 薪や太枝の縦割り



割りたい材の端に側面から平行に刃をあて、材ごと台座に打ちつける。手前に裂くように刃を打ち込むのではなく、側面から割る感じ。割れ目が入ったらオノを左右に捻ればだいたい割れる。

持ち上げられないほど大きな材は2本のオノを交互にクサビのように用いて割る。最初のオノで出来た割れ目の終わるところに次のオノを当て木槌などで打ち込むことを繰り返すのだ。

このときも、根に近い方から刃を入れていくとよい。

# スカウティングには、 ポケットナイフ

スカウトナイフ・ミュージアムようこそ。



## エントランス

### ナイフを持つ心構え

スカウティングの基本は、ハイクやキャンプなどのウッドクラフトです。スカウトは自分のナイフを上手に安全に使うことが求められます。また、便利であり、時には危険なナイフという道具を使うことにより、スカウトはナイフを持つ責任と名誉を自覚するのです。ナイフなど刃物の使用と携行については、「スカウトハンドブック」p.188の「許可証」を基に、より一層自覚を促すことが大切です。右ページに載せました。コピーして、スカウト手帳にも貼っておくことができます。

### 便利なポケットナイフ

ナイフにはいろいろな種類がありますが、刃がハンドルの中に折りたたむため、しかも、それに便利な道具がついている小型の「ポケットナイフ」が、野外活動では一番使いやすいでしょう。

しかし、ナイフを使用すること、また携帯することは、隊長が一人ひとりのスカウトのスキルを確認したうえで許可する必要があります。カブでは、「うさぎ」課程の(3)技能と野外活動(ウ)工作に「小刀を安全に使うこと」から始まり、チャレンジャー章の「工作博士」でも小刀の使用が求められ、徐々に技能を身につけられるようになっていきます。

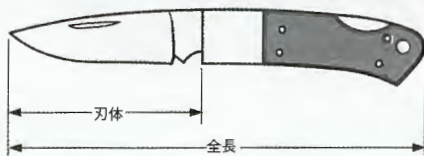
ボーイ年代になれば、フォールディングタイプの自分のナイフを正しく使えることがあたりまえといえるでしょう。

### 切れるナイフほど安全

今号の記事は、ポケットナイフの構造とスカウトナイフについての知識と心構えの紹介です。ナイフの使い方、手入れ、刃の研ぎ方、保管法などの技能については、「スカウトハンドブック」などを参照して、十分習熟させてください。

### ナイフの法律と良識

#### ○ナイフの刃の長さを知っておく



「銃砲刀剣類所持等取締法」(銃刀法)では、「正当な理由なく刃体の長さが6cmをこえる刃物を携帯してはならない」(主旨)と規定しています(エッジが付いていない部分も「刃体」に含まれます)。ただし、ハサミと折りたたみ式ナイフの場合は、8cmまでです。

#### ○ポケットナイフでもポケットに入れない

スカウティングは「正当な理由」であり、刃体が規定以上のナイフでも携帯はできます。しかし、それは現場でのことで、現場へ持ち込む際は、ポケットナイフといえども、ポケットに入れてきてはいけません。かならず、すぐには使えない状態で、つまり、リュックなどに入れて携帯させましょう。

#### ○「そなえよつねに」は「つねに」ではない

銃刀法からは、刃物が役に立つ事態に備え、刃体の長さが規定以下のナイフなら常に携帯できるとも解釈できます。しかし、都会生活などで常にナイフを持ち歩く必要があるのか、周りの人へ威圧感を与えないかなどを十分配慮しましょう。スカウトには、学校などにも持っていくかしないことも良識、いや常識です。

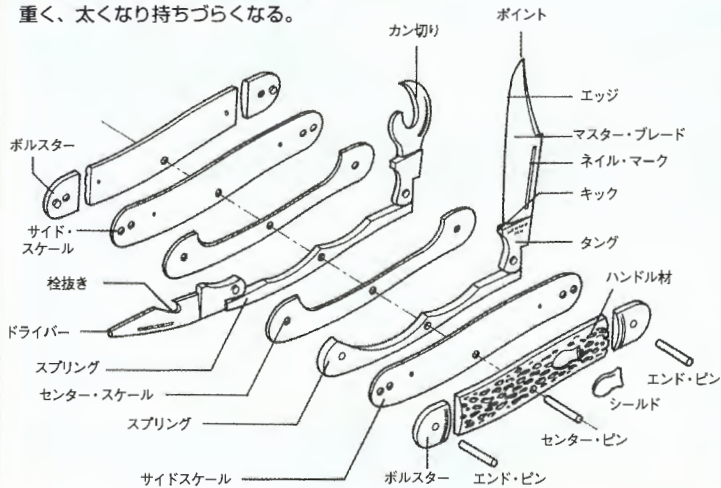
ノーマン・ロックウェルのすてきなイラストが入ったアメリカのスカウトナイフ。



## ナイフ・メカニズム館

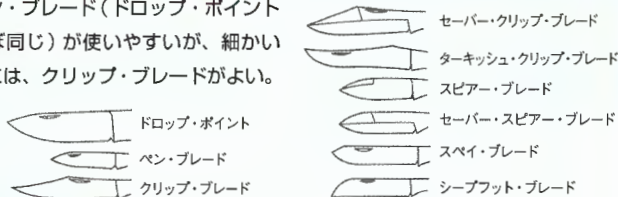
### ポケットナイフの構造

「層」を重ねて「道具」を増やすことができるが、重く、太くなり持ちづらくなる。



### ブレードのさまざまな型

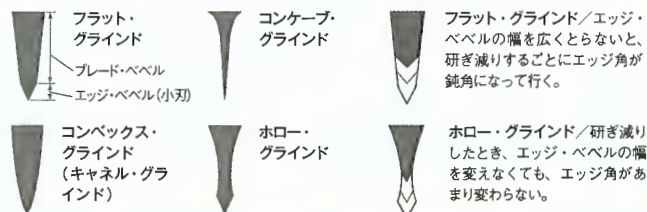
ベン・ブレード(ドロップ・ポイントとほぼ同じ)が使いやすいが、細かい作業には、クリップ・ブレードがよい。



### ブレードの断面

ホロー・グラインドは「研ぎ減り」にくい。

「研ぎ減り」の違い



# スカウトナイフ館

世界中で、さまざまな国のスカウトがポケットナイフを使っています。

これは日本連盟の現在のスカウトナイフです。新米スカウトのファースト・ナイフにしてみませんか。

スプリングとスケール/この合わせ方が雑なナイフは、ゴミが入りやすいので注意

## フロント・ロックを解除してたたむ



1 両手でしっかりとハンドルを持つ。



2 人指し指で、ロックの先を横に押し、ブレードを半分たたむ。



3 指の先はハンドルに当てたままで、たたむ。ブレードの開き方は、ハンドブック p.189参照。

厚さ 18mm

全長 94mm

フロント・ロック / 安全にブレードが使える

ネイル・マーク / 手袋をしているときは、コインが使える

刃体の長さ 69mm

ポイント/このナイフのように、ポイントがかならずハンドルの中にきちんと収まる製品を選ぶこと

ブレード/両刃のペン・ブレード。汚れがつきにきく、滑らかなミラー仕上げ

ロゴマーク/ブレードやその付け根に入るナイフもある

リング/自分のナイフとすぐわかるようなヒモをつけておこう

ハンドル/握りやすく、すべりにくい素材できている。素材は、ナイフの重さにも影響する。アルミのこのナイフは82gと軽い

ピン/3本。ロック用のプレートを支える

カン切りと栓抜き/先端は工作にも使える

エッジ/小刃ともいう

今回のモデルのナイフは、「ナイフハウス・ハラ」製、税込み価格3,800円(品番-81416)で販売中。スカウト用品を扱う「ボーイスカウト・エンタープライズ」では、このほかのナイフ、プライヤー型ナイフ、ナタ、オノなどを販売しています。詳しくは、ホームページ、カタログをご覧ください。

キリ/エッジがついているので、大きな穴も開けやすい

## 世界のスカウトナイフ



### 【アメリカ連盟】

さまざまな「オフィシャル・ナイフ」が造られてきたアメリカだが、マスター・ブレード、リーマー(キリ)、カン切り、栓抜き、ヒモをつけるシャックルという、「スカウトナイフ」の基本パターンは、昔から続いているようだ。図は同連盟が最初に出したハンドブック『HANDBOOK FOR BOYS』(1911年)の、用品カタログページより。

\* Knives: No. 1, Price \$1.00.



No. 1

Stag handle, brass lining, german silver bolsters and shield. Large polished cutting blade, screw driver, can-opener and leather boring tool (U. S. Pat. 6-10-02.)

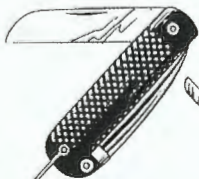


No. 2



### 【オーストラリア連盟】

海洋国イギリスの伝統を引き継いでいるのだろうか、スカウトナイフには、太いマリンスパイクがついている。このスパイクは、ロープワークに役立つ。ブレードの形は、突き刺しにくい(安全な)シーブット。同連盟発行の『FIELDBOOK』より。



Handle knife safely

Scout knife



### 【中国(台湾)連盟】

同連盟が「用途最多の小工具」として「童軍常用的刀」にしているポケットナイフ。図は栓抜きの頭がドライバーになっており、ブレードがついている「六開刀」。同連盟発行の「童軍露營活動の設計と実施」より。



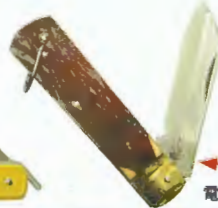
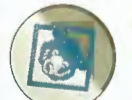
六開刀



### 【日本連盟】

こんなポケットナイフもありました。(現在、販売していません)

カブ用工作ナイフ



電工型ナイフ



スカウトナイフ

## 許可証

ナイフなどの刃物の使用と保管に関する

私、\_\_\_\_\_の責任

- ハンドブックにある刃物の取り扱い法をよく読み、安全で正しい使い方を学びます。
- 刃物を使うときは、つねに用途にあった正しい使用、手入れを心がけます。
- 刃物を遊び道具にしません。
- 刃物の安全な取り扱いに関する規則を守ります。
- アウトドアコード(ハンドブック p.56~59)を確認し、自然を大切にします。

私が上記の責任を果たせない場合、刃物の使用、携行をしません。

きみがナイフなどの刃物の使用と保管に関する自分の責任を理解していると認め、スカウト活動中にナイフの携行とその使用を許可します。

年 月 日

隊隊長 \_\_\_\_\_

「ボーイスカウト スカウトハンドブック」より



山中野営場・場長 佐久間先蔵の  
さくせんアドバイス室

## 大型のシーズナイフはいらない。

キャンプには、刃物を使う作業が欠かせません。刃物にはナイフ、ナタ、オノ、ノコギリ、包丁などを使います。ナイフには、ブレードが折れたためフォールディングタイプと、そうではない、大きめのブレードをシーズ(さや)に納めるタイプがあります。このタイプは丈夫で、激しい作業に耐えるなどの長所もあります。キャンパーとして、

ちょっと持ってみたくもなるかもしれませんが、しかし、未開の大に自然に少ない装備で分け入るのならともかく、スカウティングの現場では、必要とまではいえません。班装備として、きちんと手入れしたナタがあれば、各々のスカウトはポケットナイフで十分です。腰に吊るようなシーズナイフはいらないでしょう。

ウッドクラフトの基本技

# ロープ結び

## ステップ・バイ・ステップ

巻き結び



**8の字結び**

ロープの端に大きいこぶを作るときに使います。ほつれを防いだり、握り手などにします。



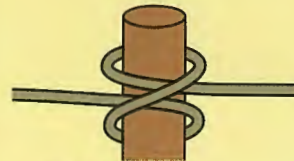
**本結び**

もっとも単純なつなぎ合わせです。素材や太さの同じロープをつなぐときに使います。ロープの重なり方に注意。



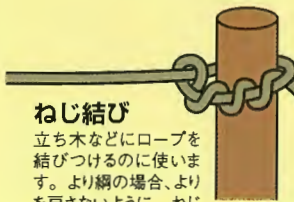
**一重つぎ**

野外用の旗などを結ぶときに使います。太さや材質の違うロープをつなぐときにも便利。



**巻き結び**

パイオニアリングにおいて、もっとも重要な結びです。柱や木材をしばり合わせる際の始まりや終わりなどにも使います。



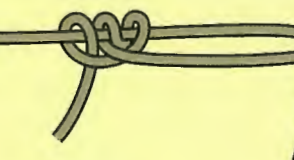
**ねじ結び**

立ち木などにロープを結びつけるのに使います。より綱の場合、よりを戻さないように、ねじり込む方向に注意。



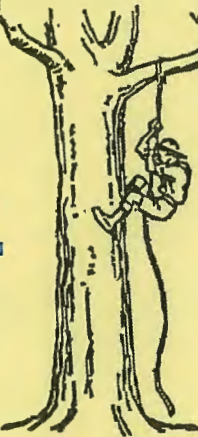
**てこ結び**

縄ばしごを作るときや、物をロープで高所に吊りあげるとき、ロープを柱に結びつけるなどにつかいます。また、棒の一端を固定して、てことして使うこともあります。



**引き解け結び**

輪の大きさを調整できる結びです。容易に結べて、解きやすいので大変便利です。

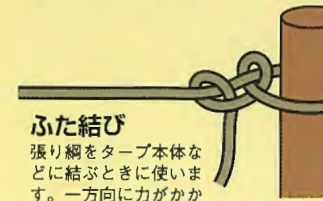


「スカウティングフォアボーイズ」より



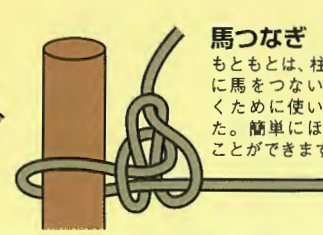
**てぐす結び**

滑りやすいロープや細いロープをつなぐときに使います。



**ふた結び**

張り綱をタープ本体などに結ぶときに使います。一方に力がかかっていないとゆるんでしまうので、使う場所の見極めが重要。



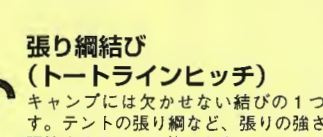
**馬つなぎ**

ももとは、柱などに馬をつないでおくために使いました。簡単にほくことができます。



**ちぢめ結び**

ロープを張るときなど、一時的に長さを短くするために使います。また、ロープの弱った部分を保護するためにも使われます。



**張り綱結び (トートラインヒッチ)**

キャンプには欠かせない結びの1つです。テントの張り綱など、張りの強さを調節するところに使います。

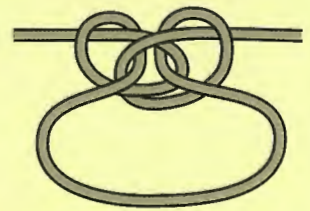
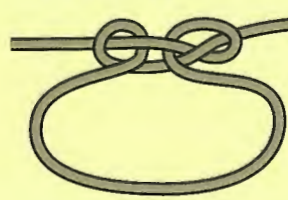


**もやい結び**

素早くしっかり結べて輪の大きさが変わらない結びです。さらに、固くしまっても簡単に解けることから「ロープ結びの王様」と言われています。輪の大きさが変わらないために、命綱や人命救助に使われることもあります。

**よろい結び**

ロープの中間に輪をつくるときに使います。やや解けやすいので、軽いものをかけたり、引っ張ったりするのに使います。



**バタフライノット**

中間の輪の大きさが変わらない結び。少し複雑ですが、大きな力にも対応できます。図の形をさらに締めることができたり。

ロープワークに関する進級課題にはどんな「結び方」あるのでしょうか。一覧表にしました。より簡単な左上から挑戦して、1つずつ覚えていきましょう。

そこで、質問です。1907年夏、ベーデン・パウエルがブラウンシー島で20人の少年たちを集めて、スカウティングの始まりとなる実験キャンプを行ったとき、少年たちにあらかじめ覚えておくように指示した「結

び」があります。わずか3種類。もっとも基本的な結び方といえます。それは何でしょうか。

さあ、手と目と頭をフル回転して、スカウティングならではの創意と工夫に満ちたロープワーク、パイオニアリングを楽しみましょう。いつも、①用途に合った結び②正しい結び方、この2つがそろって、「結び」が役に立つことを忘れないように。p.96、97も参照してください。

ロープ結びと進級課題		カブスカウト (11種)		
		うさぎ	しか	くま
使い方	名前			
コブを作る【結節】	8の字結び	○		
ロープ同士をつなぐ【結合】	本結び	○		
	一重つぎ		○	
	てぐす結び			
他の物に結びつける【結着】	巻き結び		○	
	ふた結び		○	
	ねじ結び			○
	馬つなぎ			
	てこ結び			
長さを調節する【結縮】	ちぢめ結び			○
	張り綱結び (トートラインヒッチ)			○
端や中間に輪を作る【結輪】	引き解け結び	○		
	もやい結び		○	
	よろい結び			
	バタフライノット			
	腰かけ結び			
しばり合わせる【縛材】	垣根結び			
	はさみしばり			
	角しばり			
	筋かいしばり			
端のほつれを防ぐ【索端止め】	からみ止め			
	バックスプライス			
端と端をつなぐ【接着】	ショートスプライス			
携帯・保管する【収納】	えび結び			○

**ロープ使用時の安全確認**

- ロープに傷み、ほつれがないか
- 適切な結びが、しっかり行われているか
- 体重や負荷をかけたもゆるんだりしないか
- また、万一ゆるんだ場合に周囲に危険はないか

以上を必ず確認して使用してください。



## 夢とロマンの結晶

## パイオニアリング



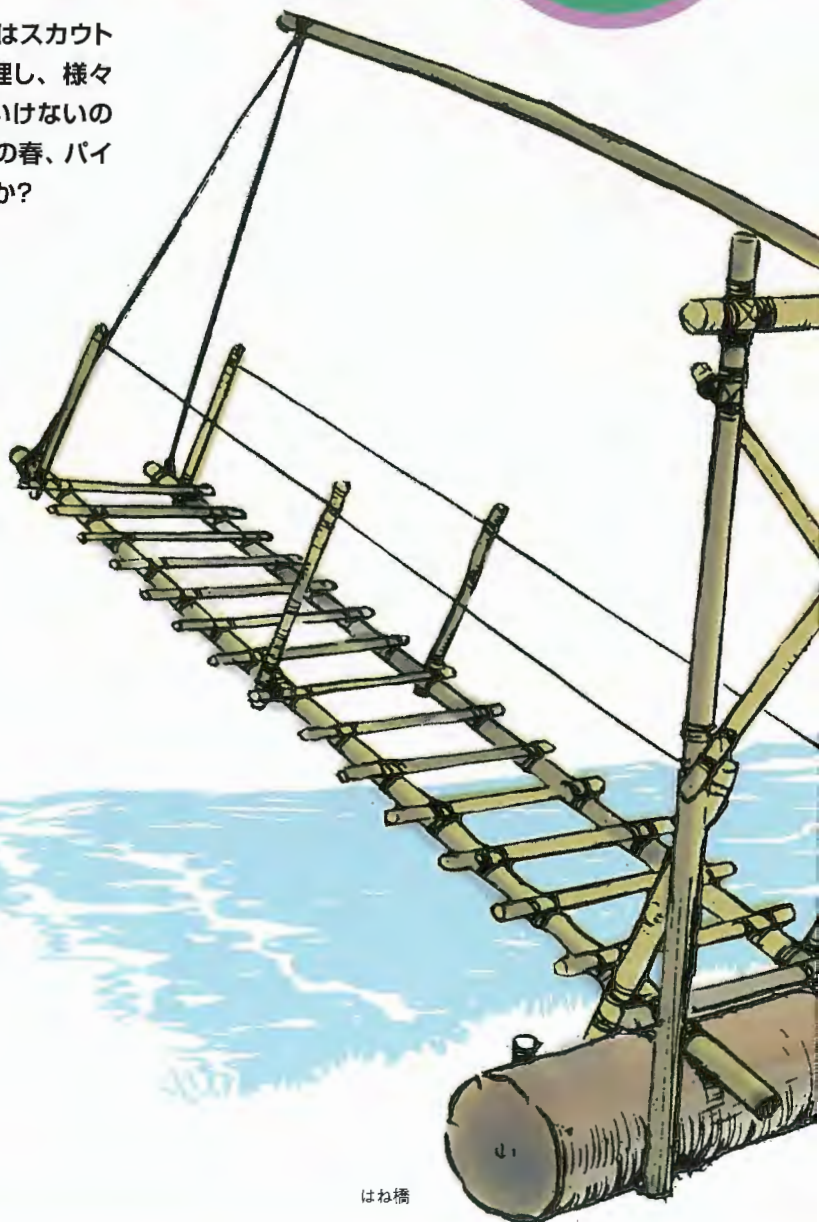
スカウティングの基盤はウッドクラフトです。野外での生活はスカウトたちに有益で深い影響を与えます。多くのものを観察・推理し、様々な技能を使って生活していきますが、その中でも忘れてはいけないのは、現状に満足せず「こうしたい!」という強い意思と夢。この春、パイオニアリングを通して、スカウトたちと大きな夢を見ませんか?

## What's pioneering?



パイオニアリングとは、伐開や先駆、先導的作業などの意味です。また、先導者として後続者のために道を開き準備する意味もあり、最少の道具を使って荒地を快適に住める場所に変えるなど、いわゆる開拓者のもつべき技術のことをいいます。過去の偉大な開拓者たちは未知の場所に夢やロマンを抱き、未開の地に赴きました。この川の向こう側はいったいどんな世界なのか。そんな彼らは、そこに橋をかけたり、船で渡ったり、まだ見ぬ向こう側へ行く手段を作ったのです。彼らの好奇心が新しい世界を発見し、文明を築いたのです。私たちボーイスカウトでも、パイオニアリングは、荒野や開拓地で暮らせるような本格的な設備を作ることを行います。スカウト技能の経験を多く積み、しっかりしたチームワークのもとで完成することができるスケールの大きな工作物です。『スカウティング フォア ボイズ』のキャンプファイア物語8に小屋の建て方や架橋、オノの使い方や伐木の方法などが出ており、スカウティングのスタート時点から盛り込まれているプログラムの1つです。

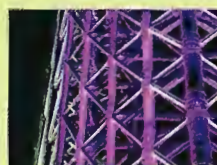
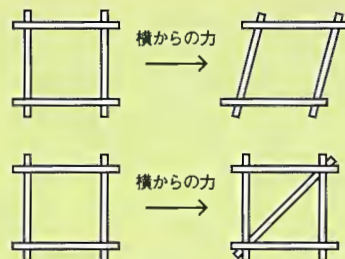
そして、ウッドクラフトの中では、とても高等な技術であり、ロープワークや刃物の使い方、計測やその他多くのスカウト技能を総合的に発揮できる場面でもあります。



はね橋

## 筋交いを入れる

四角く組んだ丸太は横方向への力には弱く、すぐに歪んでしまいます。それを防ぐため「筋交い」を入れます。これは四角の中に三角形を作ることによって、歪みを抑え、強度を高めるものです。これは実際の建築物にも使われており、建築基準法では一定の割合で筋交いを使用することが義務づけられています。どの面に入れるべきかを考え、より強度の高いものにしましょう。



東京スカイツリーにみる筋交い

# Plan your dream.



## 夢の語り合い

作る物を考えるとき、何が大切でしょうか。それは、これを作りたいという好奇心です。「橋を作ってこの川を渡りたい」「ツリーハウスを作って木の上で生活してみたい」など、挑戦的で実際に使えるもの、そして作る「場所」がプログラム成功のカギを握ります。

## 設計図と作業手順

正面図だけではなく、左右、前後、そして上からと複数の面の図面を描きましょう。また、丸太の組み方だけではなく、ロープの結び方を、縛り合わせる場所すべてに記入しましょう。

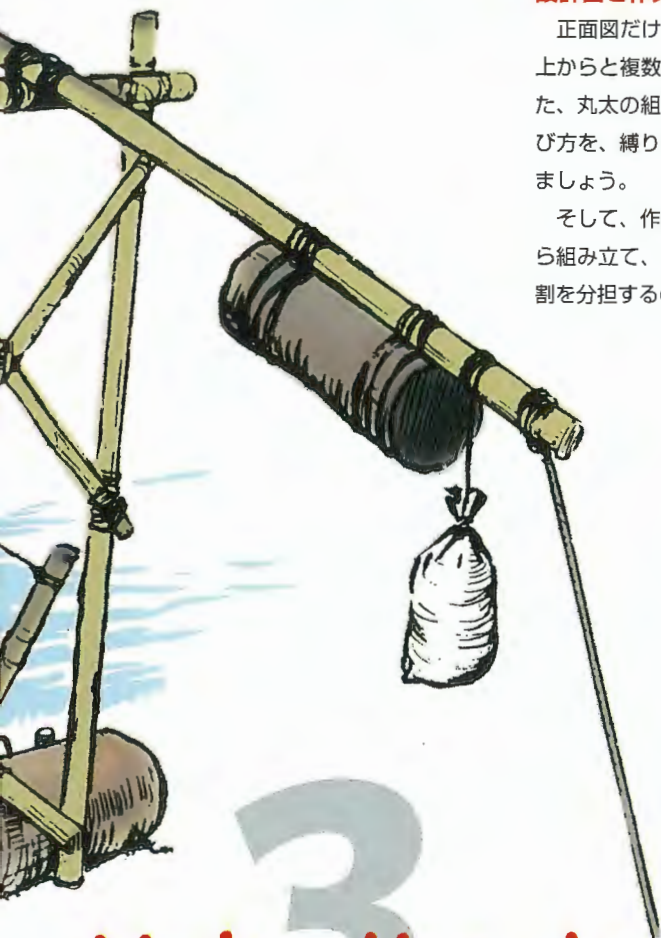
そして、作業手順を考えます。どの部分から組み立て、それぞれの班員にどのような役割を分担するのかを考えましょう。

## 模型作り

模型を作り、作業手順などを確認します。模型の大きさは、実際の構築物の1/10程度が良いといわれます。なぜなら、あまり小さいと全体のバランスがつかみづらいからです。またもう1つ重要なのは、あらかじめ決めた手順と役割に従って模型を作ることです。パイオニアリングは個人で行うプログラムではなく、班などのチームで行うものです。一人で模型を作ることは、実際の手順を無視することになり、トレーニングにはなりません。

## 模型作りの振り返り

模型作成時に苦労した点や注意すべきところなどを振り返り、改善点などを話し合しましょう。それを基に設計図や作業手順を修正し、必要な資材を考えリストを作成しましょう。また、本番時に手順や分担が分かりやすいように、模造紙などに大きく見やすく書いておくことも大切です。

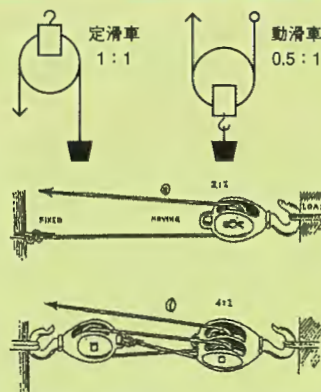


## 滑車の力

滑車を用いることで、ロープで大きな力をかけたり、重い物を簡単に持ち上げたりすることができます。どのような使い方がよいのか、どの滑車を使うかなどを調べておきましょう。

■定滑車と動滑車の力の関係

■滑車で強くロープを引く



# Make the dream come true.

## 資材

使用する丸太を必ずチェック。亀裂や腐れはないか、長さや太さは大丈夫か。丸太を持ち上げて落してみると、中が腐っている物は音が違います。また、ロープも要注意です。過重に耐えられるか、よじれがないか、つなぎ合わせている部分が、結びの途中にあると切れやすくなります。

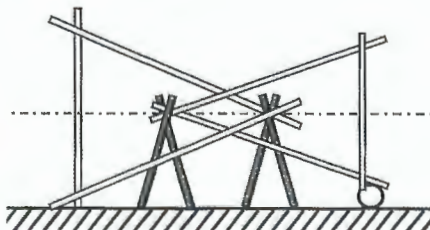
## 安全確保

ヘルメットや手袋などの準備はもちろん、組み立て場所の広さや、危険物の有無の確認も怠らないように。また、技能や経験が豊かな指導者が作業を見守ることも大切です。

## 模型との違い

実物は模型とは大違い。大きな物になれば重さもあるし、高さもあります。高所作業に注意する他、三脚や台を用意し、丸太の重なりがずれないようにしましょう。

また、ロープを結ぶ際は丸太の角度を正確にし、最短で結びましょう。後で角度や結び目をずらすと、緩みができてしまいます。



信号塔の組み立て (p.41 参照)

## 時間を決めて

作業時間が長すぎると集中力がおとろえ、事故のもとになります。時間を決め、途中で休憩をはさみながら、メリハリをつけて作業しましょう。

## ★指導者として

安全を最優先しますが、指導者として、次に注目するのはチームワークです。当初予定した役割で行っているか？ どのような助け合いをしているのかなど、安全を確保しながら一人ひとりのスカウト、またそのグループのチームワークを観察し、評価のポイントにしましょう。



# ボーイ

人里はなれた森や野原で、君たちはキャンプする。4泊までくらいのキャンプなら多少の不便は我慢して過ごすこともできる。だけれどもっと長めのキャンプなら、その地の不便なところはスカウト技能で便利にしてやって、快適なキャンプ生活をおくろう。川を越える橋が遠ければ自分たちの橋をかけることだってできる。それがパイオニアリングの技能だ。

たとえば小さな湖や広い川をはさんだ対岸で、あるいはものすごく広い草原の両端にわかれて、他の班と君の班がそれぞれの班キャンプを張る。お互い森を背にしていたり、間に小さな丘があったりして、手旗通信もやりづらい。そんなとき、スカウトハンドブックで見た三脚信号塔ができればいい。

この三脚信号塔は、一見大がかりでタイヘンそうだけど、サイズの割に資材はシンプルな構成で、合理的にできている。そしてこの大きな塔を組み上げて立ち上げるとき、そのダイナミックな塔を自分たちで作上げたことに、大いに感激できるものだ。さあ、パイオニアリングに挑戦してみよう!

## ■用意するもの

主なものは5種類の長さの丸太、各3本。イラストのようなバランスになる長さを表に示したが、必ずしもこの長さでなくてもいい。踏場の床や梯子は竹でも、軽くてよいだろう。

### 丸太・竹等

下脚	5m	3本	図A
上脚	4.3m	3本	図B
下横	3.5m	3本	図A
上横(手摺)	3.0m	3本	図B
梯子	0.8m	15本	図C
踏場枠	2.7m	3本	図D
踏場床	2.5m~0.6mまで 段階的に12本ほど		
作業用枕	1.7m、1.6m	各1本	

### ロープ、荒縄等

結着用	3m	40本ほど
梯子引き起こし用	15m	5本
三角中心確認用	5m	6本

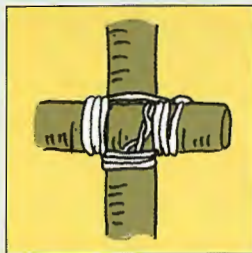


## ダイナミックに盛り上がれ!

# PIONEERING

## パイオニアリングの楽しみ

### ■主にこんな結びを使う



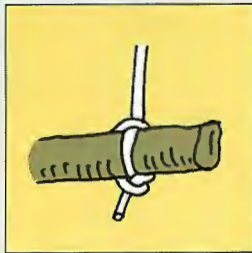
#### 角しぼり

ほとんどの部分は角しぼりで固定できる。交差角が浅いところは筋かいしぼりがよい。どの結びが適しているか、班で話し合い、隊長に相談してみよう。



#### はさみしぼり(8の字しぼり)

三脚を作るときに使う。脚を開くときのゆとりをとっておかないとロープが切れてしまうが、ゆとりを持ちすぎるとしっかり固定できない。丸太の間にベグを挟むなどしてゆとりを持たせ、結び自体はしっかりと固めるのがコツだ。



#### てこ結び

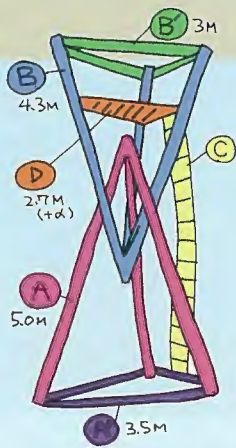
なわ梯子に役立つ結びだが、注意しなければならないのは結びの上下。片側は重みをしっかり受け止めてくれるが、反対側から重みをかけるとゆるんでしまう。



これらの結びはいずれも「スカウトハンドブック」に詳しい手順が出ているのでよく練習しておこう。これらがしっかりできればパイオニアリングは必ず成功するだろう。

## ■材の配置

左ページの表に示した材はこのように組み立てることになる。以下の手順の図も材の色分けを同じにしてあるので、どの部分を作業しているかわかるだろう。



## ★1 ブロック別の下組み立て

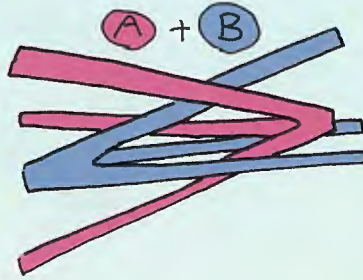
下脚の三脚 (A) と、上脚の三脚 (B) はそれぞれ端から 50cm ほどのところでしぼり合わせる。下脚三脚を固定する横棒 (A') と、上脚三脚を固定する横棒 (手摺: B') は、それぞれ正三角形になるように。やはり端から 50cm くらいのところを結ぶ。梯子 (C) と踏場 (D) もこの時点で組み立てておこう。



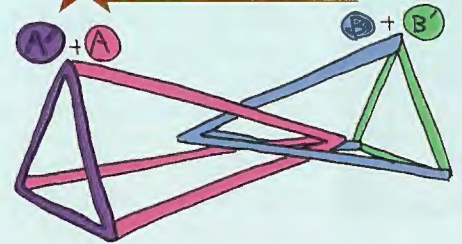
## ★2 ラフに組み立てる

### ★ A+B

上と下の三脚を開きながら組み合わせる。互いの脚と脚の間にそれぞれ相手の脚が1本ずつ入るように注意。



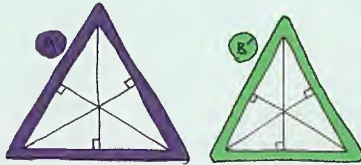
### ★ A'+A、B'+B'



それぞれの三脚を横棒の三角形と結着。からみ合った2つの三角錐にする。このとき、A'B'の横棒の三角形の内側にAとBの脚を固定するようにする。また、とくにAの方は脚の先が横棒から50cmほど飛び出すようにしておく（地面に埋め込ませるゆとり）。

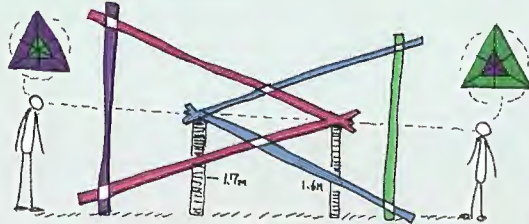
## ★3 結合

センターを見る



A'B'の各横棒の三角形にそれぞれ3つの角から向かい合った横棒に垂直になるようにロープを張る。3本のロープが交わったところが各三角形の中心。

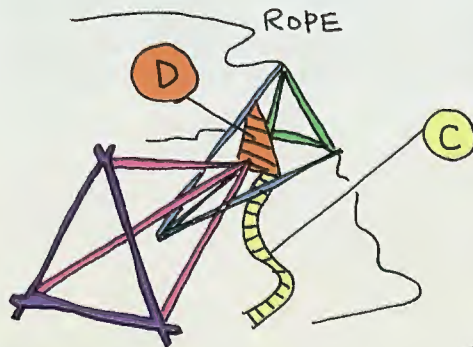
センターを1本に通し、ABを結着



ABの各三脚の頂点を、作業用の枕木に乗せるなどして、A'のセンターからBの頂点、Aの頂点、B'のセンターがきれいに1本の線になるよう整えながら、AとBの脚の交点を結着する。その後、ABの各頂点から互いの3本の脚へ、垂直になるようにロープを張る。これらのロープの張りを調節しながら、センターの1本線を保つようにする。

## ★4 梯子と踏場をとりつける

しっかりセンターが通ったら、梯子と踏場と引き起こし用のロープをとりつける。立ち上げてから梯子をつけようとする大仕事になるので注意。



## ★5 立ち上げる

あとは力を合わせて引っ張り起こすだけだ。イラストでは人数を省いてあるが、そこにいる全員で、この最大のお楽しみをわかちあおう。

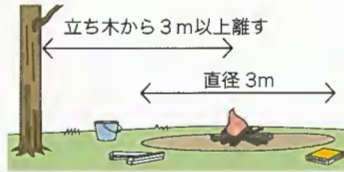


# 楽しい焚き火

火を扱う動物は人間だけだ。人間は火を友にして厳しい自然の中で暮らしてきた歴史がある。キャンプの夜の焚き火は仲間と囲むだけでなんだか和やかになってくる。上手な焚き火のやり方と安全な後始末を身につけて焚き火を楽しもう！

## 焚き火の場所

焚き火は火をたくことが許されている場所で行います。火をたく場所は自分が完全に消し止めることが可能で他へ燃え移るおそれのない場所であることが重要です。



### 焚き火の注意

- 風向きを調べ、火の粉が流れる方向に引火するものがない場所。
- 木の枝の下での焚き火は禁止。熱で枝がダメージを受け、枯れてしまう。
- 火の中心から直径3mの地面を掃除して、燃えやすいものを取り除く。
- 草や地面が傷まないように配慮する。
- 焚き火を始めたら、必ず誰かが見守る。
- 消火するための水を必ず用意する。

## 焚きつけ方法



新聞紙を丸め、割り箸くらいの小枝を短くして乗せます。その次に手指くらいの薪を重ねて火がつきやすくします。その上で薪を細いものから太いものへと段々に重ねていきます。点火する時は、風上から丸めた新聞紙の下側に点火します。数か所に分けて点火するのも効果的で、パチパチと音がして、中くらいの薪に火がまわるまでは、薪はいじりません。

## 薪の割り方

**オノ** 割るべき丸太などが土に沈まないよう、台木を用います。台木は安定した丸太などがよいでしょう。

回転して振り下ろすようにしてしまうと、叩きそこねたときなど刃先が自分の脚に向かってきて危険です。オノに限らず刃物を扱うときは周囲に人がいないか必ず注意しましょう。オノの動き自体が大きく、割れた薪が飛ぶという危険もあります。

- ① 剣道の竹刀を持つように正面に構え、叩くべきポイントに刃先を当てる。
- ② ゆっくりと振りかぶり、
- ③ 力まずにオノの自重を自然に真っ直ぐ落とすように打ち下ろす。



**ナタ** 木目に沿うように刃を当て、薪とナタを一緒に持ち上げ、台木などに打ち下ろします。一気に割ろうとせず、はじめはコツコツとクサビを打ち込んでいくようにします。ある程度刃が食い込んだら、薪からは手を離し、少し強めに打ち下ろすとよいでしょう。



薪を持つ側の手には必ず革手袋などを着用し、刃の進む先を握らないよう注意します。



## 薪図鑑

### 焚き火に使う樹木

樹木によって焚き火に使うときの火の状態に違いがあります。広葉樹のカシやクヌギは木質が硬く、火のつきがよくはありませんが火力が強く火持ちは良好です。またあまり煙は出ません。

カバやスギなどの常緑樹や針葉樹は火のつきがよく一気に燃えますが、煙が多く持ちがあまりよくありません。

このように樹木によって性質が違うので、それに合わせて使い分けるのも上手に焚き火を楽しむコツです。

### クヌギ

火持ちはよく、火力も安定しているので使いやすい。



### ケヤキ

火持ちはよいが、非常に硬い木なので薪割りに手間がかかる。



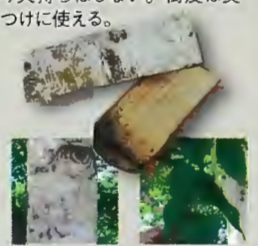
### ミズナラ

火持ちはよく、ヤニが少ないので使いやすい。



### カバ

木に脂分が多くよく燃えるが、あまり火持ちはしない。樹皮は焚きつけに使える。



### カシ

火持ちはよく火力の強さから使いやすい。



### サクラ

火持ちはカシなどに比べると劣るが、サクラ特有の香りが楽しめる。



### ヒノキ

火つきがよく、スギよりも乾燥しやすいといわれている。



### スギ

火つきはよいが、火持ちはよくない。



# キャンプファイア

キャンプファイアを仲間と囲んで過ごす時間はスカウト活動での大切な思い出になるでしょう。スカウト活動の先駆者、アメリカ連盟の初代総長アーネスト・トンプソン・シートンは、「お金を使わずに楽しむ方法を学ぶ」「誰も肉体的にも精神的にも傷つけてはならない」「創造的になる。最良の楽しみは想像力から生まれるのである」などのキャンプファイアを楽しむための規則を示しました。私たちもそれぞれの楽しみ方を考えて楽しいキャンプファイアを創り出しましょう。



「中越地区合同キャンボリー」より

## キャンプファイアの場合

- テントサイトよりあまり遠くはなれていない。
- 周りに照明器具がない。
- 平らで傾斜がゆるい。
- 風の影響が少なく、湿気がない。
- 火が周囲の樹木などに移らない。
- 風向きを考えて円陣が作れる。
- 野生動物などへの影響が少ない場所。

### キャンプファイアの注意

- 直火にしない。 ○防火用水を用意。
- 消火の用意ができるまで点火はしない。



## キャンプファイアの点火



### トーチによる点火

トーチによる点火を行うときは、オリンピックの聖火ランナーのようにトーチを持って走ったり、入場の際に拍手を贈ったりしてはいけません。厳粛な静寂の中で静かに火を迎え入れることが大切です。また、トーチは友情と希望を表しているのです。

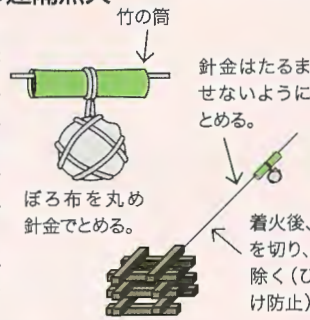
### ポイント

話す人、演者などは火を背にしないような配置で。炎に照らされた顔がみんなに見えるようにする。

## キャンプファイアの遠隔&時限発火

### ファイア・ボールでの遠隔点火

高い木の枝から針金をキャンプファイアの組み薪の中に張ります。針金にはあらかじめ竹筒を通して大の石を脱脂綿で包み、その上から布をかぶせて針金で固定したボールと結びつけます。灯油を染みこませておいたボールに点火して、薪の中にすべり落として火をつけます。



### ろうそくと蚊取り線香での時限点火

使用した太目で短めのろうそくの芯に添わせて蚊取り線香を立て、根元にはマッチを立てます。ろうそくの下には石油をしみ込ませた布を置き、蚊取り線香→マッチ→ろうそく→布の順で火がまわり、薪に火がつく仕組みです。線香の長さで時間を調節できます。



## 焚き火の後始末

- 1 使う必要がなくなった火は完全に消します。水の入った容器に手を入れて濡らしてから燃え残りに水をかけます。
- 2 棒で燃え残りをかき回してからもう一度手を水で濡らしてかけます。火の周りの地面にも水をかけます。水が少なければ土や砂を灰に混ぜて何度もかき回して消します。
- 3 その後、手をかざして熱が残っていないことを確かめながら、最後はさわって確認します。燃え残った薪は水に浸け完全に消火して、燃えるゴミにしてもよいが、薪を天日で乾燥させると次回の焚き火の着火用として再利用できます。また、炭の消火方法も薪と同様で、炭でも再利用できます。

### 焚き火をした場所の復元方法

石でカマドを作った場合、燃え残りを持ち帰らないためにも、おき火まで完全に燃やしきりましょう。また、カマドに使った石は高温になっているので、手袋をして作業しましょう。次に、燃え残りが燃え尽きるのを待っている間にカマドの石を片づけましょう。その後、燃え残りが完全に燃え尽きたように見えても、必ず水をかけ確実に消火しましょう。最後に、カマドを作るために掘った土を元に戻すように穴を埋めましょう。また、カマドに使った石は、元あった場所に戻しておきましょう。

## 焚き火で料理をする

焚き火を囲みながら料理をするのは楽しいものです。石で焚き火を囲んでカマドを作りましょう。大きな炎ではなく、おき火の熱の方が料理には向いています。

### 焚き火料理 その1 牛乳パックでホットドッグを焼く

ハムやチーズなどを挟んだホットドッグをアルミホイルで包んで、牛乳パックの中に入れて、パックに火をつけて、おき火に置きます。燃え終わればでき上がり。



### 焚き火料理 その2 ツイスト・パン

材料(4人分)：小麦粉(強力粉7、薄力粉3の割合)カップ4、塩小さじ1.5、スキムミルク4分の1、ベーキングパウダー小さじ8、マーガリン70~90g、水1.5カップ

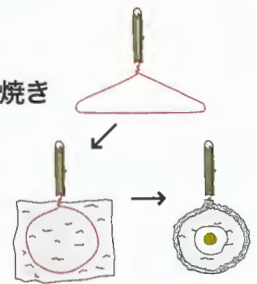
材料を混ぜて生地を作り3cmくらいの太さの棒状にして5cm程度の太さの枝などにらせん状に巻きつけて、おき火で焼きます。ビスケットより柔らかめに焼きあげれば食べ時。



### 焚き火料理 その3

#### ホイルフライパンで目玉焼き

針金のハンガーを使って型を作ります。フックを伸ばして木の枝に差し込んで柄にします。三角の部分曲げて輪にしてからアルミホイルでおおいます。これでフライパンになります。目玉焼きや炒め物などにも使えます。



### 焚き火料理 その4

#### 竹筒でご飯を炊く

斜めに切った竹に水と米を入れて、おき火に置けばご飯が炊けます。竹の表面が焦げるくらいで炊き上がり。節と節の間に取り外し口を付けて、横に寝かせた方法ならさらに上手に炊き上がります。



いきなり  
心構え

食事とは、単なる栄養補給だけのためのものではないが、近年キャンプの食事に少々懲りすぎていないだろうか。スカウトなら大人の世話にならずに自分たちの装備は自分たちで背負ってキャンプに行きたいもの。だったら調理具や材料はなるべく簡単におさめたい。自分たちの自由なフットワークを得るためにも、特別な道具を使わない、そして面倒くさくない調理法を身につけておこう。このスキルは自分のキャンプを快適にするだけでなく、たとえば災害の復興支援活動などでも大いに「人助け」ができる技能なのだ。備えとはこういうことだ。



たとえば1級挑戦キャンプの夜、ちょっとした材料で主食を得ることができたら、装備の軽量化はもちろん、しっかりお腹が満ちて、心がちょっとあたたまる。これはキャンプの夜の勇気につながる。「やったことある」「慣れたる」は強いのだ。



「キャンプ生活の3つのBとは、パン（英国北部のパン）とビーン（豆）とベーコンの料理ができることだ」とボーイスカウトの創始者バーデン・パウエルもスカウトのバイブル『スカウティング フォア ボイズ』に書いている。パン焼きはいわば、スカウトキャンプの基本中の基本ということだ。

スカウトなら、パンの一つも焼けないでどーする？

# 野外で作る

超簡単に

豊富な材料で豪華なおいしい料理を、なんてのは家族連れのレジャーキャンプに任せておいて、簡単な料理でしっかり腹ごしらえをして思いっきり遊びを楽しむ時間を作ろう。水汲み薪割りテント張りとは何でも自分たちでこなすスカウトキャンプはそもそもとても忙しいのだ。調理にかかる人がその合間に他の作業ができれば、はかどるぞ。

そして  
試みる

いろいろな調理の本をひもとくと、パンに必要な材料は小麦粉、油、塩、ふくらし粉、ということになるようだ。いろいろ試してみたのだが、油と塩を一発でまかなって、かつ卵という栄養満点材料を含む「マヨネーズ」に着目してみた。超簡単パンに挑む！

シエラカップの一つや二つはザックにぶら下げた楽勝だ。調理に使ったシエラカップで食後にコーヒーでも飲んで、後でパンダナで水分をふき取ってしまえば食器洗いの水だって節約できてしまう。というわけでシエラカップ一丁のパン焼きに挑戦。上級者はカップだって不要なんだ実は。



シエラカップに半分弱くらい小麦粉を入れ、マヨネーズを「ちょっと多いかな?」というくらい載せる。そこに2、3つまみほど「重曹」をふりかける。片手で軽くすくすくうらいの水をかけ、カップの中で練っていく。マヨの油がきいて、あっという間にパン生地（ドウ）ができる。手にもほとんどこびりつかない。

そのカップをおき火に乗せ、もう一つのカップを逆さに被せた上から、あるいはそのまま灰を被せて、上に焼けた炭を置く。手順はこれだけ。

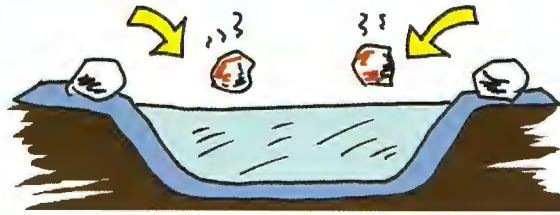


シエラカップはこねるときにかなり便利だが、火に入れるときはカップごと入れなくても大丈夫。おき火の中にドウを放り込んでしまえばいいのだ。

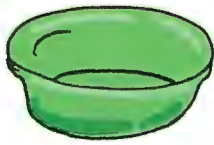


ナベやハンゴウを使わない炊飯といえば竹筒利用などが一般的だが、ノコギリがなかったらちょっと面倒だ。というわけでこんな方法を試してみよう。この方法が優れているのは、ナベに沸かすきれいな水が十分に手に入らないときなど、少々汚れた水でも煮炊きができるという点。これは災害時などにはきっと役立つだろう。海辺なら潮溜まりなども活用できるぞ。

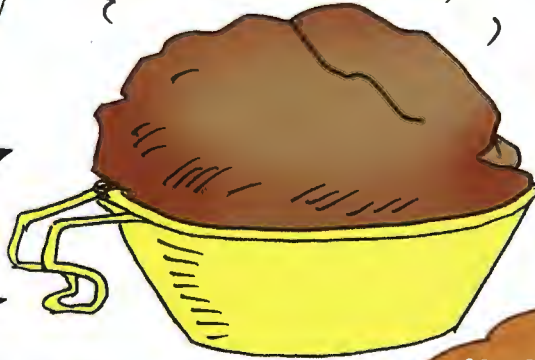
土を掘り、ビニールシートや防水布などで水ためを作る。この中に張る水は少々汚れた水でかまわない。そこへ、隣の焚き火で十分に熱した焼け石を次々放り込む。あつという間に水が沸き立つ。



そこへ、水洗いして半日ほどきれいな水に漬けておいた米と同量くらいの水をビニール袋に入れ、口を固く閉じたものを入れる。注意点は、袋からは空気をしっかり追い出し、かつ袋に少し余裕があるようにすることだ。焼け石で底のビニールシートや米袋に穴があかないかと思うが、焼け石の周りには空気の層ができるので、その心配はない。だから、プラスチックのたらいや木のオケなど、直接火にかけられない容器で煮炊きすることが可能だ。ぜひ覚えておきたい。



# 主食



## パン3タイプに挑戦

### 達人の技



達人横着技を紹介。小麦粉を袋に入れて携行し、その袋に少しずつ水を注ぎながら塩や重曹を加えつつ袋の中でドウをこねてしまうのだ。残りの小麦粉が湿っぽくなりそうなものだが、水を吸う分の量の小麦粉しか湿らないのだ。少しずつ水を注いでこねていき、ちょうどいい大きになったらドウをおき火に放り込んでしまうのだ。



あとは待つこと20分ほど。この間にテントを張るとか、薪を割るとか、それは君次第。火から取り出すとほっくりずっりのパンのできあがり。ふわふわにしたければ重曹を多めに。面倒なら重曹なしでも大丈夫。少々硬いパンになるが、カンパンよりはよっぽどソフトだ。灰や炭がついてもパンが焼けたら払えば落ちる。炭などは口に入れても大丈夫だ。

ソーセージがあったらドウで巻いて焼いてしまおう。簡単ツイストホットドッグのできあがり。



**イーザーマヨネーズタイプ1**  
小麦粉、マヨネーズ、水のみ使用。練ったドウはとでもいい感じだが膨らまないため硬い。しかしどっしりとした食べ応え。この実験時は塩味が不足気味。もう少しマヨネーズ多目がよさそうだ。



**イーザーマヨネーズタイプ2**  
タイプ1に2つまみほどの重曹を加えた。ふくら焼けていい感じ。もう1つまみほど重曹を足してもいいだろう。割れ目は焼け具合を確認するため割ったもの。左ページで紹介しているのはこのタイプである。今回実験した3タイプの中では最もオススメだ。



**ザ・オリジンSFB**  
『スカウティングフォアボーイズ』に書かれたまま、小麦粉と塩とふくらし粉(重曹を使用)。素朴な味わいで、それはそれでいいが、油を加えていないのでややパサつく。でもオカサがあるならこれが一番かも。

どこまで簡単にパンは焼けるかに挑み、マヨネーズの活用は新発見であった。小麦粉とマヨ、水のみでいきたかったが、食感ふくらし粉があるとベター。今回使った重曹は野草のアク抜きにも使えるし、クレンザーとしても優秀。応用価値のあるザックの常連としておいてもよいだろう。皆さんもいろんな挑戦をして、ぜひ本誌にレポートを。



# 寒い季節のキャンプを暖かく過ごす「知恵」!

秋から冬の寒い季節のキャンプは夏とは一味違う楽しみがある! 冷たくひきしまった空気の中に身を置くと自然の厳しさも感じるけれど、澄んだ空気の夜空での星空観測はロマンチックだし、冷えた空気の中で焚き火の暖かさに感謝しながら話すのもこの季節ならではの楽しみだ。テントの中での工夫、寒さを防ぐ服装の知恵、身体の中から温まる鍋料理などで寒い季節を目いっぱい楽しんでみよう!

## シュラフの種類

シュラフには主にマミー型と封筒型の2種類がある。マミー型は頭まで覆うタイプのもので封筒型は頭の部分は覆わずに開いているタイプだ。完全な冬季ならば、より身体にフィットして頭まで覆うマミー型の冬季用のものを使うことになるが、秋や暖かい地域ならば封筒型に上着や帽子などの組み合わせで調節することも可能だ。また予想以上に冷え込んできたときなどは下着と中着(シャツなど)の間にもんでしわしわにした新聞紙を挟んだり、レジ袋などを使って足元を覆うことで寒さを防ぐこともできる。要は体温で温まった空気を外に逃がさないことだ。

封筒型

マミー型



衣類とシュラフの間に新聞

地面からの冷気を防ぐマット代用品

## 食べて温まる! キャンプでも楽しい鍋料理

寒い季節の野外では大勢で食べる鍋料理で体の中から温まろう! 手軽に作れて温まる素材を選んでチャレンジしよう!



### カレー鍋 野外では親しみのあるカレーだが、鍋料理にしてもいける。

**材料:** 豚肉、玉ネギ、ニンジン、ハクサイ、白滝、シメジ、厚揚げ、ジャガイモ、豆腐、カレールー、うどん、餅 / **作り方:** 具材を切ります。鍋で玉ネギと豚肉を炒めた後、水とジャガイモを加え、沸騰したら残りの具材を全部入れます。具材が煮えたらカレールーを入れて溶かします。みんなでおいしくいただき、鍋の中の具が少なくなったらうどんや餅を入れて食べるとよいでしょう。 / **コツ:** あくまでも鍋なので、カレーライスにするよりはずっと汁っぽくするとよいでしょう。鍋の大きさ、人数により、カレールーの量を調整しましょう。また、和風だしやすりおろしショウガ、ニンニクなどを入れてもよいでしょう。



### 芋煮 山形で里芋のとれる秋に川原などで作られる名物 郷土料理だが、体が温まる野外鍋としても最適。

**材料:** 里芋、ゴボウ、こんにゃく、きのこ類(まいたけ、えのき、なめこ等)、牛肉、だしの素、長ネギ、調味料(醤油、酒、みりん、砂糖) / **作り方:** 具材を切ります。鍋に牛肉、醤油、酒、みりん、砂糖を入れて軽く火がとおる程度に炒め、さらに水、ゴボウ、こんにゃく、里芋、だしの素を加えて煮ます。煮えたら牛肉、きのこ類を足して、醤油、酒、みりん、砂糖で味を調えます。最後に長ネギを入れてできあがりです。 / **コツ:** ゴボウはささがきにして水にさらし、こんにゃくは手でちぎるとさらにおいしくなります。

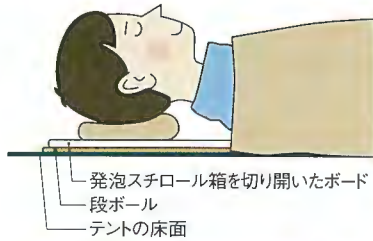
## 体を温める野菜、冷やす野菜

寒い季節に出回る野菜は根菜類が多い。ダイコン、カブ、ゴボウ等にはビタミンCやEがたくさん含まれている。ビタミンCは血液に必要な鉄分の吸収を促進して毛細血管の働きをよくするし、ビタミンEは血行をよくしてくれる。どちらも血液の流れをよくして体を温めてくれる効果がある。他にも、ネギは辛味のアリシンが血行をよくする。トウガラシの辛味のカプサイシンも毛細血管の循環を促して体を温めてくれる。

その反対に夏野菜といわれるトマト、レタス、キュウリ、ナス等は水分が多く体を冷やす作用があるといわれている。

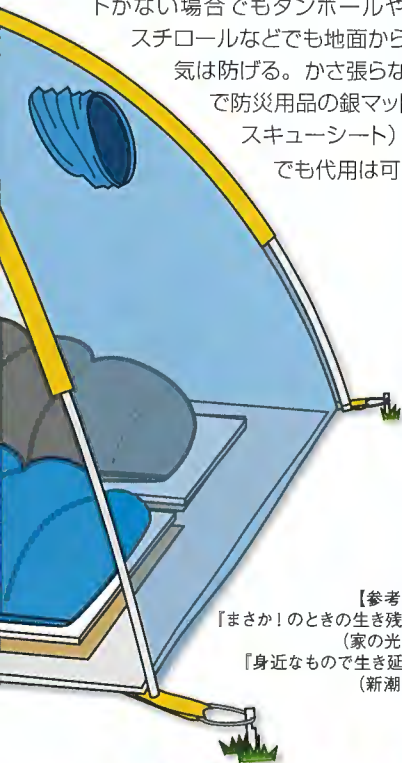
寒い季節のキャンプでは、鍋に冬の野菜をたっぷり入れて体の芯から温まろう。

参照: [healthクリック] <http://www.health.ne.jp> 「読売新聞(今年こそ冷え性を改善しよう!)」<http://www.yomiuri.co.jp> [NTT西日本大阪病院(けんこうサラダ)] <http://www.ntt-west.co.jp/osaka-hosp>



## テントの中での工夫

テントの中で寝るとき、寒さは地面の下から襲ってくる。ここでひと工夫。まずは地面の冷えを防いでくれるのがマットだ。マットには空気を入れて寝心地もよくしてくれるエア・マットからアルミやウレタンを用いた断熱マットなどいろいろなものがある。またマットがない場合でもダンボールや発泡スチロールなどでも地面からの冷気は防げる。かさ張らないので防災用品の銀マット（レスキューシート）などでも代用は可能。



【参考文献】  
「まさか!のときの生き残り塾」  
(家の光協会)  
「身近なもので生き延びる」  
(新潮文庫)

使い捨てカイロなどの使用による  
「低温やけど」に注意!

野外では使い捨てカイロなどとても便利です。しかし、温かくて快適だと感じる低い温度でも、直接皮膚に長い時間接触しているとやけどを起こします。44℃なら6時間程度、46℃なら1時間半くらいでやけどになるといわれています。使い捨てカイロなどは必ず下着など衣類の上から貼り、1か所に長時間使うことは避けましょう。また使い捨てカイロを貼ったままの睡眠は厳禁です。

参照：日本カイロ工業会ホームページ  
メディカルトリビューンホームページ

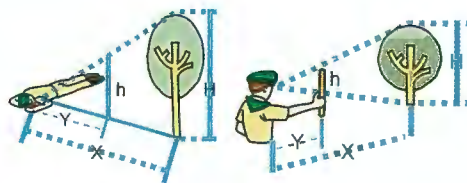


ぼくたち4人でハイキングをしていたら指令書が。「遠くに見える鉄道の鉄橋の長さを計測せよ」ハンドブックにあるような計測術ならマスターしたけど、こいつはちょっと手ごわいぞ。さあ、どうする？



## 計測

# 野外での計測は面白頭脳ゲームなのだ!



左図のような計測術ならなじみがあるけど、これらはいずれも三角形の相似を利用した方法。対象までの距離などを使うので、遠く離れた鉄橋の長さはちょっと測れない。



ではここでヒント。列車1両の長さは通常約20m（新幹線は25m）。さあ、計測法が思いついたでしょうか？

では答えを手順を追って。そう、鉄道の鉄橋だから、この計測にはこの鉄橋を渡る列車を利用するんだ。

- ①4人は2人ずつのチームに。それぞれ橋を見る係と、時間を見る係をおく。
- ②片方のチームは鉄橋の1点を列車が通過するタイムをとる（20m×車両数の全長の列車が1点を何秒で通過するかで時速を出す）。
- ③もう片方のチームは列車の先頭が鉄橋の端から端までいくタイムをとる（他チームの出した時速に所要時間をかけると距離がわかる）。

というわけ。わかってしまえば簡単だけど、思いついたでしょうか？  
それにこの方法には鉄道の車両の長さを知っているという条件があります。

こんな具合に野外で行う頭脳ゲーム。  
いろんなパターンでみんなで知恵比べをしませんか？

## 野外活動で役立つ

いろいろなものの長さなど  
(大体の大きさ) (単位はcm)

2階建ての家の高さ	550
電話ボックスの高さ	220
自動販売機の高さ	180
ウインドサーフィンの高さ	420
路線バスの高さ	300
普通乗用車の長さ	450
信号機の高さ	550
歩道橋の底までの高さ	450



他にもいろいろ  
楽しい計測術満載。  
ボーイスカウト  
ハンドブック⑤  
計測

ぜひ活用ください。  
品番 -61077 670円(税込)



# この冬は マイ・カンジキで パスファインダーに



マイ・カンジキ、  
作ってみました、  
歩いてみました!!



「レッド・インディアンの斥候たちは、初めての山野で進路を見つけるのが上手な者を「パスファインダー」(先導者)という名を与えた。その名で呼ばれることは、大変な名誉だった」

(バーデン・パウエル「Scouting for Boys」より。イラストも。「レッド・インディアン」はアメリカ先住民のことで、B-Pが執筆した当時はイギリスで使われた呼称だが、現在はあまり使わない)

パスファインダー (Pathfinder)、それは、仲間の先頭に立ち、地形や植生を見ながら、安全に突破できそうなルートを探し出す先導者。彼らはウッドクラフトの達人でもあり、アメリカのフロントニアやカナダの雪原で大きな役割を果たしました。

冬になると日本の積雪地帯では、山道が雪に覆われるだけでなく、いつもはヤブなどで入れなかったところでも歩けるようになります。さあ、この冬は、パスファインダーになりきってみませんか。

兵庫連盟村岡第1団(兵庫県美方郡香美町)では、スカウトたちが塩ビパイプ・カンジキを製作。軽量のポリエチレンパイプでも作りました。そのコツを一言伺いました。

詳しくは村岡第1団ホームページへ。  
<http://bs-muraoka.just-size.net/>

※「丸型カンジキ」の作り方はきは方は、「体験活動ナビ」(国立青少年教育振興機構)のサイト(<http://navi.niye.go.jp/>)でも知ることができます。

## スノーシューとカンジキ

山道でも、ヤブの上でも、雪に沈まないように歩くには、カンジキやスノーシューなどをします。ヨーロッパやアメリカで発達したスノーシューは、日本のカンジキに比べて大型で、その分「浮力」(雪に沈まない力)が大きく、また、かかとが離れるので前進する力がよく生かされ、雪原を歩くには適しています。しかし、後退や方向転換、斜面を下るのは苦手。

地形が複雑な日本の山地でキャンプをしたり、山頂を目指すだけでなく、追跡ハイクをしたり、雪面の足跡や冬芽を探したり、冬ならではのパスファインディングを楽しみたいスカウトにはカンジキの活用をお勧めします。

ラケット型のスノーシュー  
(D.C.Beard「The Field and Forest Hand Book」より)

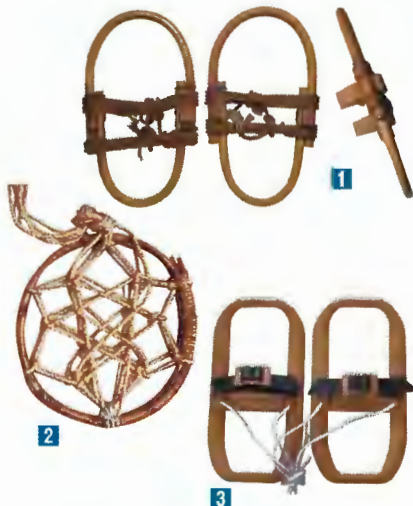


最近のアルミ枠のスノーシュー

スノーシュー (元祖ラケット型と最近の製品)

塩ビパイプで、  
マイ・カンジキを  
作ろう!!

## カンジキの種類



### 1 爪付きカンジキ

楕円形の枠(木や竹だけでなくアルミ枠のものもある)の中央にロープを渡し、その「踏み網」に足を載せてはく、輪カンジキ。アイゼンと併用もできる。両脇に雪面に刺さる爪がついているが、雪面の硬さや深さ、傾斜によって歩きづらいときは、裏返してはき、爪を使わない。「信州型」ともいう。アルミ製は雪が着きやすい。

### 2 丸型カンジキ

丸輪になったフレームに網目状にロープを張った輪カンジキ。「上越型」ともいう。はき方は少し難しいが、1に比べて「浮力」が強い。歩いた後の穴(つぼ穴)が1で歩いた場合よりも浅くなるので、班ハイクなどで、1と2両方の種類を使う場合、前を歩くスカウトは2をはいたほうがよい。

### 3 角型カンジキ

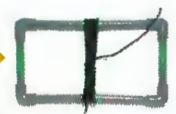
輪カンジキは左右の幅が広いので、歩きづらい。そこでフレームを長方形にして、左右の幅を減らし、さらに先端を上に戻して歩きやすくした、新しい形のカンジキ。滑り止めのスパイクが付いている。靴のかかとまで載せるタイプはアイゼンとの併用は難しい。低温に強い合成樹脂製で、専用の締め具ではなく、1と2は、ロープだけでははけるし、壊れた場合も針金とロープだけで修理できるので、スカウト向き。ただし、3は比較的廉価で、数を揃えやすい。使用後の手入れ、保管も簡単。

吉川隊長のお話を伺い、「スカウト」編集部では、早速、塩ビパイプでカンジキを作ってみました。材料費は1,000円程度ですみました。写真のように出来上がりましたが、歩行実験はまだです。日本連盟のHPでご報告します。

読者の皆さんの、体験・実験レポートもお待ちしています。

### 作り方

60cmのパイプを半分に切って組み合わせる。



ロープがずれないように、パイプにガムテープを巻いてから「踏み網」を張り渡す。

兵庫・  
村岡第1団  
吉川廣隆 ポーイ隊長

冬になると1メートル程の積雪に覆われる但馬村岡ですが、スカウト活動は室内中心になりがちです。本当はもっと本格的な雪中活動を行いたいところですが、無理は禁物。まずは第一歩として「雪を自由に歩く」を目標に、水道パイプを使ったマイ・カンジキ作りに挑戦しました。

当初、あまり乗り気でなかったスカウトも、水道パイプで枠組みを作り、市販の「輪カンジキ」を参考にトラックロープの張り方を工夫し、実地テストを繰り返しているうちにマイ・カンジキへの興味と愛着が湧いてきたようです。

完成後の隊集会では1時間程度の雪中ハイクを行いました。カンジキによっては結びや接着が甘く、雪中でバラバラになる物もありました。しかし、そこは自作の強み、その場で再度調整して無事にハイクの列へ復帰してくれました。

今回は塩ビの水道パイプを使用しましたが、重量が少し重く、雪上で体重が掛かった際の柔軟性に欠け、耐久性を求めるならポリエチレンパイプを使用するの一手かと思います。

マイ・カンジキで雪原に飛び出し、トライ&エラーで雪上の活動を楽しんでください。



## はき方・歩き方

カンジキには、はきやすいバンディングテープと締め具がついていますが、スカウトならロープワークを活用しましょう。ロープが凍ることが多いので、最後は引き解け結びにしておきましょう。また、練習はいつも手袋をしたままで。

### 「爪カンジキ」の簡単なはき方



①つま先に掛けたロープを「踏み綱」の下へぐらせる。

②足首で交差させ、前へ。

③両わきのロープにくらせる。

④しっかりと締めて結ぶ。

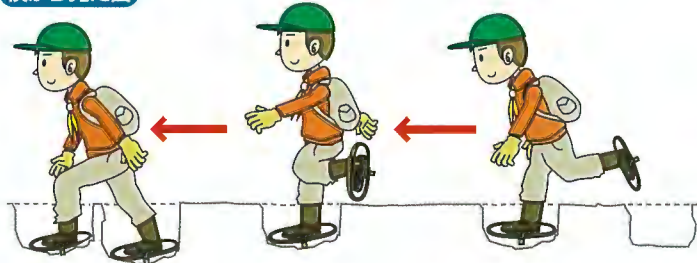


### 歩行線



※靴より幅の広いカンジキで歩くとときは、ガニ股で進みます。穴がつぼようになるよう、真上から足を下ろします(つぼ足)。ストックを使うときは、カンジキと絡まないように注意しましょう。

### 横から見た図



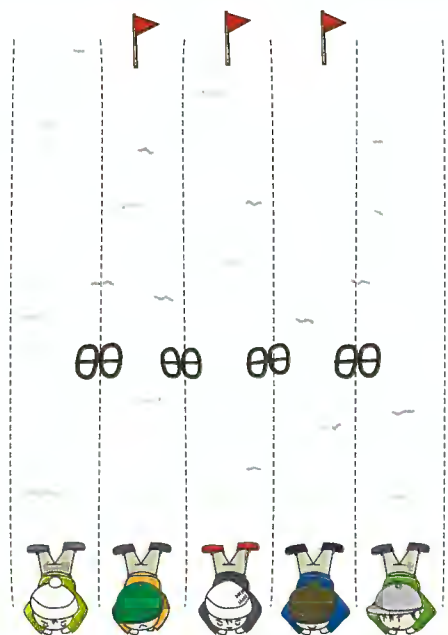
### 後ろから見た図

(「ボーイスカウト フィールドブック」より)

## ゲーム「スノー・フラッグ」

では、カンジキで競争をしてみましょう。競技者人数より一つ少ないカンジキと旗(ネッカーチーフでもよい)をと取り合うゲームです(1レースで2人ずつ減ることになるので、偶数人数の場合は最終レースは、カンジキ2つと旗1本)。

- ①旗と逆向きにうつぶせに寝ころがり、スタートの合図を待ちます(ビーチ・フラッグ競技と同じ)。
- ②合図で起き上がり、靴だけでカンジキの列を目指します(距離は参加者により適当に)。先に着けば、自分の好きなカンジキを使えます。
- ③カンジキを取れなかった人はお休み。
- ④装着して旗を目指します(距離は、靴の時より長めに)。走力より手の器用な人が先にスタートかも。
- ⑤先着順に旗を取る。カンジキならではの走り方が大事。
- ⑥旗を取れなかった人は、カンジキごとお休み。計2人欠。
- ⑦旗を取ったスカウトは、カンジキを脱いで、最後のひとりまでレースを繰り返す。

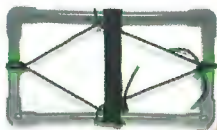


### 材料(両足分)

塩化ビニールパイプ(直径13mm、長さ30cm)6本/  
90度織ぎ手パイプ8個/  
園芸用ロープ15mくらい/  
ガムテープ少々/接着剤

### 道具

金ノコ



前後のパイプが外れないように、また「浮力」を高めるために、ひし形にロープを張る。

## スノー・ウォーキングの注意

- 単独行をしない。団体で行っても、一人で仲間から離れない。
- 地図をよく見て、急斜面などに入りこまない。
- 崖の縁で、雪面を踏み抜いて、転落しないように。
- 常に天候に注意し、早めの対応をする。

※リーダーは日本連盟のホームページ「冬の活動、安全喚起」も参照してください。

困ったときは**北**を探せ!

# コンパスなしで 方位を判定する

ハイキングや移動キャンプをするときには、コンパスを使わずに北を見つけれられる技能を身につけておこう(ボーイ隊の選択科目では「F3 冒険・サバイバルの4」に該当)。

もちろん、コンパスを家に忘れたり、失くしたり、壊したりしないことが第一だが、そもそも、なぜ、コンパスを使わずに北を探せることが大切なのだろうか。

①道に迷った場合、およその進行方向を決める。

②たとえ地図があつたとしても、コンパスがなく、目安となる川や大きな峰が見えない場合、北を見つけ、地図を正しい方向に置く(「正置」

という)ことができる。

③遭難して、現在地がわからない場合、方位がわかれば、「北の方向に、とがった峰が見えます」「南から川の流れる音がします」など、現在地を捜索者に伝えるときに役に立つ。

④コンパスやGPSなどのデジタル機器が正常に北を指しているか、確認に使う。

そして、道具に頼らずに、太陽や星で南極や北極の方向を見つけられれば、丸い地球に住んでいることも実感できることでしょう。

スカウト運動は世界規模。南の国でハイキングやキャンプをするときのために、南半球での方法も紹介します。

まずは太陽で北を見つける

## 太陽と 棒の影を使う

太陽は東から西へ移動する。この基本原理を応用して、以下の方法で、地球上のどこでも、大体の方位を知ることができる。



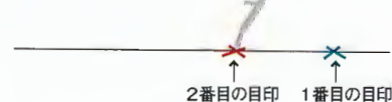
1 まず、影がはっきりと映るように地面をきれいにする。1mほどの棒を地面に立てる。棒は正確に垂直でなくてもよい。

2 棒を立てたら、すぐに影の先端に目印をつける。小石か小枝を置か、地面に印をつけるか、雪ならば指で穴を開ければよい。

3 10分から15分ほど待ち、棒の先端が数cm移動したら、そこに2番目の印をつける。

4 次に1番目の目印から2番目の目印に向かって直線を結び、2番目の目印を越えて30cmほど延長する。

5 そして、1番目の目印に左足を置き、2番目の目印のほうに描いた直線の端に右足を置く。その姿勢で向いている正面が北となり、右手が東、左手が西となる。



もうひとつ、太陽で北を見つける

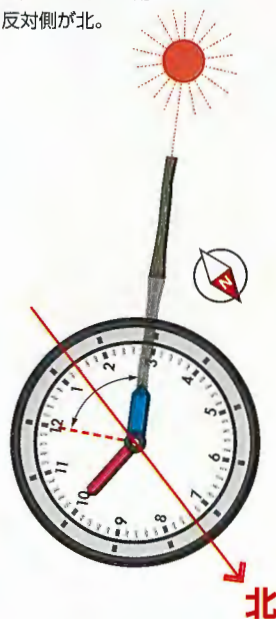
## 時計と 棒の影を使う

時計の文字盤に棒の影を落として、北を見つける。数字表示のみのデジタル時計しかないときは、地面に文字盤を描いて実行する。なお、太陽の高さは季節によって変わるので、この方法は、北半球、南半球ともに、23.5度から66.5度までの中緯度地域でしか使えない。また、時計がその地域の標準時に合っていないと使えない。

・北半球の場合

1 時計を水平に持ち、文字盤の端の棒の影が短針と重なるようにし、短針を太陽に向ける。

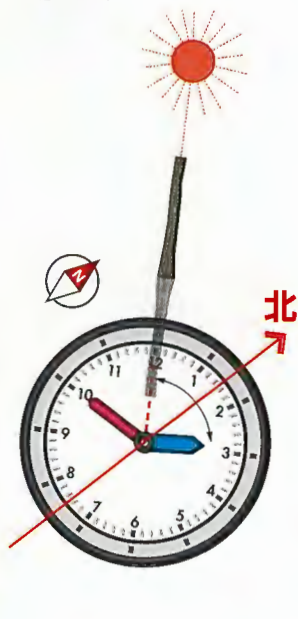
2 短針と文字盤12時の中間点を見る。そこが南となる。その反対側が北。



・南半球の場合

1 時計を水平に持ち、12時の点と文字盤の中心点を影が結ぶようにする。

2 その影と短針の中間点が見える。そこが南となる。その反対側が北。



夜になったら星で見つける

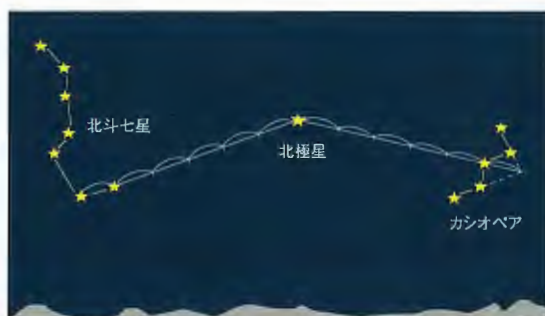
## 星座から知る

太陽と影を利用できるのは、昼だけ。夜は、星が頼りだ。

・北極星を見る

北半球では北極星が目標となる。まず、ひしゃくの形をした北斗七星を捜す。図のように、端の2つの星の間を5倍に延ばした直線上に北極星がある。

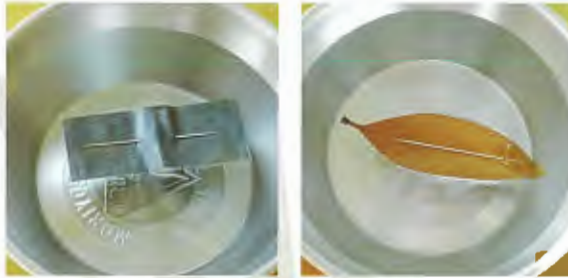
しかし、北斗七星は北極星を中心に回転しており、いつも同じ位置に見えるわけではない。また、雲で隠されているときもある。そのようなときは、ほぼ正反対の位置にあるカシオペア座が使える。図のように、両脇からの延ばした線の交点から、中央の星に延ばした線の先、5倍のところに北極星がある。



# 応急コンパスを作る

《注意》  
遭難した場合など、たとえ方位がわかったとしても移動するのが適切かどうか慎重に考えること。

**1** いつも持ち歩く救急キットに、縫い針を入れておこう。針がないときは、安全ピンやバッジのピンも使える。



**2** 針はあらかじめ磁石などで磁化しておくか、乾いた布で同一方向に50回ぐらいこすり、磁化する。

**3** 針を木の葉などにのせて、鉄製ではない容器に入れた水に浮かべると、南北を指す。紙片は中央に山形を作り刺すとよい。草の茎も使える。



※サバイバル用の多目的プレートには、糸で吊ると北を指すものがある。より糸で吊ると、プレート自体の重さで回り始めるので、使うなら釣り糸がよい。ただし、風に弱いので野外ではほとんど役に立たないこともある。

**4** 茎コンパスの写真はほぼ正午に撮ったもので、真上から見ると、南北に伸びる影と針はほぼ重なっており、針が南北を指していることがよくわかる。

## 1:25,000 地形図 (国土地理院発行) の磁針方位の表示

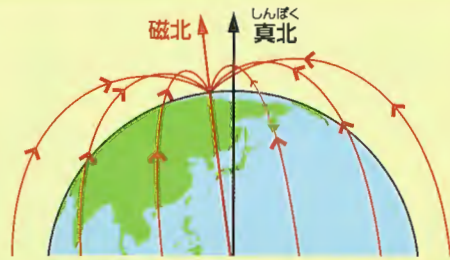


- 1. 図法、座標系
- 2. 中央子午線は東経 140°
- 3. 平成 14 年 1 : 25,000 地形図図式
- 4. 磁針方位は西偏約 7° 0'
- 5. 図郭に付した 1 は隣接図の図郭の位置、 2 は日本測地院の図郭に付した数値

地図は真北 = 北極を中心点にして垂直に図を描いている。コンパスが指す、磁針方位の「北」は実際の北極よりも西側に傾いている。その差（磁偏差）は、描かれた地図の場所により異なるので、上のような表示がしてある。コンパスが指す北と地図上の北とのズレをこの表示にある角度に従って修正する（この場合は、東へ約7°）ことで、地図を真北に合わせる。外国では、地域によってはかなりの磁偏差があるので、応急コンパスだけに頼らず、太陽や星座でも北を確認しておこう。

## 地磁気

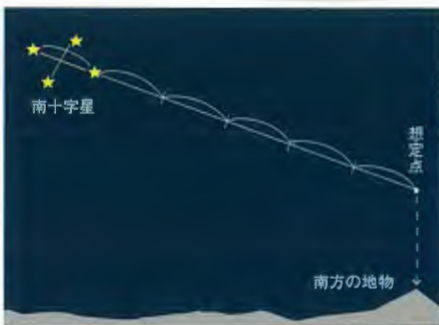
コンパスのN極が北を指すのは、地球が北がS極、南がN極の大きな磁石であるからといえる。「地球という磁石」による磁場（磁石のまわりの磁力が作用する空間）のことを地磁気という。



切り株の年輪の幅は南のほうが粗い、木の葉は南のほうがよく繁る、岩や木の幹についているコケは北側のほうが多い、などによく言われるが、地形、風向きなどの影響があるので、あまり当てにならない。プログラムのひとつとして近くの山や川で、実際に調べてみよう。

## ・南十字星から知る

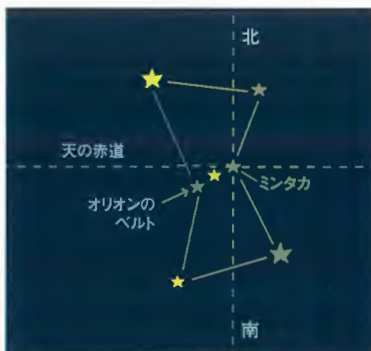
南半球では、南十字星を使う。この星座は4個の明るい星からなり、傾いた十字架のような形をしている。その長い棒を形づくっている2つの星が、「ポインター」と呼ばれる。十字架の下端から下へ、その長さを5倍延ばし、そこにひとつの点を想定する。



その点がおおよそその南であり、その想定点から地平線までまっすぐに視線を落とし、目標になるものを決める。

## ・オリオン座から知る

7つの星からなるオリオン座のうち、接近している3つの星が「オリオンのベルト」といわれている。図上の南北線が通過する星（ミンタカ）が、天の赤道にも位置している。地球のどこから見ても、この星は真東から昇り、真西に沈む。



## スマートフォン コンパス・アプリ

改訂回数が少ない国土地理院の地図を補完するために、スマートフォンの地図アプリを活用しているリーダーも多いのではないだろうか。

せっかくのスマホ、地図だけでなくコンパス機能も活用したい。そのようなアプリはいくつかあるが、中でも、アンドロイドの Smart Tools「ツールボックス」は、コンパスモードでは、方位角がわかるのはもちろん、磁気センサーも働き、計測の妨げとなる強い磁場を確認できる。

そのほか、現在地の緯度・経度や、物の傾斜角度や長さ、振動、騒音まで測ることができる多機能もの。Look Wide が信条のスカウティング向きだ。有料の場合、190円前後。iPhoneのアプリでも便利なものがある。

このような便利ものがあったとしても、バッテリーがなくなれば、機能停止。自然を使用した方位判定法は、必ず身につけておこう。



# 火 マッチを使わないで、 を起こそう!



2011年度の「スカウトスキル」のコーナーは、野外活動の基本的な技能を連載しています。

前号では「テントを使わないオーバーナイト」を、今号は「マッチやライターなどの発火器具を使わない火起こし」を、次号以降では、「コンパスを使わない方位判定」「炊具を使わない野外料理」をご紹介します。

これらの技能は、ボーイ部門のターゲットバッジ、「F3 スカウト技能・冒険 サバイバル」でも課題となっています。実行に際しては、スカウトプログラムですから、**①健康・安全 ②自然環境、そして③教育的な配慮**（たとえばうまくできなくても、そこへの努力を評価するなど）も大切となるでしょう。

## さまざまな火起こし法

発火器具はもちろん、バッテリーや薬品なども使わない火起こしとしては、次のような方法があります。

### 摩擦熱による (いずれの方法も、経験、コツ、腕力、そして根気が必要)

#### ① 火溝式

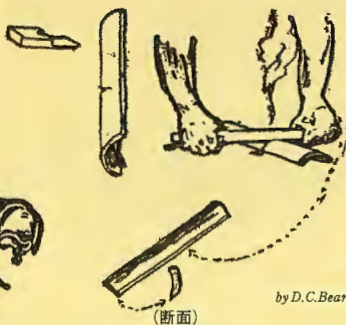
軟らかい板に、溝を作るように棒をこすりつける。非常に腕力がある。

by D.C.Beard



#### ② のこぎり式

のこ刃状の竹や枝を直交してこすり合わせる。経験が必要。図の左上のものは火種皿。



by D.C.Beard

#### ③ 糸のこ式

竹ヒゴやツルなどを、直交した木に引くようにこすりつける。

by R.Baden-Powell



#### ④ 錐を使う

木の板の切れ込みに、木の棒を錐のようにもみ込む。

##### a 錐もみ式

垂直に立てた木の棒を両手で回転させる。

by R.Baden-Powell



##### b ひも錐式

木の棒の上端を押さえ、もう一人が棒にひもを巻きつけて回転させる。aより発火しやすい。

by D.C.Beard

##### c 弓錐式

弓を作り、木の棒に弦を巻きつけて回転させる。

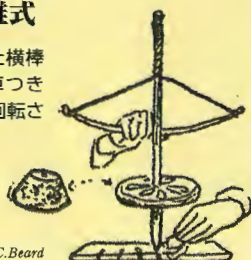
by R.Baden-Powell



##### d 舞い錐式

ひもをつけた横棒で、はずみ車つきの木の棒を回転させる。

by D.C.Beard



### 太陽光を集める

- ① 凸レンズを使う
- ② 凹面鏡を使う

#### アイスレンズで火を起こす

太陽光を集めれば熱くなるが、なんとそれを冷たい水でやってしまった人がいる。



【参考例】

[http://www.primitiveways.com/fire\\_from\\_ice.html](http://www.primitiveways.com/fire_from_ice.html)

#### アルミの空缶で火を起こす

缶の底を凹面鏡に利用する。身近な材料なので、挑戦しやすい。



【参考例】

<http://www.wildwoodsurvival.com/survival/fire/coleandchocolatebar/>

### 火花式

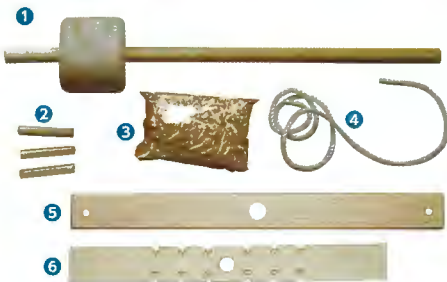
硬い石と鉄片を打ち合わせて火花を発生し、火口に点火する。



# 今回は火起こし入門として、一番取り組みやすい「舞い錐式」と、 その次に成功しやすい「弓錐式」の発火キットを取り上げます。

## 舞い錐式

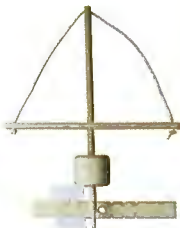
### ●部品と仕組み



①火きり杵（はずみ車のついた舞い錐の心棒）②火きり杵の先端（磨り減ったら交換できるが、その前に割れることがあるので、余裕をもった数が必要。写真にはないが、心棒には、差し込むだけでなくネジや針金でしっかりと取りつける）③火口（かんなくず。麻ひもや枯れ葉なども火口として使える）④ひも ⑤横木（ひもをつけた横木を上下に動かし、火きり板に接した火きり杵を回転させる）⑥火きり板（火種を生むためのV字形の切れ込みがある。素材は杉など。中央の穴は火起こしには使わない）

### ●組み立てたところ

横木が火きり杵のはずみ車とぶつからないように、ひもの長さを調整しておく。火種を火口に移すために、火きり板の切れ込みの下に、紙などを敷いておき、それで受けるとよい。



### ●いろいろな火口

- ・ 枯れ葉や木の皮、麻ひもをほぐしたものなど、乾いていて燃えやすいものがよい。
- ・ 上質の紙は燃えにくい。
- ・ いろいろ試してみよう。



### ●手順

1



横棒につないだひもを火きり杵に2、3回巻き、回転の練習をする。火きり板は足でしっかりと押さえる。

2



横棒をゆっくり上下させ、力を込めると、火きり板の切れ込みから煙が上がり、黒い木の粉が出る。

3



さらに回転を続けると、火種が発生するので、慎重に火口に移す。

4



ていねいに息を吹きかけ火種を大きくすると炎が上がり、それを焼き付け火の焼き付けに移す。

## 弓錐式

### ●部品と仕組み



①竹弓 ②火きり杵を押さえるソケット ③棒に巻きつけるひも ④火きり杵(杉) ⑤火口(かんなくず) ⑥火きり板

### ●手順

1

ひもを、錐に巻くと弓がしなるぐらいにピンと張る。それでも、火起こし中に緩んでくるので、長さを調節できるような結び方で弓に結んでおく。また、ひもがすり切れることもあるので、予備を用意しておく。

2

ソケットで火きり杵を押さえながら、弓を前後させて回転させる。舞い錐式より力がある。



3



以下、「舞い錐」と同じ。

※手もみ式はさらに腕力が必要だ。



## Eat or Light ?

食べるか燃やすか、それが問題だ。



ポテトチップスは脂分が多く、非常用の火口として使える。フレーク類は焦げるだけなので、食べてしまおう。

### 【参考図書】

- 岩城正夫「火をつくる」(大月書店 1983年)
- 高嶋幸男「火の道具」(柏書房 1985年)
- 関根秀樹「縄文人になる」(山と溪谷社 2002年)
- 吉長成恭・関根秀樹/中川重年編「焚き火大全」(創森社 2003年)
- JTBパブリッシング編「楽しい焚き火 火起こしのコツからカマド料理まで」(JTBパブリッシング 2009年) ※この本では、神奈川連盟 寒野第2団が編集協力しています。



### 注意!

「マッチなしの火起こし」に挑戦するときは、やけどをしないように注意することは当然だが、火の後始末(消火)を完璧にすること。

■今回、実験した「火起こしキット」は、日本連盟 スカウト用品部で販売しています。

- 弓ぎり式火起こし器 / 2,100円(税込)
- 舞ぎり式火起こし器 / 3,150円(税込)

■取材協力/東京連盟 世田谷第9団 ボーイ隊

焚き火の次は、さあゴハン!

# きょうは、炊具なしで調理してみよう



2011年度の「スカウトスキル」はシンプルなウッドクラフトを連載しています。「テントなしの野営」(7月号)、「マッチなしの火起こし」(9月号)、「コンパスなしの方位判定」(11月号)に続き、今月は「炊具(炊事用具)なしの調理」入門。このスキルは、ボーイ部門の進級選択課目「スカウト技能 冒険」のうち「F3 サバイバル」の6課目の1つです。このようなプログラムは、「無人島に漂着した」とか、「キャンプサイト

に帰る前に日が暮れてしまった」など、「ストーリー」を想定すると楽しく進行できるでしょう。

「炊具なし」では、まず、スカウトがじょうずに焚き火ができることが前提です。また、このプログラムは、時間がかかったり、うまく食事ができない場合も多いので、多くても1日1回にしておきましょう。塩などの調味料の準備も忘れずに。

## 炊具を使わない調理は…

いずれの場合も生の肉を扱ったハシなどで食事をしてはいけません。

**1** **串焼き・網焼き**  
串や網を使ったり、板などに張りつけたりして、食材をじかに熱する

**2** **埋め焼き・蒸し焼き**  
食材を大きな木の葉、海藻、粘土などで包み、石とおき火を敷いた穴に埋め、上から火で熱して、食材そのものや包装物の水分を利用する

**3** **石焼き**  
平たい石などを熱してその上で食材を焼く

**4** **煮る**  
器を作り、食材と水を入れ、火にかけたり、熱した石を器に放り込む

などの方法があるが、まずは器なしの①～③ができるシェフになろう。シェフといっても使う道具はナイフ一丁! 本誌編集部も挑戦してみました。

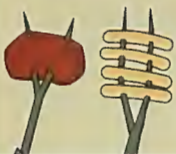
## 串焼き

食材を木の串に刺して焼く、単純明快なクッキング。



●串に使う枝は、割ったり皮をむいて使うことが多いが、まず、臭いをかいで、味覚の妨げにならないものを選びよう。ドングリを裏らせるブナ科の木(ブナ、ナラ、クヌギ、カシ、カシワなど)の枝は、渋みが出るという。ウルシ(ヤマウルシ、ツタウルシ)、キョウチクトウなどの毒のある木は、見分けられるようにしておく。

- 水分の多い、落葉樹の生木を串に使うと燃えにくい、森林保護に十分配慮して集めよう。
- 木の串は炎にさらされると、食材ごと燃えかねない。また、食材がススだらけになったり、外側は焼けていても中は生ということもある。できるだけ遠火にするか、おき火を使い、じっくりと火を通そう。肉などは、始めに外側を強い火であぶり、うまみを閉じ込めておくことよい。
- 串は先端をとがらせ、手元に行くほど少しずつ太くして、食材が落ちないようにする。下端もとがらせておくと、地面に刺しやすい。
- 串を手で持つか、焚き火の周りに立てて焼くのが基本だが、食材が大きければ、左の写真aのように、二又の木の間に串を渡したり、斜めに立てかけたりする。
- 魚はS字に串を刺すと抜けにくい(踊り串・写真b)。大きな食材には、複数の串を使う。平行に刺すだけでなく、扇型に刺すこともある。
- 野菜など、身が裂けて串を刺した穴が大きくなりがちなもの、串の断面を円形ではなく、平らにしておく、焼くときに食材を回転しやすい。ただし、魚などを身を崩さずに串を抜いて食べるときは、串を回すと抜きやすいので、円形が使いやすい。
- 中まで焼けているか確認するために、細くて丈夫な串を別に用意しておくことよい。
- 食材により、先を二又にしたりして、串の形を工夫してみよう。



## 網焼き

工夫して枝などで「網」を作り、食材を焼く。



- 枝の選択、おき火の活用などは、「串焼き」の場合と同じ。
- もっとも簡単な方法は、丸太や石の間に枝を並べて「網」とする。おき火で焼けば、枯れ枝でも燃え出すことはない。



- よくなる若木などを組んで、手持ちの網を作ると火加減をしやすい。別の枝で食材を挟むと、反対側を焼くとき、ひっくり返しやすい。(写真cdef)
- 串焼きと違い、食べるときに、食器やフォーク、ハシなどの「武器」が必要となる。スプーン、フォークも木を削って作る。コップは竹製が一番だが、皿には、大きいホオノキやフキの葉が使える。ホオの葉は熱にも強いので、埋め焼きに使うこともできる。大きなササの葉は、丈夫で香りも良い。ちなみに、火にさらすことがない日本のハシの材料は、スギ、ヒノキ、エゾマツ、シラカバ、アスペン(ポプラ)などが多い。ヒノキが最適という。



大きなホオ葉。コインは1円玉。



## スカウトなら「ツイスト」しよう!

串というには太いが、パン生地を棒に巻きつけて焼く「ツイスト」は、いまやスカウト・キャンプの定番。ペーデン・パウエル著の「スカウティング フォア ボーイズ」にも登場している。



絵・ペーデン・パウエル

この記事は直火の焚き火 OK の野営場で撮影しています。直火が禁じられている場所もあるので注意してください。

# 石焼き

焚き火で熱した石に、肉、野菜、パン生地などを載せて焼く。



礫岩、砂岩、粘板岩、泥岩などの水成岩（堆積岩）は、岩目が平らなので使いやすいが、加熱すると、中に残った水分で破裂することがある。十分乾いたものを使うこと。



## コップを作って一休み

十分食べたら、お茶でも飲みたい。使用済みの地図などの丈夫な紙を折って、手ごろなコップを作り、おき火で温める。コップは燃えないが、底の折り目からほんの少しづつ水が漏れるので、縁まで水を入れて、温め始めるといい。

コップの折り方は、インターネットで「折り紙」「コップ」とダブル検索すると、図解が出ている。



# 埋め焼き

この焼き方は、途中で味付けや、焼き具合を見ることができないが、素材のうまみ、養分がよく生かされる。しかし、地面を掘る道具がない、時間がないなどの場合は、食材を包んで、おき火の灰に埋めて焼いてみよう。一応蒸し焼きとなるが、食材が焦げやすくなるので、ていねいに包もう。



## パン生地で包む

小麦粉・ふくらし粉を水で練ったパン生地をそのまま灰に埋めて焼いてもいいが、いろいろと包んで工夫してみよう。焼き上がる時間は、経験を積むしかない。

①ウイナーソーセージをパン生地で包み、焼く。パンはかなり焦げるが、ソーセージは程よく蒸し上がる。



②生卵をそのままパン生地とホオ葉で包み、焼く。焦げずにゆで卵ができる。



## タマネギで包む

ちょっと変わり種。生卵をそのまま、タマネギとホオ葉で包んで焼いてみた。卵はタマネギにびったりはまる。タマネギも食べられる。



## ホオ葉で包む

マスを味噌、タマネギとともにホオ葉で包み、焼く。アルミホイルの代わりになる。肉でもOK。枯れたホオ葉は、水に漬けて軟らかくして使う。



## 竹が使えれば、ますます快適クッキング



日本には竹（マダケ、ネマガリダケ、ササダケ）がある。しなやかで丈夫、串に使えるし、網も作れるし、筒状の竹は器にもなる。湯を沸かすことも米を炊くこともできる。悪臭もなく、丈夫なハシやスプーンも作れる。テントの支柱にも、オモチャにもなる万能選手だ。

日本のスカウトなら、竹を極めよう。技能章には「竹細工章」がある。





# Safe Drinking Water

## 水は命の源

# 自然水を 浄化して、 安全に飲もう



体重60kgの成人で

# 1日3ℓ

の水分摂取が必要

ボーイスカウト部門の選択課目、スカウト技能「冒険F3 サバイバル」では、「水の確保と浄化」が第1項目に上げられています。水の確保には、川、池、湖、海から採る、雨水を溜める、雪を解かすなどして自然水を集めるほか、植物や地表などから水分を採る方法があります。自然水が豊富な日本では、水の確保は比較的容易ですが、その水を体内に取り込むには、浄化・消毒が必要です。今回は水の浄化、浄水について学びます。

浄水の知識と方法は、山野で得た自然水だけでなく、街中の池や川の水を使用せざるをえなくなったときにも、きっと役立つことでしょう。

**Try** 野外での浄水には、①蒸留 ②濾過 ③煮沸消毒 ④薬剤消毒 ⑤携帯用浄水器を使う 方法があります。

## 1 蒸留

自然水を気化してから飲用する。

### 長所

浄化力がきわめて強い。微生物（アメーバや寄生虫や、細菌、ウイルス）、有害物質（重金属、農薬類など）、不快成分（にごり、色、味、臭いなど）をほぼ完全に除去できる。

### 短所

- ①適切な蒸留装置が必要（効率が良くても、作り方によっては、沸騰した水のしびきが蒸留水に混ざることがある）。
- ②自然水を沸かすには容器（ときには加熱器具と）燃料が必要。
- ③必要な量を得るために長い時間がかかる。

## 2 濾過

布、紙、炭、砂などを目の細かい順に下から重ね、自然水を通し浄化する。

シュロの皮か  
サラシ布

砂  
木炭  
砂  
小石

ポリタンク



《水の濾過装置》

〔ボーイスカウト フィールドブック〕より

## Try! & Error?

### 1. 太陽光で実験してみました。

- ①ポウル（今回は直径約26cm）に塩水を入れ、中央に小さなカップを置く。空のカップは浮いて動いてしまうので、割りばしなどで橋を作り、固定する。
- ②ポウルにラップをかぶせ、底まで回して外れないようにする。（写真1）
- ③ラップの中央に小石を置き、すり鉢状にする。日光を当てると、ラップが曇ってきて、小石の周りに水が溜まり、下のカップに落ちる。（写真2、3）



約0.9ℓ、15℃の塩水を10時30分より4時間「蒸留」したが、結果は、ごくわずか（約3cc）の収穫。塩味も少し残った。冬の東京の日差しとはいえ、この方法で飲料水を得るのは相当な時間がかかりそうだ。



### 2. 沸騰させて実験。

- ①なべ（今回は直径約31cmの中華なべ）に塩水を入れ、中央にカップを設置する。（写真1）
- ②アルミ箔をかぶせて、中央に小石を置き、すり鉢状にする。（写真2）
- ③塩水を沸騰させ、蒸留水を得る。アルミ箔を外すとき、熱い水蒸気が出るので、やけどをしないように注意。また、フォイルの代わりにラップを使うと、蒸留の様子がよくわかりそうだが、熱くなったなべの縁で溶けてしまうので、ラップは使えない。



約1ℓ、15℃の塩水を沸騰。15分ほどで、太陽光によるよりもかなり早く蒸留水を得られた（約20cc）。ただし、十分な飲料水を得るには、かなりの燃料と時間がかかるようだ。



### 泥水を濾過してみました。

- ①大きめのペットボトルの底を切り取り、砂などを詰める。出口は細かい穴を開ける。
- ②底に布をかぶせ、濁った水を注ぎ、浄化する。



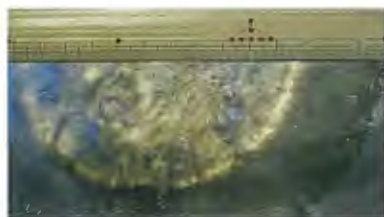
試しに、コーラ、お茶を濾過してみた。味や色は完全には取れないことがわかる。濾過した水は、さら煮沸消毒して飲用とすること。

# 3 煮沸

自然水を沸騰させて消毒する。沸騰時間は、状況によって、1分から長くても10分間だが、容器の底からの泡が1cmにはなるまで沸かすこと。

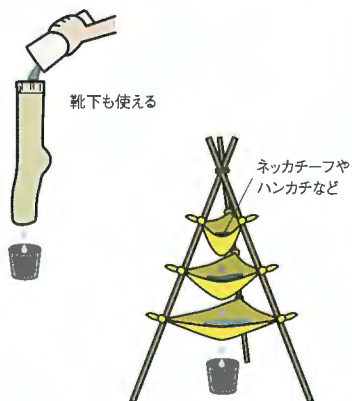
**長所** 浄化力が強く、ほとんどの微生物が除去できる（濁りや色、味などは変わらない。有害物質は除去できない）。

**短所** 煮沸のための容器（場合によっては加熱器具）、燃料が必要。



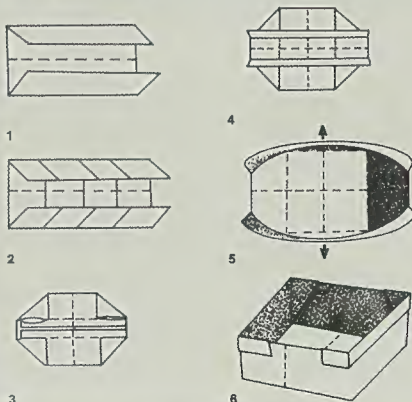
**長所**  
 ①浄化力は、小さな虫やゴミが取れ、寄生虫などを一部除去したり、濁り、色を抑えたりする程度だが、煮沸消毒の前処理としてかなり有効。  
 ②燃料がいらない。 ③作業が比較的簡単。

**短所**  
 ①濾過装置が必要。 ②浄化力が不十分。



## 沸かす容器がないときはどうするか？

図は、アメリカ連盟の書籍にあった「紙なべ」の作り方。作ってみました。



Paper pan for boiling water



- ①水を入れると重くなるので、全体がゆがまないように、丈夫な紙を使用すること。雑誌の表紙ぐらい厚いものでも大きな「紙なべ」はできない。
- ②「紙なべ」に水を入れ、すぐに火にかける。
- ③「紙なべ」の縁に火が回らないように、炎をあまり大きくしない。

タイミング良く火にかければ、水がなべの底から染み出す前に沸騰するが、熱湯を冷ますまでに「紙なべ」が崩れてしまう。また、焚き火でこの方法で湯を沸かすのは難しそう。あまりお勧めできない。

# 4 薬剤消毒

さらし粉、塩素系消毒タブレットなどの消毒剤を使う。

**長所**  
 ①微生物に有効。  
 ②携行が簡単。  
 ③一度に大量の消毒が可能。  
 ④状況により、濾過・煮沸などができない場合、バックアップに使える。

**短所**  
 ①使用法、購入、使用期間、保管法など、薬剤に対する正しい知識がなければ危険。  
 ②味、臭いなどが残り、さらに薬剤でまずくなる。  
 ③薬剤を投入してから飲めるまで15～30分ほど待つ。

## 放射性物質について

蒸留では、セシウム、ストロンチウムは金属なので除去できるが、ヨウ素は昇華点が100度以上なので除去はむずかしい。ほかの浄水法では、放射性物質は除去できない。

# 5 携帯用浄水器

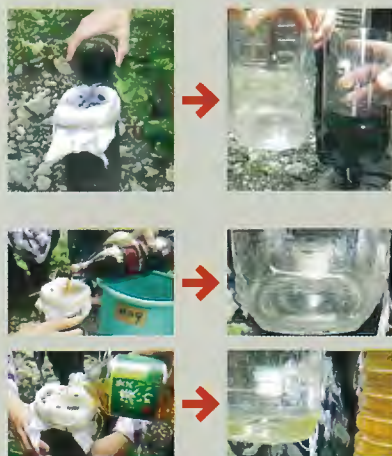
自然水を、活性炭や中空糸膜（ごく細かいチューブ状の糸のできた濾過材）を通しフィルタリングする。ポンプ式、ストロー式などがある。



**長所** 活性炭では有毒物質の一部や不快な味や臭いが除去できる（微生物には無効）。中空糸膜では、微生物、濁りはほぼ除去できる（重金属は残る。味や臭いも変わらない）。

**短所**  
 ①器具により機能は様々で、薬剤消毒と併用しなければ、効果がないものがある。高性能のものは値段が高い。  
 ②フィルターが目詰まりを起こしやすく、器具のメンテナンスや部品の交換が必要。  
 ③携帯にかさばるものがある。  
 ④ストロー式では、一定の肺活量が必要なものがある。

## Try! & Error?



# Goal

効力、費用などを考えあわせると「濾過→煮沸」という方法で自然からの水を飲んでみてはいかがでしょうか。「行うことによって学ぶ」というスカウティングらしさからも、蒸留、紙なべもぜひ試してください。

また、一般に「名水」と呼ばれる、生のまま飲んでも差し支えなく、とてもおいしい水が日本各地で湧いています。自分たちの暮らす地域の湧水のことなどを日頃から調べておくのも良い活動となるでしょう。

## 最後に

**重要な選択と決断**／本当に追い詰められた状況においては、腹をこわすなどの病害の恐れと、脱水症状に陥る危険とのバランスよく考え、手に入れた水をすぐに飲むことを選択する場合があります。



# この夏は、 夜空を見上げてオーバーナイト

「ぼくたちのおばあさんは夜の気は体に良くないと教えてくれた。でも、今では、それが間違いであることはわかっている。神は、昼より不健康な大気を夜にもたらされたりはしない。少し冷えるだけだ。まあ、夜は、注意しないとマラリア蚊に刺される危険があるが。夜の空気は昼よりも涼しいだけでなく、より芳しく、ぼくたちの神経を安らかにする力があるのだ」 E.T.シートン

著名な動物文学者で、ボーイスカウトアメリカ連盟の初代総長（チーフ・スカウト）でもあった、E.T.シートン（1860-1946）は、アウトドアライフについての著書『The Birch Bark Roll of Woodcraft』（1902）で上のように書いています。



この夏はテントの外、夜空の下で夜明けを迎えてみませんか。そして、できれば一人で寝てみましょう。仲間の寝言は聞けないけれど、森や海の風の音、虫や動物の鳴き声をよく聞くことができるでしょう。

夏の長期キャンプに、このような素敵な1泊を

組み込んではいかかでしょうか。

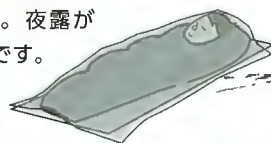
また、このように積極的に野宿を体験しておけば、暗闇にも慣れます。山野で遭難したときはもちろん、街中で停電したときにもきっと役に立つことでしょう。ただし、寝不足のスカウトが出るので、翌日のプログラムには、それなりの配慮が必要となります。



## I ワイルド・コース

屋根も壁もいらない！

何も作らず、地面に寝ます。夜露が降りても、朝乾かせばいいのです。それが自然というもの。雨が降れば、寝袋の上に防水性のシートをかぶせるだけ。



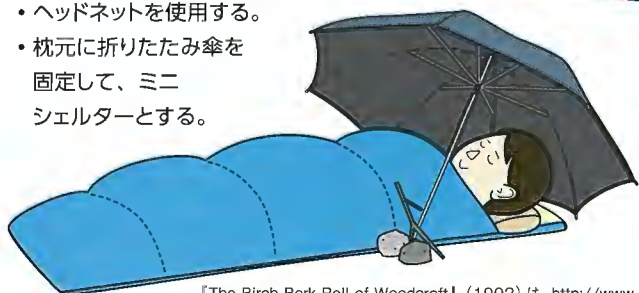
ただし、次の点に注意しないと寝苦しい。

- 1 横になる場所を整地する。
- 2 地面からの湿気・冷気を絶つ。

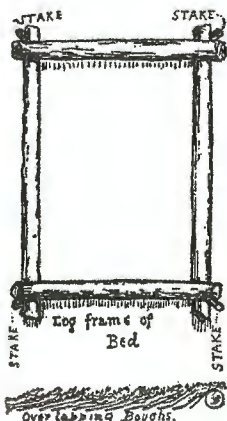
グラウンドシートなど厚めの布やウレタンマットなどの断熱保温材を敷く。ポンチョなど薄手の布では、穴が開くなど、以後使えなくなるから注意。

- 3 虫などから顔を守る。

- ・虫が集まってこないよう、あまり明かりをつけない。
- ・帽子やタオルなどで顔を覆う。
- ・ヘッドネットを使用する。
- ・枕元に折りたたみ傘を固定して、ミニシェルターとする。

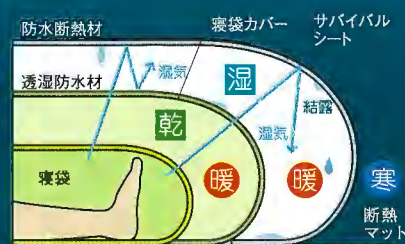


『The Birch Bark Roll of Woodcraft』（1902）は、<http://www.inquiry.net/traditional/seton/birch> で読むことができます。



シートンの描いた快適ベッド。ベグで止めた枠の中に小枝をさして、重ねるように敷きつめていく。

どのコースでも役に立つのは、ゴアテックスなど防水性・透湿性のある素材の“寝袋カバー”です。保温性もあり気温によっては、寝袋なしで、これだけで済みます。また、保温性は高いが透湿性がない（蒸れる）アルミ素材のサバイバル・シートなどを使うときは、防水・透湿性の寝袋カバーを間に使えば寝袋が湿るのが防げます。



イラスト：伊東孝志

## Ⅱ スタンダード・コース 最小限の屋根と壁つき

とはいっても、日本の気候は変わりやすい。「スカウトが住み心地のよいキャンプをするには、夜のビバーク用差し掛け（リンツ）の作り方、長期のキャンプをするのだったら小屋のたて方を知っていなければならない」

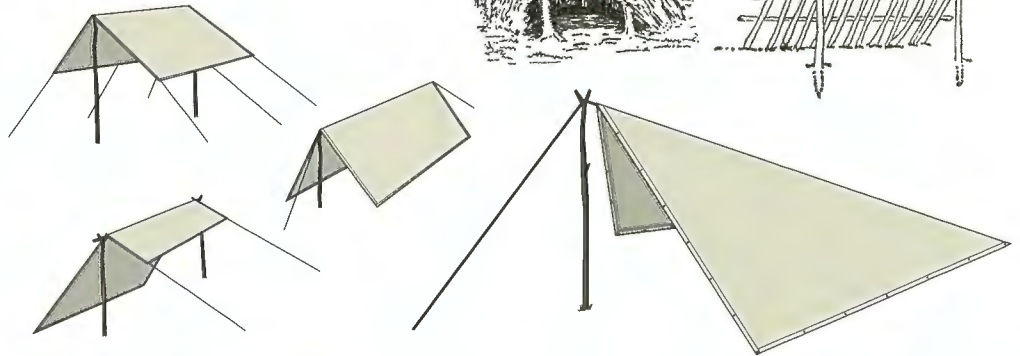
ベーデン・パウエルが『スカウティング フォア ボイズ』でこのように書いているように、雨や風を避けるために必要最小限の壁と屋根を作れば、さらに快適な夜を過ごせます。そのためには、

- ① ワイルド・コースの3つの課題をクリアする。
- ② ポンチョなど、防水性シートでシェルターを作る。

張り方は図のように様々、片屋根は壁に

もなる。地形、風向など考慮する。なるべく立木、木のまたなどを利用し、ロープを活用したほうが、時間の節約になる。

- ③ 材料と時間があれば、自然素材のリンツを作る。



B-Pが描いた、ソマリランドの原住民のシェルター(左)と、リンツの骨組み(下)。

## Ⅲ デラックス・コース 手作りハンモックで快眠!

ハンモックを使えば、地面からの湿気・冷気が防げます。

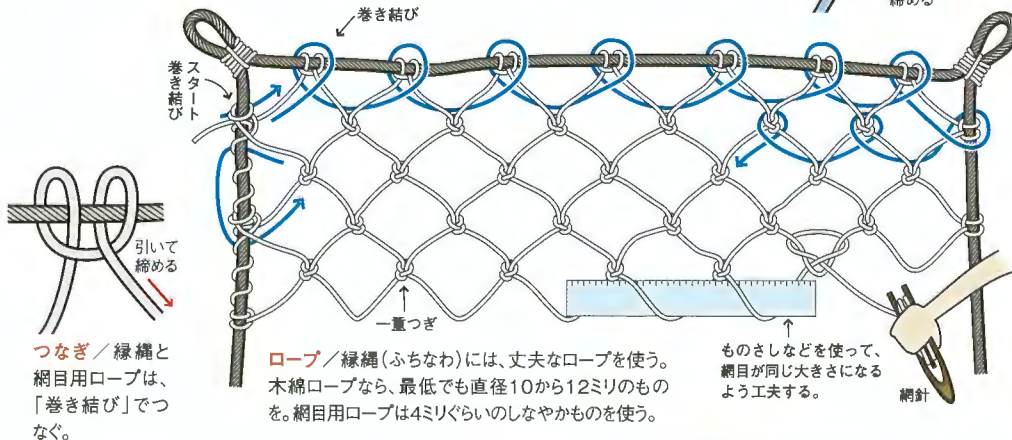
- ① 雨や風が心配なら、シートを張れば、超デラックス。
- ② スーパーのレジ袋で寝るような体勢にならないよう、支柱の間や吊りひもの長さ、結び方には十分に注意しよう。
- ③ 寝袋や寝袋カバーで寝るときは、ファスナーを閉めないなど、手足を自由に動かせるようしておく。顔面から転落したりすれば、たちまち、デンジャラス・コース行き。



### ●ロープで編むハンモック

網に用いるロープは、目の大きさにもよりますが、縦の長さの5、6倍は必要。両端はロープではなく棒にしてもよい。

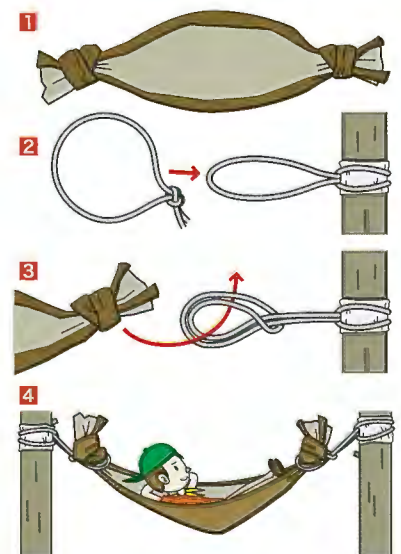
網目／網目は「一重つき」で編んでいく。



網針／魚網を編むときに使われるのはこんな形。ロープを巻いて結び目に通しやすければ何でもよい。竹などで自作してみよう。

### ●即製布ハンモック

丈夫な布を長方形に折りたたみ、両端にひと結びでコブを作り、それに吊りひもを引っ掛ける。



どのコースでも、小さな焚き火で料理をし、暖と明かりをとれるようになれば、気分はもう大西部のパスファインダー（開拓者）。忘れられない夜となるでしょう。



# ウッドクラフトとスカウトスキル

「ひとたび、少年の心にウッドクラフトという菌が入りこむと、観察と推理の力は無意識のうちに発達し、少年の性格の一部となる。それは少年が将来どんな仕事に就こうとも残るものである」

(ベーデン-パウエル「B-Pの展望」より)

本誌を読まれているリーダーの皆さんなら、この言葉は実感としてわかるのではないのでしょうか。

いよいよ春。今月は、スカウト教育の根幹を成すウッドクラフトとスカウトスキルについて考えてみましょう。



「スカウティング フォア ボイズ」より

## ウッドクラフトとは？

ベーデン-パウエルは、「スカウティング フォア ボイズ」で、忍び寄りとともに野生生物の観察をウッドクラフトとして取り上げています。

しかし、ウッドクラフトとは、野生の動物や植物を観察して、その知識を得ることだけではありません。動物文学者のシートンは、1911年、アメリカ連盟の最初のハンドブックでウッドクラフトの章を担当し、腕時計を使った方位発見から始めています。また、キャ

ンプそのものに関する技能はキャンプクラブとし、ウッドクラフトと別にする考えもあります。

森の中で生活し、大自然に接して楽しむことにおいてはどちらのクラブも同じであり、ウッドクラフトとは、的確な訳語がなかなかないのですが、森で生活し、活動するときに役立つ、知識、技術、心構え全般、と考えておけばよいのではないのでしょうか。

## ウッドクラフトをスカウトクラブに育てた人と本

### ロバート・ベーデン-パウエル

Robert Baden-Powell (1857-1941)

ボーイスカウト運動の創始者。1908年に6分冊で発行された“Scouting for Boys”は画期的な少年教育の本として注目され、その後、世界に広まるスカウト運動の指針となった。以後、B-P自身の手で何回か手が増えられた。現行の1963年版は副題が「良い市民性を教えるための手引き書」であるが“A Handbook for Instruction in Good Citizenship through Woodcraft”と、ウッドクラフトの活用を副題に明記していた版もある。

なお、「B-Pの展望」(2002年・日本連盟発行、原典はイギリス連盟発行の“B-P's Outlook”)、では、B-Pのウッドクラフト、特に、シートンが提唱した北米のインディアンクラフト運動に対する見解を知ることが出来る。



“Scouting for Boys”  
(決定版・イギリス連盟)



ボーイスカウト日本連盟訳  
『スカウティング フォア  
ボイズ』(1980年改訂  
版・日本連盟)

### アーネスト・T・シートン

Ernest Thompson Seton (1860-1946)

世界的に有名な動物文学者。1910年、ボーイスカウトアメリカ連盟初代総長(ファーストスカウト)に就任。ウッドクラフトに励むよりアメリカ国民としての自覚を涵養したい連盟の方針と合わず、15年に辞任。しかしアメリカでの人気は根強く、現在ではアメリカのスカウト運動の功労者として連盟からも高く評価されている。

著書では、動物記はもちろんだが、2人の少年の野外体験を描いた“Two Little Savages”(1903)がお勧め。ウッドクラフトが人生の進路を決めるという、スカウト向けの1冊。ルビもついており、子どもでも読める。

シートンのウッドクラフトに関する本は、本書のほかにも、“The Book of Woodcraft and Indian Lore”(1912)など復刻版が多数市販されている。



“Two Little Savages”  
(復刻版)



中山理訳「二人の小さな野蛮人」(2000年・秀英書房)

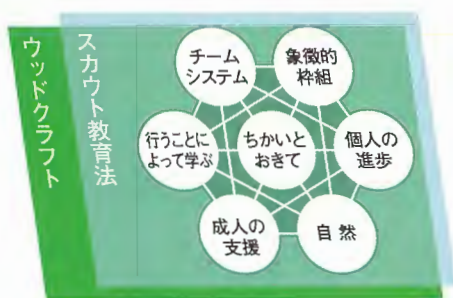


## スカウトスキルとは？

アメリカ連盟の指導者だったダニエル・ビアードは子どもたちに野外活動をさかんに勧めました。自然を楽しむだけでなく困難な状況に直面した子どもたちが、力を合わせ苦境を乗り越える。そして成長する。そのためにはウッドクラフトを教えようとした。

そして現在。スカウト教育法の7つの要素(下の図)と、進歩進級記事の一覧(p124、125)を対比してみてください。ウッドクラフトの指導が理想的なスカウト教育の具体的な基盤となっていることがわかりいただけますでしょうか。

ウッドクラフト修得をめざす野外体験が子どもたちの知性と野性を共に育み、ひいては信仰心や良き市民性を築く、それがスカウト教育のめざすものなのです。



ウッドクラフトとスカウト教育法

時には古くさく、効率的ではないスキルではありますが、野外生活だけでなく、スカウト教育の一環としてのウッドクラフト、それがスカウトスキル(あるいはスカウトクラフト)といえるのではないのでしょうか。

## スカウトスキルを学ぶ

### ▶スカウティングはゲームです

スカウトスキルは、チーム・ゲームにして学ぶことができます。リーダーシップ、メンバーシップを学ぶこともできるでしょう。

### ▶スキルトレーニングの重要性

たとえスカウトたちがウッドクラフトをうまく修得できなくても、リーダーとしては、教育という視点から評価をするべきでしょう。ただし、指導者はウッドクラフトがきちんとできるように、修得しておかなければなりません。また、子ども時代にスカウト経験がないリーダーにとっては、楽しく良い研修の機会となるのではないのでしょうか。

7つの課目があります。詳細は、指導者手帳か本書 p.94、95をご参照ください。

### ▶ウォータークラフトも学ぶ

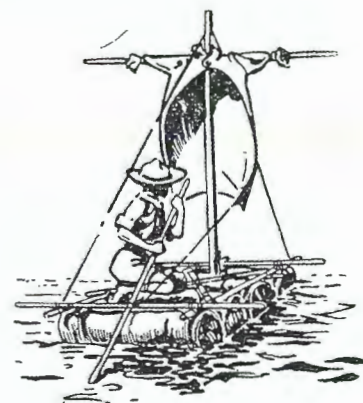
スカウティングのフィールドは、森ばかりではありません。川や湖、海でウォータークラフト

トを学び、スカウトキルトとして身につけます。

日本と同じような島国でスカウト教育を創めたB-Pは、川や湖ではもちろんのこと、海洋でのウォータークラフトも、シースカウティングとして重要視しています。



自然観察、道具の使用やサバイバル法などは陸と海では異なりますが、自然保護、ナビゲーション、調理、救急法などの技能は共通したものが多いことでしょう。



「スカウティング フォア ボーイズ」より

## ダニエル・C・ビアード

Daniel Carter Beard (1850-1941)

アメリカの画家、文筆家。シートンとともに、ボーイスカウトアメリカ連盟の創立(1910年)に尽力した。シートンが教育方針の違いからアメリカ連盟を去った後も40年まで留り、少年たち、とりわけ大都会に暮らす子どもたちにウッドクラフトを勧め、その指導にあたった。自筆のイラストがたくさん入った著書は、子どもの遊び方やウッドクラフトの解説書として秀逸。代表作である「The American Boys Handy Book」(1882)はもとより、「The Book of Camp-Lore & Woodcraft」(1920)などの復刻版が入手可能。



「The American Boys Handy Book」(復刻版)



小林侔史訳『アメリカン・ボーイズ・ハンディブック』(1998年新装版・朝日ソノラマ・絶版)

## ホレイス・ケファート

Horace Kephart (1862-1931)

アメリカの旅行ライター、ガイド、書誌研究家。ウッドクラフトを野外生活の技術としてだけでなく、休暇を過ごす手段、スポーツとしてもとらえた。

代表作は「Camping and Woodcraft」(1917)。内容はタイトル通りだが、料理から地図作りまで、幅広いスキルが収録されており、左の3氏も参考書として推薦しているほどの密度と実用性を備えている。日本ではあまり知られていないが、アメリカでは今でも読者が絶えず、復刻版が市販されている。

翻訳本はないが、右で紹介している中村知の記事によると、右下の本はケファートの本の抄訳とのこと。しかも、訳者・茂木慎雄は佐野常羽先達の助言を受け、さらに口絵には少年団の野営風景が収録されている。当時のスカウトたちにも愛読されたことだろう。



「Camping and Woodcraft」(復刻版)



鉄道省編『キャンプの仕方と其場所』(1926年・実業之日本社)



ビアード(右)とB-P(中)、シートン(左)にはスカウト運動を通じて親交があった。3人も文章と絵ともにすぐれていた。

## 中村知の業績

日本のスカウト活動では、ウッドクラフトはどのように展開されてきたのだろうか。元日本連盟の囑託であり、B-Pの訳書も手がけ、ちやんの愛称で親しまれた中村知(1893~1972)の業績に注目したい。中でも、66年に、「スカウティング誌」で連載した「ウッドクラフトとは」は、ぜひ読んでおきたい。今号の記事でも参考にさせていただいたが、スカウトスキルの原点を探ることができるだろう。

