



ジャンプ!  
96  
ページも  
見てね!

# ナタの使い方・まきの割り方



難易度



準備するもの 軍手、ナタ、まき、まき割り台

野外炊事では、自分たちでナタという道具を使ってまきを割り、火をつけるんだ。ここでは安全なナタの使い方とまきの割り方を紹介するよ。



ケガをしないように

1 ナタは素手で持ち、まきは軍手を2枚重ねた手で持とう。まきは、節がないものを選び、まき割り台に寝かせよう。



まきを持つ方の手は必ずまきの下をもつ

2 台の奥のふちでナタとまきを一緒にたたこう。1回でやろうとせず、小さな力で何度もたたくんだ。



まきを立てる

3 ナタがまきに食い込み、手を離してもまきが落ちなくなったら、ナタとまきを垂直にしよう。



まきが割(わ)れて飛ぶことがあるので、近くに人がいないか確認する

4 ナタを両手で持ち、まき割り台に軽くたたくようにする。小さな力で何度もたたくようにするといいよ。

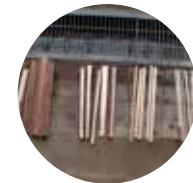
5 まきが割れたら成功!



注意

正しい使い方をしないと大ケガのもと。ナタは危険な刃物であることを忘れずに。

大きなまきを小さく割っていき。一番細いまきは、さいばしくらいまで細く割るのが目標だよ。火をつけるときは、小さいものから順に大きなまきをかまどに入れていこう。ナタを持っているときは振り回したりせず、刃を下にして持ち、周囲への安全に気を配ろう。使わないときには、ふんだりけとばしたりしないよう、まき割り台に刺しておこう。使い終わったら早めに片付けようね。



まきが細(ほそ)くなるほどナタはすべりやすいので気をつけて



不慣れな道具に接するとケガをする危険性があります。しかし、安全なやり方を覚えて活動すれば、日常では感じる事ができない気持ちを味わえる機会になります。自分の手でまきを割った瞬間の喜びは何物にも代えられません。適切な指導を行い、ぜひ体験させてあげてください。

## 森を育てる ～「間伐」ってなに?～



日本は山がとてもたくさんある国です。山があれば木もたくさん生えます。日本人はその木に親しみ、生活の中でどんどん採り入れてきました。山に苗木を植え、健全なよい木を作るために「森を育てる」ための工夫を行ってきました。その工夫の一つが「間伐」<sup>かんばつ</sup>です。間伐とは、森林にきゅうくつに生えている木の一部<sup>のぞ</sup>を切って取り除くことです。

<sup>かんばつ</sup>間伐によって木と木の間に太陽の光を入れたり、風の通る道をつくり、下草を増やすことができます。下草が増え、いろいろな動物が住みやすくなります。動物のウンチやオシッコ、また、命が終わった後の死体は分解されて、今度は草木の栄養として活用されます。こうして森林という、いきいきと循環する環境<sup>かんきょう</sup>が自然とできあがって

いくのです。

日本人は森を育てるために切った間伐材<sup>かんばつざい</sup>をムダにしないための利用法も自然と身につけてきました。

また、別な利用法として、自然体験活動プログラムの楽しいキャンプファイヤーや工作の材料として使うこともできます。木を輪切りにしたら工作などで使う前に切り口の「年輪」<sup>ねんりん</sup>を観察してみましょう。

<sup>ねんりん</sup>年輪は内側から1年ごとに外側につくられていきます。

色のうすい部分は春から夏、こい部分は秋から冬にかけて成長したところです。年輪<sup>ねんりん</sup>を見れば、その木が一年ごとにどのように育ってきたかがわかるのです。

森を歩いて間伐の様子<sup>かんばつ</sup>を観察し、間伐材<sup>かんばつざい</sup>を活用した活動を思い出しながら、草木のこと、そこに暮らす動物たちのこと、そして、その森が人の生活とどのようにつながっているかなど、いろいろなことに思いをめぐらせてみると楽しいですね。



間伐（かんばつ）で健康な森を育てる



年輪（ねんりん）の形は様々



# 野外炊事の 火のつけ方



難易度



準備するもの 軍手、ナタ、まき、まき割り台、マッチ

自分たちの食べるご飯を作るためには、自分たちで火をおこす…それが野外炊事のオキテであり、面白さ。ここでは着火材や新聞紙も使わない、まきだけを使った火のつけ方を紹介するよ。



柄(え)の刃に近い部分を持つと力を入れやすい

**1** まきをまき割り台の上に立て、ナタでけずって「木のくず」を作ろう。ナタを持たない方の手には軍手をしてね。



両手のひらに乗せて山の形になるくらい作る

**2** 両手のひらいっぱいくらい作った「木のくず」を山の形に置こう。



重ならないようにバツ印になるように置く

**3** その上に「はしサイズのまき」を折って山をつぶさないように置き、さらにその上に1~3本、一回り太いまきを置こう。



ちゃんと組めていればこのまま上に燃えうつる

**4** 火をつけるのは「木のくず」の一番下の部分。火はまきに押しつけず、やさしく当てるよ。

**5** 上のまきに火がついたら次のまきを足し、細いまきから順に太いまきに火がつくようにしていこう。

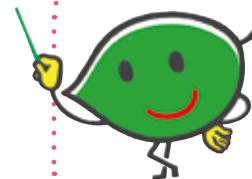


**注意** ナタによるケガ、火によるヤケドに注意しよう。

大事なのは、最初に火をつける木のくずの作り方。力を入れず、ナタの重さを利用して、やさしく少しずつつけるイメージでけずっていき。木のくずはなるべくたくさんあると安心だね。まきを組むとき、バツ印になるように置くのは、空気を入れて燃えやすくするためだよ。ぜひこの方法で、おいしいご飯作りにチャレンジしてみてね!



火の加減に注意して



現代は身の回りには便利なものがたくさんありますが、自然の中で過ごすときはできるだけ自然のものを利用していきましょう。「木のくず」は落ち葉や枝を使ってもいいですね。ナタの使い方・まきの割り方・火のつけ方を覚えて野外炊事に近づきましょう。



# 火打ち石で 昔体験



難易度  
★ ★ ★



準備するもの

火打ち金、火打ち石、火口（もぐさを蒸し焼きにして炭火させたもの）、  
つけ木（うすい木片の先に硫黄をつけて発火しやすくしたもの）、めがね（安  
全ゴーグル）、手ぶくろ

火打ち石を使ったことはあるかな？ テレビの時代劇でしか見たこと  
がないよね。炎が生まれるところを見ると、きっと感動するよ。火打  
ち石などの道具を用意してぜひ一度試してみよう。



手元がすべらないように気をつけて

1 火打ち石を火打ち金に打ち  
つけて、火花を火口に飛ば  
そう。石のかどで鉄片のふ  
ちを強く打ちつけるのがポイ  
ント。



やさしく息を吹きかける

2 火花が火口に着火したら  
そっと息を吹きかけて火だね  
を大きくしよう。火口はしめ  
りやすいのでよいかわかし、  
ほくして使うといいよ。



火の色をよく見ながら

3 火だねが赤くついたら、つけ  
木の先の黄色い部分（硫黄）  
を火だねに当てて息を吹き  
かけよう。硫黄がとけてくす  
ぶり始め、青白い炎が出る  
よ。

4

この火を消さないように注意して、ロウソクに  
火をともしよう。



注意

ヤケドをしたり、火事を起こしたりしないよう、十分気をつけよう。  
火花が出るので注意しよう。

便利な電気の明かりではなく、夜の明かりも行燈やロ  
ウソクの明かりだけで過ごしてみよう。ほんやりとした  
明かりが部屋にひろがり、ふだんとは少し違った世界を  
体験できるよ。昔の生活を想像しながら、仲間とじっく  
り語り明かしてみよう。



行燈（あんどん）など、昔の道  
具が想像力をふくらます



野外で料理を作ったり、たき火をするときなど、この火打ち  
石で火をつけてみたらどうでしょう？ 子どもたちや大人たちに  
とってもスイッチをひねれば、簡単に火を使える便利な生活  
に慣れていますが、それを見直すいい機会になるのではない  
でしょうか。



# キャンプ ファイアー



難易度



準備するもの まき（適量）、丸太、新聞紙、ライター・マッチなど、消火用の水

キャンプファイアーでは、いろいろなまきの組み方があるけど、少ないまきで長く燃やせる組み方を紹介するよ。ぜひ試してみてね。



まきを用意する

1 ナタでまきを割り、新聞紙から火がつきそうなくらいの細さのまきを用意しよう。



新聞紙を置く

2 新聞紙を丸めて置こう。点火するところはやわらかく、長持ちさせたいところはギュッと固く丸めよう。



下にまきをしきすき間を調整する

3 その上に細いまきを乗せたり、立てかけたりして、テントのような三角形にしていこう。



燃えやすい順に積んでいく

4 まきをすき間なく立てれば遅く、すき間を多くすると早く明るく燃える。長いまきを立てかければとんがってかっこよくなるよ。

5 写真のように丸太で井桁を組んで完成。重ねる部分を少しけずっておくと丸太がずれにくい。点火口がふさがらない向きで3段くらい置こう。



注意 万一の火事やヤケドのために必ず火を消す水を用意しておこう。

火の明るさ・美しさを最高に生かすため、周りの電灯や明かりはすべて消そう。周りから影響を受けにくい、静かな場所を選ぶことも大事だね。そして、思い出深いキャンプファイアーにするためには、何よりもそれまでの数日間、仲間たちといい時間が過ごせたな、と思える活動や体験をすることが、大切なんだよ。



キャンプファイアーを囲んで思い出作り



組んでいきながら、初めて見る人は「小さ過ぎる」と思うかもしれませんが、これで100人規模のキャンプファイアーもできます。後は進行に合わせて火の調節をするファイアーキーパーの腕次第です。



# 竹炭作り



難易度  
★ ★ ★



準備するもの 竹（縦割りにして適当な長さに切ったもの）、オイル缶、円筒パイプ（鉄板を丸めたものでも可）、ふた用ブロック、まき、筒、アルミホイル、電動ドリル、金切バサミ、スコップ

時間はかかるけど、竹を燃やして炭にするにはそんなに難しくない。アウトドアライフに大いに役立つ「竹炭」作りを仲間と一緒にやってみよう。



円筒（えんとう）パイプに切れ目を入れ、オイル缶の穴に折り込む



1 まずは缶窯を作ろう。電動ドリルや金切バサミで、オイル缶の底に穴を開けよう。円筒パイプ（煙突）の下に切れ目を入れてオイル缶に開けた穴に折り込んでくっつけよう。



2 竹を縦に割り、缶窯に入る長さに切って入れよう。



3 地面にスコップで穴（40cmくらい）を掘って缶窯を入れるよ。缶に土をかけて、缶の入口の下のほうに少しすき間（燃やし口）を開けてブロックでふたをするよ。



4 燃やし口の前でまきを使って火を起こし、火入れをしよう。中の竹は燃やすのではなく蒸し焼きにするんだよ。



5 火入れから約2〜3時間後、けむりが透明になったら煙突の穴をせまめ、燃やし口も小さくしよう。

筒を吹（ふ）いて空気を送り込み蒸（む）し焼きにする

アルミホイルで穴を小さくする

6 竹が真っ赤になったら土をかけて燃やし口を埋め、煙突もふたをしよう。そして1時間半、窯を冷やした後に取り出そう。



注意 竹を割ったり切ったり、火をあつかったりするので、ケガやヤケドには十分注意。必ず軍手をはめ、夏でも長そで・長ズボン・くつを着用して作業しよう。

ひび割れのない良い炭を作るには、竹を燃やさずに「蒸し焼き」にすることが大切。空気を送り込むときもあまり強く吹くと燃やして灰にしてしまうので気をつけよう。燃やす時間や冷やす時間は、長い方がうまくできるよ（7時間以上）。竹炭には空気をきれいにする・においを消す・湿気やカルキを吸い取るなどの働きがあるので、ご飯を炊くときに使ったり、消臭剤としても使えるよ。また、燃やしているときの煙を集めて冷やすと液体になり虫刺されの薬になる竹酢液も取れるよ。



成長力が強く様々な素材に使われる竹

缶窯は、オイル缶を使うと簡単に作れます。ガソリンスタンドでくれる所もあるので尋ねてみましょう。煙突はホームセンターなどで購入することも可能ですが、円筒のパイプのような物、または鉄板を丸めた物でも代用できます。煙突は長い方が煙をよく吐き出すのでなるべく長くしましょう。





# ドラム缶風呂 いい湯だな



難易度



3時間

準備するもの  
ドラム缶 (200L)、脚立、水100L、ホースやバケツ、耐火ブロック、まき2束程度、すのこ、麻ひも、洗浄用具

汗をかきかき、仲間と一緒に準備をしたお風呂は格別だ。季節を肌で感じ、かいた汗をさっぱり流して爽快気分。みんなの笑顔がはじける魔法のお風呂作りに挑戦しよう!



1 ドラム缶をきれいに洗おう。

食品運搬用や輸入ジュース用の中古品がおすすめ



2 体重30kgの小学生在一度に二人入浴することを考え、半分くらいの水(100L)を入れよう。

下のかまどに水をこぼさないよう注意



熱くわかしすぎないように注意

3 耐火ブロックを使ってかまどを作ったら、まきを燃やしてお湯をわかそう。20～30分したら湯かげんをみながらたき火を弱めていくよ。



9本ほどのまきを麻(あさ)ひもで組み立てる

4 ドラム缶の底はとても熱いので、底にしく「すのこ」を準備しよう。お店で売っているものを加工するか、まきをひもで結んで作ります。

5

いざ入浴! お湯の熱さを確かめながら必ず「すのこ」の上に乗ろう。側面は熱くないので手で支えながら。温度調節のために冷たい水を用意しておこう。



注意

ドラム缶の底には絶対に直接足を乗せないこと! ヤケドに十分注意して、出入りするときは脚立を使って、大人の人と一緒に。U字ブロックは割れるなどの危険があるので、耐火ブロックを使いましょう。

ドラム缶に水を入れるときは、チーム対抗のバケツリレーゲームなどを取り入れると、準備するのがますます楽しくなるよ。また、お湯があふれかまどにこぼれると、温度差でブロックが割れてしまったり、火が消えてしまったりするので、水の入れ過ぎには注意しよう。火が使えずお湯をわかせない場合は、暑い季節なら水風呂にしても十分に楽しいよ。



ドラム缶(かん)の移動はみんなで転がして



地面が平坦で一定の固さがある場所が設置に適しています。直火によるたき火ができないところが多いので、耐火ブロックなどを組んだかまどを活用しましょう。また、お風呂からあがる際は、入るとき以上に危険を伴うので、転倒防止のために必ず大人がつくようにします。



# 落葉を使って Tシャツ作り



難易度  
★ ★ ★



準備するもの 落葉や枝、アクリル絵の具、筆、パレット、筆洗、水、新聞紙、無地のTシャツ

お気に入りの落ち葉や枝を使って簡単に作成できるオリジナルTシャツ作りを紹介するよ。美しい自然の思い出をTシャツのデザインに盛り込んで、おしゃれに着こなそう。



葉っぱや枝を選ぶ

1 お気に入りの葉っぱや枝を拾おう。木から葉っぱや枝を直接むしり取ってはダメだよ。



自分だけのオリジナルデザインで

2 拾った葉っぱや枝をTシャツの上においてレイアウトしてみよう。



にじんでしまうのでうすめすぎに注意

3 葉っぱや枝にアクリル絵の具をぬろう。



中に新聞紙を入れると裏写りを防げる

4 Tシャツにスタンプしよう。

5 十分にかわかして完成!



アクリル絵の具は洗たくしても大丈夫だけど、少し色落ちがあるので、他の洗たく物とは一緒に洗わないようにしましょう。



作ったTシャツはみんなで見せ合って

Tシャツは自分が好きな色のものでOK。ただ、白だといろいろな色が映えて、デザインの幅がより広がるよ。スタンプするときは、葉っぱの上に紙を当ててこするときれいに写るよ。筆はかわく前に洗うのがポイント!自分の手形を押してみたり、筆で自由に描いたりするのもグッドアイデアだね。自由な発想で作ってみよう。



四季折々の自然の中には、顔の大きさほどもある葉っぱや、面白い形をした木の芽などがいっぱいいます。そうした葉や枝を切り取るのはマナー違反ですが、落ち葉などを活用すればこんなアート体験ができます。もちろん、作ったTシャツはそのまま日常生活で着て楽しめます。





# 玉ネギの皮で 草木染め



難易度



3時間

準備するもの

玉ネギの皮 50g、なべ、水 5ℓ、こし布、ざる、焼きみょうばん 8g、豆乳（牛乳）、火ばさみ、ステンレスボウル、洗面器、アイロン、アイロン台、染める布や糸、輪ゴム、消石灰

安らぎのある植物の色を抽出し、糸や布を染める草木染め。その楽しさは植物の種類によって変わる素敵な色との出会いだ。ここでは「玉ネギの皮」と「みょうばん」を使った染め方を紹介するよ。



なべに水を入れて玉ネギの皮を煮（に）出す

**1** 染料液を作ろう。なべに玉ネギの皮を入れ、水を加えて30分くらい煮出そう。



熱いのでヤケドに注意



水の色をよく見て

**2** こし布、ざるを使って煮出した汁をこして、ボールにうつそう。

**3** ばいせん液（布と染料をくっつける液）を作ろう。なべで500ccの水をわかし焼きみょうばんを入れ透明になるまでとかすよ（15～30分くらい）。



一回ごとにきつくしぼる

**4** 染める布を水洗いして、よくしぼろう。



布をぬらさないとかよく染（そ）まらない

**5** 布を染料液（玉ネギを煮出した汁）にひたした後、水洗いをしてよくしぼり、15～30分ばいせん液にひたして、またしぼろう。

**6** 干してアイロンをかければ完成。

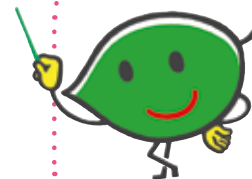


**注意** 染料液やばいせん液を作るときは火を使うので、ヤケドに注意!

染める布が「もめん」など、植物から作られた繊維なら、始めに豆乳や牛乳などにひたしておくで、よく染まるよ（繊維にタンパク質をつけるのです）。また、上の完成写真のように布に模様をつけたいときは、輪ゴムでくると白い輪のような模様になるので楽しい模様になるよ。その他、自分でいろいろ考えて試してみよう。



自分だけの模様（もよう）を工夫しよう



草木染めの染料の原料になる植物はたくさんありますが、ここではどこでも手に入れられる「玉ネギの皮」、ばいせん液は「焼きみょうばん」を使ったアルミばいせんを例に挙げました。使用済みの染料液やばいせん液は、消石灰を入れて中和し、あとは燃えるゴミとして処理できます。



# 今すぐ使える ロープワーク



難易度



準備するもの ロープ

簡単な結び方さえ覚えておけば、アウトドアではもちろん、ふだんの生活でも大活躍。とっても便利なロープワーク、その基本中の基本の「本結び」を紹介するよ。



左手に持ったロープを上にして交差 下側のロープを手前にかける

1 左手の方が上にくるように交差し、下側のロープを手前にかけるようにして1回からめよう。



先端を結ぶ

2 はしを結んでいくよ。このとき右手側を左手側の上にかけるように結び始めよう。



結び目をしめる

3 両はしを引っ張り、結び目をしめれば、「本結び」の完成!



手の甲が上を向く

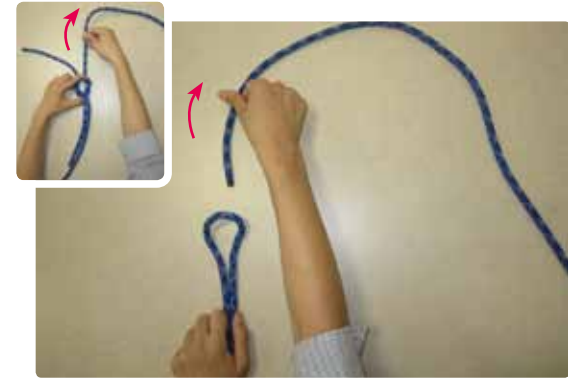
4 次はほどき方だよ。結び目ができたら左手を放して、左側のロープを垂らして、右側のロープを両手で持とう。



強く引っ張る

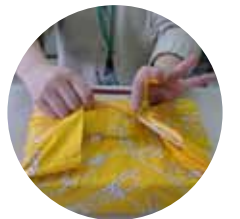
5 ロープを矢印の方向に引っ張ろう。

6 左手を放し、放した左手で結び目部分をつまみ、右手で矢印の方向にロープを引くと簡単にほどけるよ。



注意 結び方が間違っているとうまくほどけない。結ぶ順序や方向に注意しよう。

この結び方の一番のポイントは、なんといってもそのほどき方が簡単なこと。新聞や雑誌の束をまとめてしばるとき、ハンモックなどを編むとき、ふろしきを結ぶとき、お弁当をつつむとき、そして、うでをケガしたときなどに使う「三角きん」を結ぶときなど、いろいろな生活の場面で活用できるよ。



お弁当のつつみも「本結び」で



「本結び」の他にも、アウトドアでは、固定されたフックやペグなどにロープをかけるための輪を作る結び方「ダブルエイトフィギュアノット」などがよく活用されます(巻末記載のHP参照)。ロープワークの楽しさを知り、結び方を覚えておくに役に立つことが多いので、ぜひ練習してマスターするといいでしょ。



# バックパッキング入門



難易度



準備するもの

ザック(目的で決まる持ち物にあわせて大きさを選ぶ)荷物(食料(回数分)、食器、ウォータータンク、行動食(おやつ)、雨具、着替え、防寒着、手ぶくろ、トイレ用ペーパー、簡易な救急薬品、地図、コンパス、筆記用具など)※宿泊の場合はシュラフやマットが必要

バックパッキング(Backpacking)とは、荷物を背負えるように荷作りすることや荷物を背負って歩くということ。野外でできるだけ楽に歩けるようにするためのパッキング方法を覚えよう。



左から20ℓ、60ℓ、70ℓの容量のザック

**1** ポイントは常にコンパクトに、少しでも軽くすること。はじめてなら10kgくらいの重さにするといいよ。



空気をぬいて、量を減らす

**2** シュラフやウェアなど空気を含んだものは小さく丸めてたたんだり、雨具をうすくて軽いものにするといいよ。



入れ方次第で感じる重さも変わってくる

**3** 食料は中身を箱から出してビニールぶくろに入れよう。中身も見えて防水効果もバッチリ!

**4** シュラフやウェアなどの軽い物は下、食料や水などの重い物は背中に当たる側の上の方につめよう。

**5** 背負ってみて背中全体に重さが分かれるようにしよう。肩や腰だけが重く感じたらつめ直してみよう。



注意

荷物のつめ方しだいで疲れ方が大きく変わるので、山歩きをする人は何度も試してみてね。

日帰りハイキング(登山)なら20ℓくらいのデイバックでOK。宿泊をする登山で山小屋などに泊まるなら40ℓ、テントやシュラフが必要なら60ℓ、さらに長期なら70ℓくらいのザックが目安だよ。疲れにくいザックの背負い方は、胸に渡したひもをきちんとしめること、背中にきちんとフィットさせることだよ。自分の背中の中の形にあったザック選びも大切だよ。



水はウォータータンクに入ると多くの量を持っていける



デジタルカメラのメモリーなどの小物類はフリーザー用のビニール袋に。水はウォータータンクに。小物や、しばしば使うものは、ウエストバッグやザックのポケット、ザックの上部に、など…軽量・コンパクト・便利をキーワードに、いろいろ工夫を凝らしてみよう。