



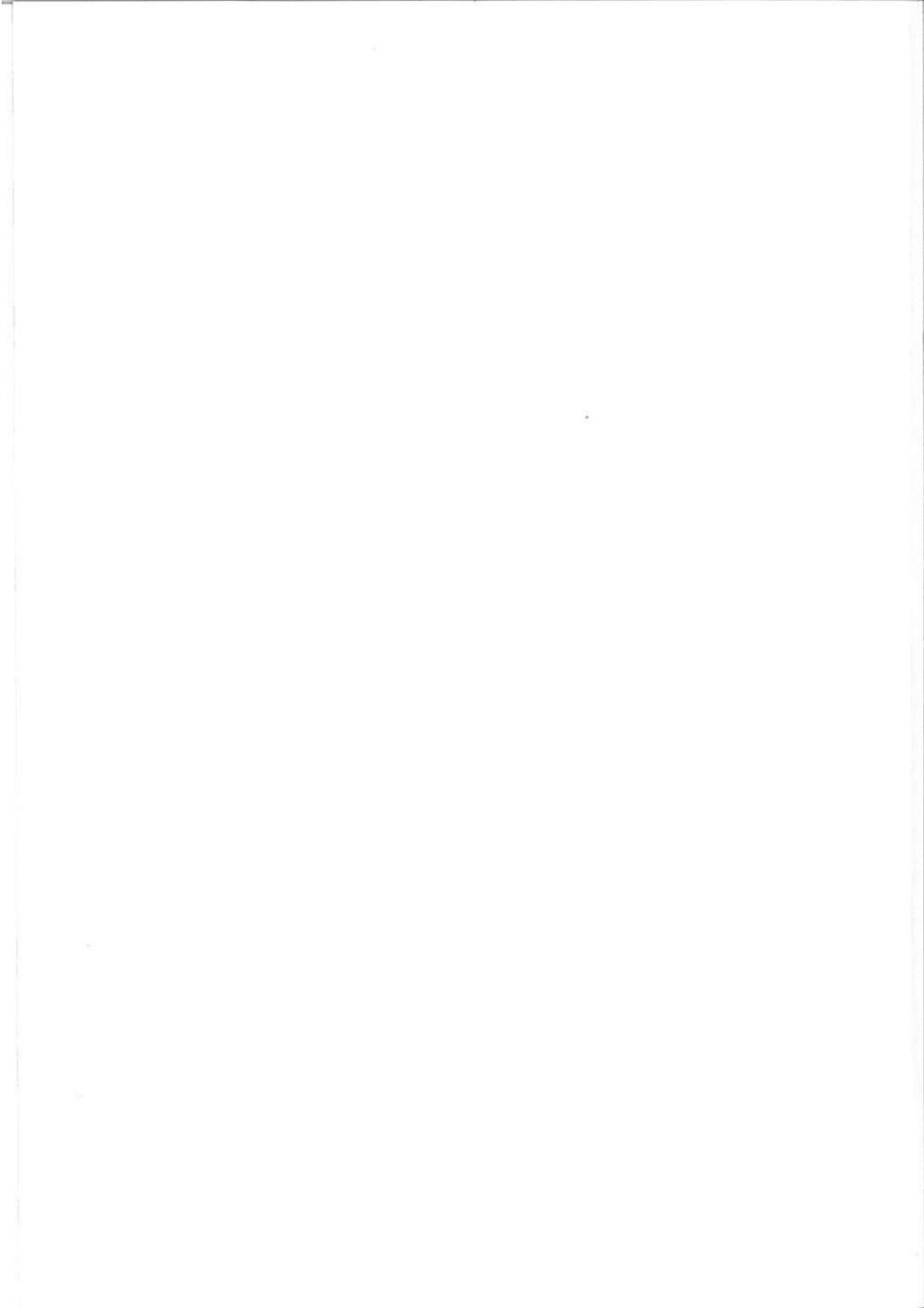
技能章ガイドブック

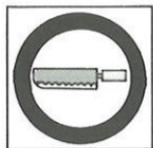
炊事章



公益財団法人

ボーイスカウト日本連盟





技能章ガイドブック

炊事章



公益財団法人

ボーイスカウト日本連盟

目次

「いただきます」の前に	3
名コックはおいしいキャンプを目指す	4
1. 3種以上のかまど	5
2. たき火の評価表	15
3. キャンピングストーブ	25
4. マッチの防水加工	37
5. 班の炊事係	41
6. 簡易ろ過装置	61
7. 食品の腐敗防止と貯蔵法	65
8. 栄養素の種類と食品	73
9. 非常応急炊き出し	81
10. 非常食	87
資料	93
食品1点(80キロカロリー)重量表	94
非常応急炊き出し計画例	96
後始末の計画例	99
「ごちそうさま」の後に	100
炊事章考査票	101

「いただきます」の前に

技能章は、君が自分の「可能性に挑戦する」意欲を盛り上げるボーイスカウト独特の制度だ。一つひとつ修得するたびに知識と経験が増えるので嬉しくなってくる。まるで「かるた取り」だ。だから取れば取るほどいい。

スカウトの務めは、役立つこと。そのためには、あらゆることについて少しずつは知っておきたいし、そのなかでも何か一つについては自信をもって何でもできるように研さんしておきたい。

そして、君のそんな熱意に支援を惜しまない人たちが、周りにいることを忘れずに。なかでも技能章指導員は、このガイドブックだけでは理解できなかった点を親切に教えてくださるだろう。まず、連絡をとってみよう。

名コックはおいしいキャンプを目指す

スカウトのキャンプ、何といっても一番の楽しみは食事だ。汗をかきかき歩いても、重い荷物に疲れても、寒さが安眠を妨げても、これさえあれば、話はずみ笑いがこぼれる。このエネルギーの源泉は何だろう。

「食べる」ことは、生きることに通じる。はつらつと生きるためには欠かせない営みだ。これを、野外という限られた状況においていかに実現させるか一炊事章を目指す機会に問い直してみよう。

このガイドブックは、君のこれまでの経験を整理して技能章取得への近道を説いた。蓄積した経験があと少しの努力と工夫で形になるのだ。今度の「おいしいキャンプ」を目指して存分に味わってほしい。

1

戸外であり合わせの材料を用いて、地面を掘らない方法で、3種以上のかまどを作ること。

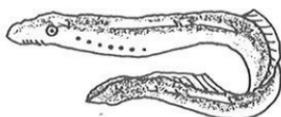
あり合わせの材料で目的になったかまどを作る能力は、スカウトの観察と推理、そして判断力が問われている。自然がつくりだした条件を読み、何が求められているのかを的確に判断するのだ。

といっても難しく考えることはない。できるだけ多くのかまどの形とその用途を知っておけばよいのだ。ここに示したのはほんの一例だが、君がキャンプに行くたびに考えながら作るという習慣を大切にしたい。

作業は共同研究として仲間と一緒にアイデアを凝らしながら進めよう。かまどが完成したら使用状況をカメラに収めることも忘れずに。記録として提出すれば、とてもいい自慢の種になる。

■ビタミンA

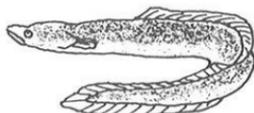
成人男子 2,000I.U./1日



・干しヤツメウナギ 30,000I.U./20g



・レバー (鶏) 23,500I.U./50g
(豚) 21,500I.U./50g
(牛) 20,000I.U./50g



・ウナギ(生) 4,700I.U./100g



・にんじん 1,230I.U./30g



・マーガリン 600I.U./10g

1. 丸太2本を風がよく通るように並べたかまど。

八の字に並べ風上に広い方の口を向ける。直径20～30cmで長さ60～90cmの丸太が2本で、簡単に作ることができる。炊具はその上にのせる。(図①)

《特徴》

- (a)風向きなど天候に応じて、移動できる。
- (b)炎が出てくるところが限られているので、フライパン料理や網焼き料理に適している。
- (c)並べた丸太の内側が少しずつ燃えるので、火を一定に保つことができる。
- (d)1回の炊事のために丸太を焦がすのは無駄なことで、泥で丸太を保護するなど特別な工夫をしなければ長期の使用には耐えない。
- (e)撤営のときにかまどに使用した丸太の燃え残りの処理に困る。

2. 石をよせて、風が良く通るようにセットしたかまど。

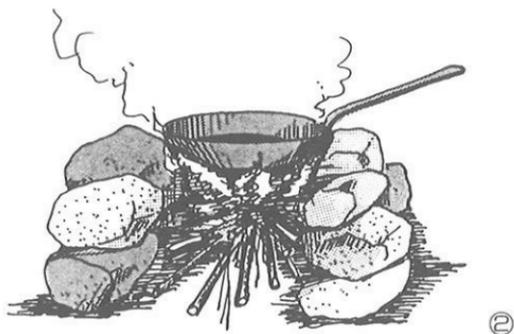
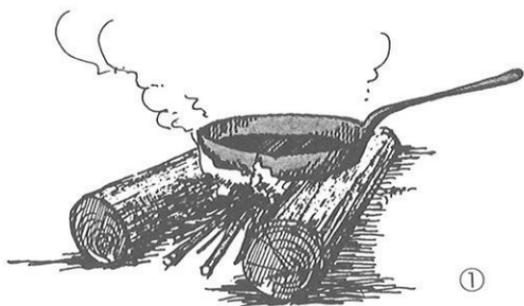
炊具はその上にのせる。(図②)

《特徴》

- (a)炎が出てくるところが限られているので、フライパン料理や網焼き料理に適している。
- (b)燃え出すと石が熱くなって、多少湿っている薪(まき)でも乾燥させながら燃やすことができる。
- (c)積み重ねた石のすき間から、空気が入るので、風の強いときは効率がよい。
- (d)石そのものが、不安定なので地面を削ってセットしなければならぬいし、石の上に石を重ねるときも、非常に不安定である。
- (e)撤営のとき、黒くなった石の処理に困る。

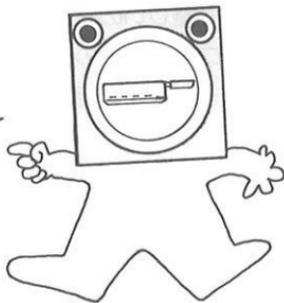
3. 三脚を利用したかまど。

直径3～5cmで長さ1m50cmの棒が3本あればできる。生木が燃えにく



火が燃えるための
三要素は ①燃料、
②熱、③酸素。

このうち一つでも途切れると火は消える。
炊具の形や料理の種類にあわせたかまどを
作ろう。



くてよい。手に入ればなお楽しい野外工作に藤、つた、くすなどのつるで縛れば、材料を用意する必要がない。炊具は真ん中からかぎをつる。

(図③)

《特徴》

(a)移動が簡単である。

(b)1つしかつるせないで効率が悪い。

(c)たびたびなべの蓋(ふた)を取って調理しなければならないメニューには不向きである。

(d)風に弱い。風があると炊具の下にちょうど炎が来るようにすることが難しいので、石や土で風防を作る必要がある。

4. 二またの木の枝や積み上げた石、あるいは2つの三脚に生木の横棒をセットしたかまど。

横棒の太さは直径3～4cm、長さは炊具の大きさと数で決める。炊具のつるをその横棒に通す。(図④)

《特徴》

(a)一度にたくさんの炊事ができる。燃料を効率よく使うことができる。

(b)火床の温度は上がりにくく均一になりにくい。

(c)たびたびなべの蓋(ふた)を取って調理しなければならないメニューには不向きである。

(d)風に弱い。風があると炊具の下にちょうど炎がくるようにすることが難しいので、石や土で風防を作る必要がある。

(e)二またの木の枝は直接地面に打ち込みにくく不安定なので、杭に縛った方が賢明である。

5. 生木の棒をクレーンにして、なべをつるかまど。

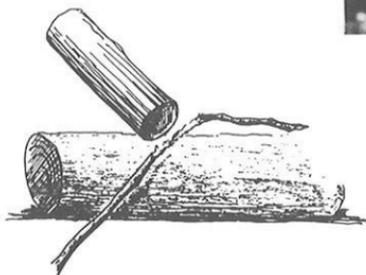
棒は直径3～4cmで長さ1m～50cm、そのまま斜めに地面につきさす。それで炊具が支えられないときは、支点到平らな石や丸太、あるいは2本の木の枝を三脚のように縛りつける。よく本などで、二またの枝を支

③



▶つるで棒を縛る。

▼つるは軽く木でたたいてから使う。ツタウルシを間違っ
て使わないように。



④

点に利用している絵を見るが、よほどしっかりと地面に打ち込まないかぎり二またの枝の支点は、安定性を欠くので使わない方がよい。炊具はその棒の端につす。(図⑤)

《特徴》

- (a)最も簡単にできるかまどである。
- (b)1つしかつるせないなので効率が悪いが、1つの火床に2本、3本とクレーンを出すこともできる。
- (c)たびたびなべの蓋(ふた)を取って調理しなければならないメニューには不向きである。
- (d)風に弱い。風があると炊具の下にちょうど炎が来るようにすることが難しいので、石や土で風防を作る必要がある。

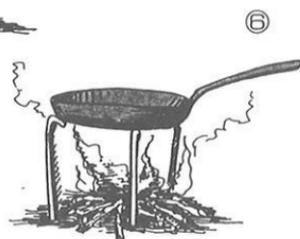
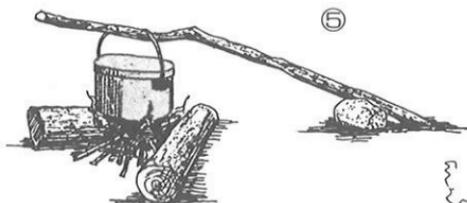
6. 3本の杭(くい)を利用したかまど。

地面に直径5cmくらい(生木なら3cmくらいでもよい)の杭(くい)を炊具がのるように打ち込んで、3本の高さが水平になるようにする。炊具はその3本の杭(くい)の上にのせる。

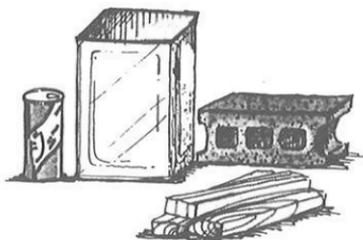
参考：テントのピン3本を利用した例(図⑥)。

《特徴》

- (a)空気の流れがよい。
- (b)炊具の安定性に欠けるので使用できる炊具に限られる。(フライパンなら使用可)
- (c)杭(くい)の上端3本を水平面にすることが難しい。
- (d)風に弱い。風があると炊具の下にちょうど炎がくるようにすることが難しい。風防を作ると、杭(くい)が燃え出すことがある。



こんなものがあると……



一斗缶、ブロック、廃材

手軽に使える道具として重宝することもあるが、「自然の中にどこまで溶け込むか」というこだわり派としては、スタイルを無視してまで能率を求めることは、控えたい。

なぜ地面を掘らない方法でなければならぬのだろうか。

われわれには、自然に与える影響を抑える配慮も必要なのだ。

ジュースの空き缶

- ① 水を入れてかまどの隅に置いておくと、お湯がわかせる。食器洗い用にわざわざわかす手間が省ける。
- ② むかるんでいる地面に倒して敷きつめて、その上で火を焚(た)くと案外簡単に火が起こせる。



かまどを作るときの注意あれこれ

①《手に入る薪(まき)はどのようなものか?》

よく枯れた小枝や、脂分の多い松、杉、檜(ひのき)なら、火床が狭くてもよく燃える。

②《使用する炊具はどのようなものか?》

鍋(なべ)底が狭いものであれば、石や丸太のうえに直接のせて炊事することは難しい。

③《メニューは何か?》

フライパンを使用するのなら、火床が狭くて、周りが石に囲まれている方が扱いやすい。また、大鍋(なべ)を使い炊きながら調理をするのなら、つるすタイプのかまどは不便である。

④《火床となるところは冷えていないか?》

もし冷えているなら、火床が早く温まるように工夫をしなければならぬ。例えば、小石や薪(まき)を火床に敷き並べる。

⑤《周りに燃えやすいものはないか?》

枯れ葉が多くあるところなら、かまどの周りは少なくとも半径3m以上は完全に切り除いて、地面が露出されること。火の粉が飛んで、数時間後に燃え出すこともある。山火事の原因はこんなところにある。

⑥《上に木の枝はないか?》

緑の木の下でかまどを作り火を焚(た)くと数時間あるいは翌日には木の葉の色が茶色に変わってしまって、無残な姿をさらすことになる。また、枯れ木でなくても、檜(ひのき)、杉、唐松などの下なら、火床から3~4m以上にある枝でも燃え出す。どんな事情があっても、立木の枝からつるして、かまどのアーチにしてはいけない。これらはキャンパーの常識である。

⑦《雨の中で火をつける》

火床の風通しをよくして上から新聞紙で覆い、雨よけとする。

⑧《炭と燃え残りの処理》

火を焚(た)いた後、黒い炭が残って嫌なものである。生ゴミと

いっしょに、炭は持って帰るのが原則。炭が少ないときは、水をかけずに紙に包んでもう一度時間をかけて燃やし完全な灰にしてから埋める。燃え残りの木は炭の部分を削り取って水をかけて地中に埋める。

⑨ 《石を使うときの注意は？》

石ははじけることがあるので注意を要する。一度たたいて鈍い音がしたら危ない。火中で石がはじけると、殺傷力のある弾丸のようになることがある。また、むやみに石を使用すると、黒くなって後の処理に困る。しかし、かまどに使用する前に、土を水で溶いて耳たぶくらいの固さにして石をコーティングしておく、石そのものが黒くなることを避けることができる。

⑩ 《オキをたくさん作るには？》

オキができるということは、効率の悪い焚(た)き方をしているということである。だから、オキがたくさんほしいのなら、よく燃え出したところで火床の周

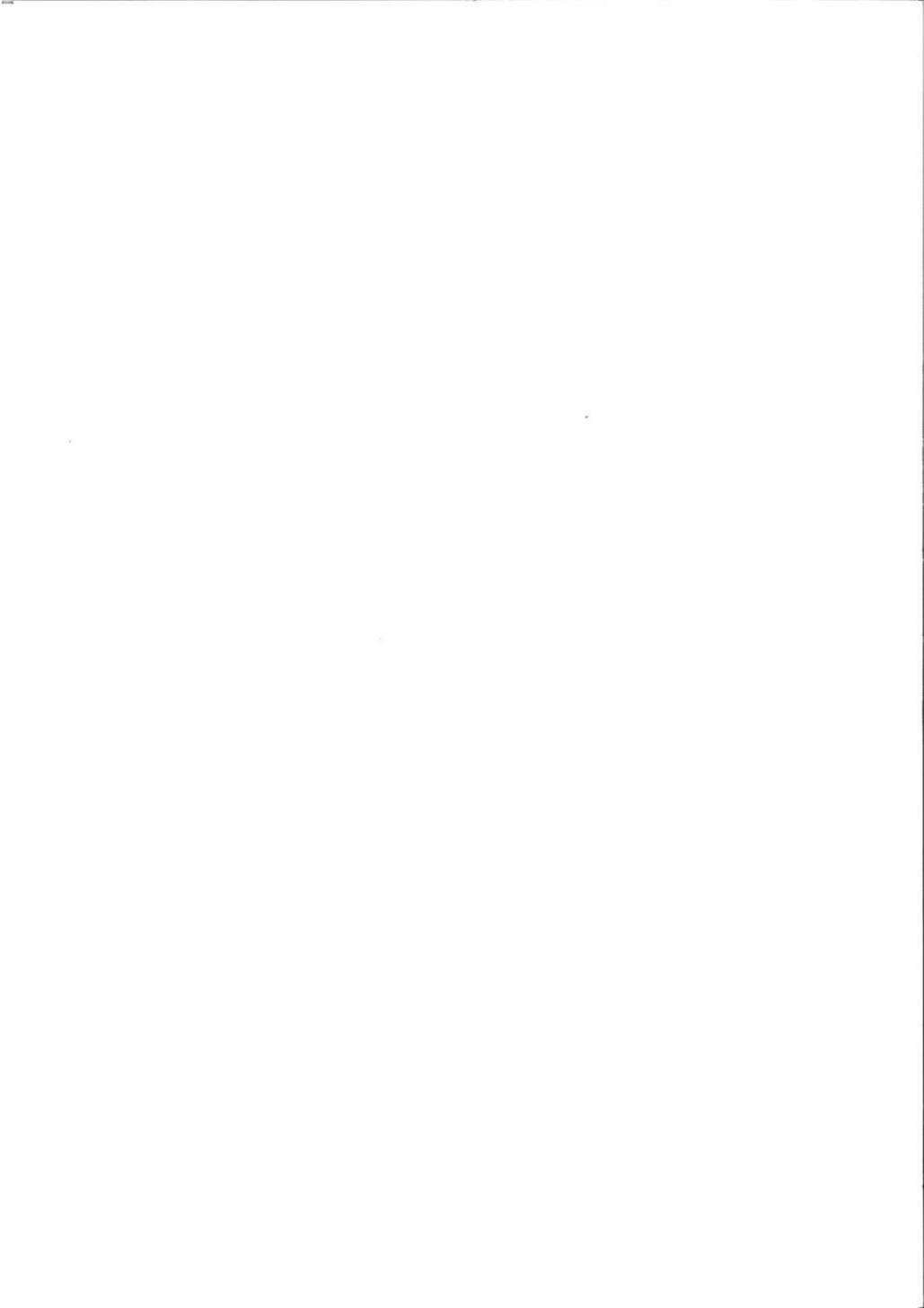
りを少しずつ石や土で囲いをして、空気の流れを悪くすればよいわけである。数時間後に大量のオキが必要なら、あらかじめ火床になるところを掘って硬い木を20cm程に切って並べておき、その上に2cm程の厚さに土をかぶせて、その上で勢いよく火を焚(た)く。土を取り除くと、立派なオキができています。

⑪ 《かまどに使う木をひもで縛るとき》

ひもが燃え出しては大変。縛った後、土を水で溶いて耳たぶくらいの固さにして、ひもの部分に塗りつけておく。乾いてきたら少し湿らせてやる。

⑫ 《フライパンが楽に使えるかまど》

フライパンを炎にかざして持ち続けることは至難の技。そこで、火床に2本の生木、または鉄のピンを打ち込み、フライパン用の足を作ってやる。



2

樹木の種類によって、材の硬軟、火つきの難易、火持ちの良否、火力の強弱があることを知る。

スカウトは森の保護者だ。木を切ることは短時間にできても、育てるには長い年月が必要なことくらい知っている。しかも、樹林はそこにすむあらゆる生物が共に生き、一つの系を築いているのだ。樹液が虫の養分となり、落ち葉が腐葉土として還元するように。

ところが、人間がそこに踏み込み、生活し始めると、この系は乱されてしまう。すると野外生活は罪なのだろうか？ それは違う。なぜなら人類はこうして進歩してきたのだから。

むしろ、自然と共に生きるスカウトは、自然からどのような恩恵を授かっているのかということを知りたいのだ。そして、何がどれだけ必要なのか判断でき、決して無駄づかいしないように行動しよう。

■ビタミンB1

成人男子0.8~1.0mg/1日
0.40mg/1000kcal



・強化米 1.25mg/1g



・豚ヒレ(大型種) 1.07mg/80g



・豚ひき肉 0.52mg/80g



・落花生 0.17mg/20g



・胚芽精米 0.15mg/50g

今日、自然林で自由にキャンプのできる恵まれたスカウト隊も少なくなかった。

そこで次に、ハイキングやキャンプのときに、山や森林、あるいは公園などで拾ってきた枯れ枝を種類別にためておいて、実験する手順を紹介する。しかし、この方法だけではベストとはいええない。豊富なキャンプ経験で蓄積された正しい技術と知識が整理されてこそ、ベストといえよう。

(1) 木の枝の収集と整理

《準備品》

- ・みかん箱大の段ボール箱1～2個
- ・荷札20枚ほど

《手順と注意》

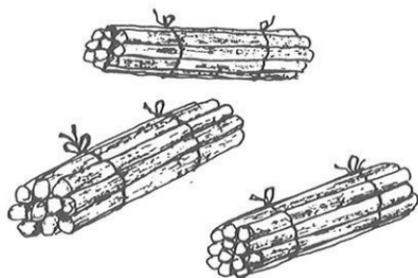
- ①腐っている枝はさけて、細いものは15cm程度に、中くらいのものは20cm程度に、太いものは30cm程度の長さに切る。
 - ②細い枝から直径30mmぐらいの枝まで、3段階に分ける。同じ種類のをそれぞれ10本程ずつ束ねておく。
 - ③収集したときに樹名を確認しておく。後になって枝だけで確認するのは難しいので、あらかじめ樹名の確認できた木の枝を集めると、作業が容易になる。
 - ④樹名、採集日時、場所を書いた荷札をつけて、段ボールの箱に入れておく。
- ※これらの作業は、収集したときに処理しておかないと、判別できなくなってしまいますので、ためてから作業することは避けること。

(2) 実験のための準備

《準備品》

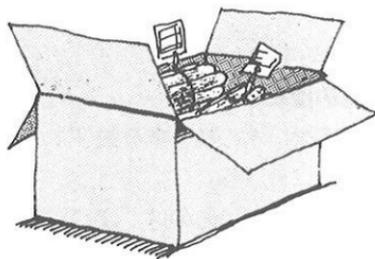
- ・フルーツ缶詰の空き缶（同じ大きさのものを木の種類の数）

木の枝の収集と整理



A rectangular tag with a string and a circular fastener at the top. The tag contains a table with three rows and two columns:

樹名	-----
月日	-月-日
場所	-----



- ・太めの針金（直径2mm）長さ150cmとペンチ。
- ・10cmくらいの西洋口ウソク（3本×木の種類の数）
- ・木綿糸（10cm×木の種類の数）
- ・よく切れるナイフ1本
- ・ビニール袋（木の種類の数）
- ・台所用秤（はかり）
- ・食用オイル、卵2個とそれを溶くボウルとスプーン。

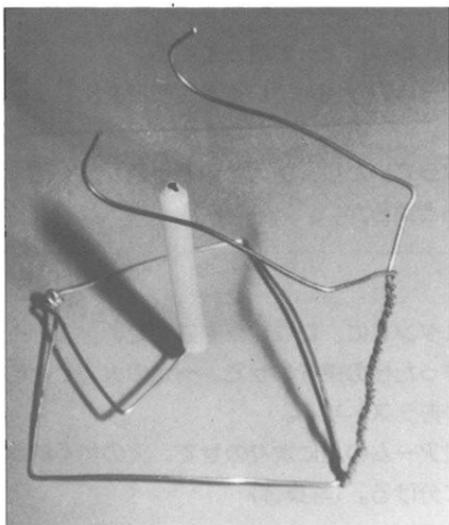
《作業》

- (a) 細い枝の同種類のものを4本ずつ束にして、元と先をしっかりと木綿糸で縛る。
- (b) 中程度の太さのものは2本で束にして、元と先をしっかりと木綿糸で縛る。
- (c) 針金は50cm程の長さ、65cm程の長さのものを2本切って、写真①のようなスタンドを作る。（上端はそろえて下端の長い部分は口ウソクが立てられるようにしておく。
- (d) 缶詰の空き缶は、切り口を下にして写真②左のようなスタンドを作る。
- (e) 残りの針金で蚊取りせんこうのような渦巻きのあるスタンドを作る。
（写真②右）
- (f) 太い枝は、ナイフで削って幅5mm～1cm、長さ5～10cmのチップを作り、同種のチップをビニールの袋に入れておく。チップの量は、1種類200gほど必要。このとき、木の柔軟をチェックしておくこと。

③ 実験の手順と注意

(1) 材の硬軟のテスト

- ◎同種の太い木の枝2本を拍子木のようにたたいてみて、音で判定して2段階に分ける。
- ・金属音に近いものは、硬い材質である。
 - ・前項準備の作業(f)ナイフで切ったときの硬さも、2段階に分ける。
 - ・コンクリートブロックにすって、木の減り具合をみて3段階に分ける。



① 針金のスタンド

② 実験道具に工夫を凝らすのも楽しい。



一般的に言われている硬さは、条件によって違って来る。

- ・柔らかいとされている木でも年輪が混んでいると金属音を出し、また、刃も入りにくく硬い。
- ・硬いとされている木でも腐っていたり、生えている土地が良く肥えていて極端に年輪が荒いと柔らかい。

(2) 火つきの難易のテスト

◎前項準備の作業(c)で作ったスタンドに、ロウソクを立てて、上のアームに前項準備の作業(a)(b)で作った枝の束をのせて、一定の火力でどの程度の時間で木が燃え出すかをテストする。

- ・(a)グループと(b)グループをアームの上に次々のせて、火の付く時間を記録して順位を3段階に分ける。(写真③)

- ・ロウソクは1回ごとに取り替えること。
- ・このとき試料がロウソクの炎の外炎に当たるように調節しておく。
- ・枝と炎の間が狭すぎると燃えつきにくい、離れ過ぎると燃えついても枝の火が消えてしまう。

(3) 火の強弱のテスト

◎チップを燃やして、実際に出る熱量をテストして、3段階に分ける。

- ・前項準備の作業(e)で作ったスタンドにロウソクを立てて、渦巻きの上に前項準備の作業(f)で作ったチップを秤(はかり)で量って定量をのせる。(写真④左)
- ・その上に、前項準備の作業(d)で作ったスタンドの上面をきれいに洗って、かぶせるようにセットする。
- ・空き缶のスタンドの上にオイルをひいて、溶き卵をスプーンで量ってのせる。
- ・ロウソクに点火する。

③



ろうソクは1回ごとに
取り替えて実験を正確
に行う。

④ 卵を焼くのは温度変化を正確に判断す
るためだ。



⑤ みるみるうちに卵が焼けてくる。

- ・卵が焼けるまでの時間を計り、3段階に分ける。(写真⑥)

- ・できるだけ同じ条件になるように、缶は材料ごとに取り替える。
- ・針金のスタンドはよく冷えてから次のテストに移ること。
- ・同じ手順で手早くする。

◇実験の結果は、ほぼ次のようなことがいえる。

(1)一般的に同じ重さのものなら……

- ・大きな炎を出して、早く燃え尽きるものは火力が強い。
- ・早く燃え尽きないものは、火持ちがよい。
- ・樹脂を多く含んでいる木(針葉樹など)は、火力が強い。

(2)同じ木でも木のどの部分であるかによって、あるいは年輪の混み具合によって、火のつき具合、火力、火持ちなどは変わってくる。

- ・年輪が乱れていて混んでいるものは、燃え出すと勢いよく燃える。
- ・木の根に近い方(元)は木の先の方(末)と比較して、火力は強い。

(4) 火持ちの良・不良のテスト

《火持ちがよい》というのは、①長時間、②少ない薪(まき)で(薪をたさなくても)、③火を調整しなくても、燃えている状態をいう。

これは、(3)の残りの材料で焚(た)き火をしてみるしか方法はない。

(1)一般的に……

- ・年輪の混んでいるものは、長いあいだ燃える。
- ・樹脂を多く含んでいる木(針葉樹など)は、長いあいだ火の調整をしなくてもよい。

(2)木の根に近い方(元)は木の先の方(末)と比較して、火持ちはよい。

《濡(ぬ)れても燃える木は?》

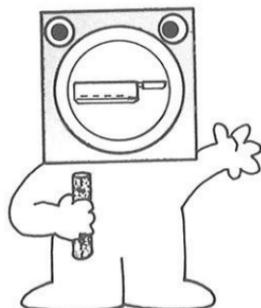
木のジンといわれている部分は、濡(ぬ)れていてもよく燃える。一般的には赤または黒くなっていると硬い木の樹脂の固まりである。これは、あまり手に入らないが、製材所へ行って確認しておく必要がある。また、白樺(しらかば)、杉、檜(ひのき)などの皮は、生のままでもよく燃える。しかし、自然保護のことを考えると、立木の皮を剥(は)ぐことは絶対に許されることではないから、注意すること。手軽に手に入るもので、燃えにくい薪(まき)の焚(た)きつけに最もよいものは竹である。よく枯れた竹を割り箸(ばし)くらいの太さに割っておくと役に立つ。3mmくらいに割るとマッチから直接火がつく。

(参考) 評価表の例

	材 質	火つき	火持ち	火 力
松・もみ	やや柔	優	良	強
ひのき	柔	最優	可	強烈
えぞまつ	やや柔	優	良	強
からまつ	やや柔	優	良	強
杉	柔	最優	可	強烈
柳	極柔	良	やや劣	普
ポプラ	やや柔	良	可	強
白樺	やや硬	良	良	やや強
桐	極柔	優	劣	普
桑	柔	良	良	やや強
くぬぎ	硬	良	優	強
栗	硬	可	優	強
なら	硬	可	優	やや強
かし	極硬	可	最優	強
とねりこ	硬	可	優	強
ぶな	硬	可	優	強
桜	やや硬	可	良	やや強
くす	やや硬	良	良	強

※実際には、こんなに詳しく評価するのは難しい。2段階または3段階の評価でよい。

同じ木でも、木のどの部分か、年輪の混み具合で、結果は異なる。





3

ホワイトガソリン・灯油・ガスを使用するキャンピングストーブ（コンロ）と自然保護の関係について理解していること。また、1機種以上のキャンピングストーブを使用して炊事をした経験があり、取り扱い上の注意事項・特徴・手入れの方法が説明できること。

キャンプは決して不便をしのぶ苦行ではない。しかし、自然のなかに都市生活を持ち込もうとするものでもない。

われわれのキャンプは、自然との闘いだ。それは征服するための闘いではなく、いかに自然のなかで快適に過ごすことができるか、ということを追求している。そのための道具は、機器そのものではなくて創意と工夫というセンスなのだ。

キャンピングストーブの出現でキャンプのスタイルは確かに変わってきた。しかし、それは単に便利さを求めたものではない。もっと大きな可能性にチャレンジしているのだ。

■ビタミンB2

成人男子1.2~1.4mg / 1日
0.55mg/1000kcal

・ヤツメウナギ 3.00mg/50g

・レバー(牛) 1.50mg/50g
(鶏) 0.90mg/50g



・脱脂粉乳(国産) 0.32mg/20g



・糸引納豆 0.28mg/50g



・マイワシ(丸干し) 0.11mg/20g

野外の燃料を考える

スカウトはこれまでずっと、キャンプの燃料として、薪(まき)を使ってきた。自然の中では、やはり、薪(まき)が最もふさわしい燃料といえるだろう。

薪(まき)は天然の燃料として、空気を汚すことも少なく、また、適度に再生産されていくものである。枯れ落ちた枝や、造林された樹木の下枝を燃料として使うことは、一昔前の我が国ではふつうに行われていたことで、それはまた、山林の病虫害の予防にも役立ってきた。薪(まき)として販売されていたものも、造林地の間伐材や製材所の切りおとしなどがその主なもので、薪(まき)をつくるために、わざわざ立木を切り倒すということはなかった。

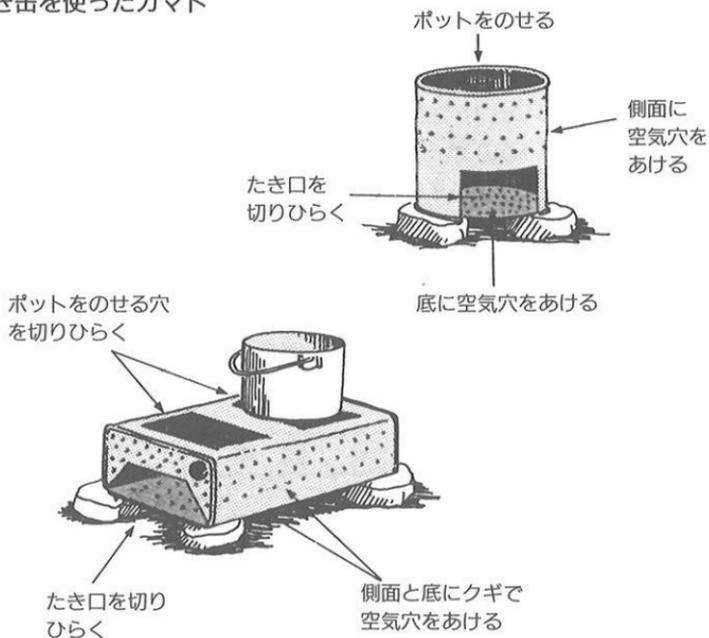
野外の生活を楽しむ人が多くなった現在では、昔とは少し違った状況になっている。たくさんの方が訪れる土地では、枯れ枝や余分な下枝だけでは十分でないことがある。また、その土地の人たちも、高く売れるものなら、大切な森林を伐採してまで、薪(まき)をつくるかもしれない。

私たちスカウトの野外活動が、森林の破壊に手をかすことのないよう、持ち運ぶことができる熱効率の高いかまどを工夫したり、上手な燃やし方を身につけて、できるだけ薪(まき)の使用量を押さえていくとともに、他の燃料(石油、ガスなど)も研究して、状況に合ったものを使うようにしていかなければならない。

携帯用コンロの使用について

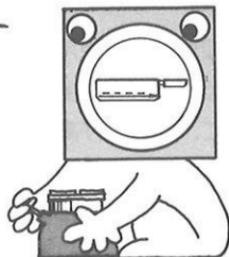
市販されている携帯用コンロやランタンは使用する燃料の種類によって、器具の構造も異なっている。そこで使用する燃料別に使用上の注意点をあげるが、器具を使用するにあたっては、まず説明書をよく読んで、正しい操作方法を完全に理解し事前に操作を体験してから携行すること。

空き缶を使ったカマド



熱効率の高いかまどを工夫し、まきの使用量をできるだけ押さえる。後に炭を残さないように完全にもやせば、燃料の節約だけではなく、キャンプサイトを美しく保つことにもなる。

携帯用コンロは取扱説明書および容器に表示してある注意事項などをよく読んで、正しく使用しよう。



コンロやランタンの操作方法は大体同じなので、この項では、コンロの使用法を中心に説明するが、これらの器具は野外用に開発されたものなので、このことも十分注意して使用すること。

特にボーイスカウト活動の場合は、テント内での「はだか火」の使用は厳禁されているので、コンロなどの使用も、テントの中はもちろんのこと、ナイロン性フライテントの近くなど引火性の強いものの近くでの使用は避けること。

携帯用コンロで使用する燃料にはいろいろな種類のものがあるが、特に下の表で示した中でも、白灯油(ケロシンともいう)、ホワイトガソリン(白ガソリン)、ブタンガスがよく使用される。いずれも危険なので慎重に取り扱わなければならない。

液体	気体	固体
●白灯油 ●ホワイトガソリン ●アルコール	●ブタンガス	●固形燃料 ●メタ

〈液体燃料を使用する器具〉

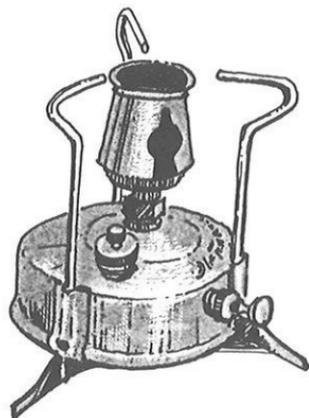
白灯油やホワイトガソリンを使用する器具が種類も多く、また数多く市販されている。しかし器具の外見は同じようであっても構造は異なるので、使用する燃料をまちがえないようにしなければならない。器具によっては、火口に近い部分の部品(ノズルとニードル)を一部交換すれば白灯油からホワイトガソリンで使用できるものもあるので注意すること。

液体燃料を使用する器具の場合、数分間のプレヒート(火口部分を温める)が必要な器具が多いようだが、白灯油は、ホワイトガソリンに比べて、発火点が高いため安全性は高く、また、器具もバーナー部分とはずして携帯もできるのでコンパクトになり、共同で使用する大型コンロとして使用することが多いようである。また、ホワイトガソリンはガソリンを直接燃焼するため、小型でも火力が強く、また最近では軽量の

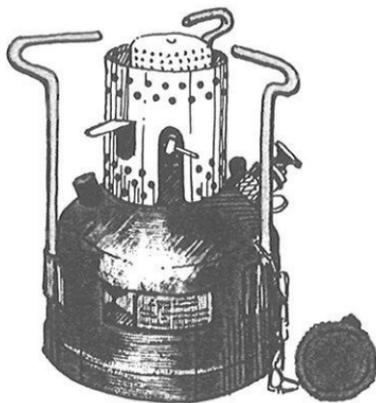
白灯油を使用するコンロ

オプティマス 00L

●登山用具として最も古くから親しまれ、多くの国産灯油型携帯コンロの手本となった「ラジウス」と基本設計が同じ。



白灯油・ホワイトガソリン両用のコンロ



ホエーブス625

●ノズルを交換すればガソリンから灯油に使用燃料を変えることができるが、くれぐれも注意が必要だ。

ものも開発されて人気も高いようである。

これらの液体燃料は、専用の容器に入れて保管するのが常識である。

プレヒートを必要とする器具の使用法

1. 燃料を確認する（事前の点検。燃料が十分入っているか・燃料が器具に付着していないか）

満タンになっているとかえって空気圧がかからないので、7分目くらいにいれるとよい。

2. プレヒートする

予熱皿にメタなどを入れて点火する。（バーナー部分を温める）

3. 着火

1～2分バーナー部分を温めて予熱皿の火が消えそうになり、バーナー部に引火したら、ポンプにより空気圧を加える。プレヒート後予熱皿の火がバーナー部に移らないようだったら、マッチなどでバーナー部から出るガスに点火する。（このとき、火の真上に顔を近づけて操作しないこと。）

4. 火の調整・消火

途中、炎が青から赤に変わったら再びポンプにより空気圧を加える。

消火または火を弱めるときは、空気圧で調整する。（タンク内の空気を抜くとやがて消火する）

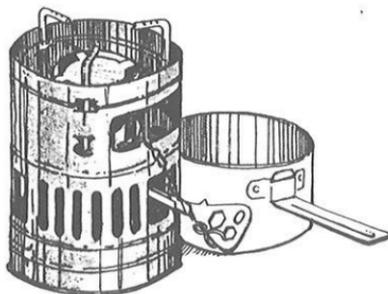
火が弱かったり、炎が不安定なときは火口の燃料出口（ニップル部分）が詰まっていることが多いようだから、その場合は一旦火を消してから付属の掃除針などでニップル部分を掃除する。また、ススが多く出るときは、予熱が不十分なので、プレヒートをやりなおす。

プレヒートを必要としない器具の使用法

1. 燃料を確認する（事前の点検。燃料が十分入っているか。燃料が器具に付着していないか確認する。）

2. 点火

ホワイトガソリンを使用するコンロ①

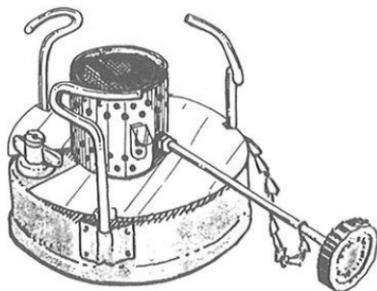
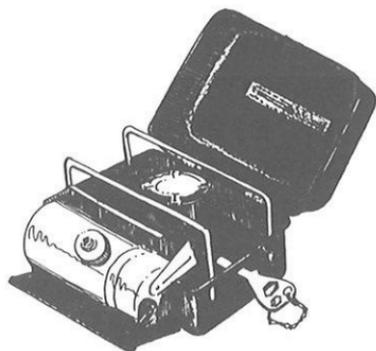


オプティマス123R

●真ちゅう製のバーナー
本体にアルミ製のクッカー
ーとハンドル付き。ガソ
リンコンロとしては、最
小モデル。

オプティマス8R

●タンクを戻し、ハンド
ルを抜くだけでコンパク
トに収納できる一体型。
自動加圧式。



ホエース725

●自動加圧式で、小型な
がら火力は強力。長く登
山家に親しまれてきた。

軽く空気圧を加えた後点火する。

〈注意〉 燃料不足のときは空気圧不足なので、ポンプで空気圧を加える。また、反対に、あまり空気圧が強すぎると点火しても点火直後は十分バーナー部分が温まっていないので、燃料が気化せず、液体のまま流れて火がバーナー全体に移ってしまうようなこともあるので注意すること。

3. 火の調整・消火

点火後は黄色い炎を出す。しばらくして炎が青みがかって安定してきたら、空気圧を加えたり、バルブの操作により火力を調整する。消火または火を弱めるときはバルブにより操作する。

全体的に注意すること

1. 燃料の補給は、必ず消火してから行うこと。
2. 補給用燃料容器は専用の燃料タンクを使用すること。
3. コンロを2個以上接近して同時に使用することは、止めること。液体燃料を直接燃焼させるのでコンロ本体もかなり高温になり、対流熱も発生するので大変危険である。

4. その他

ポンプがスカスカして圧力がかからないときは、ポンプ内のパッキンの乾燥か破損に原因があるので、乾燥の場合は保革油など塗るなどの措置をすること。(この場合も使用前に点検しておけば分かることである。)

〈気体(ガス)を使用する器具〉

ガスポンペをバーナー部にネジ込むだけで使用できるなど操作も簡単で、火力も安定しているので広く利用されている。しかし、使用する器具により、専用のポンベしか使用できないので、あらかじめ専用のポンベを準備しておくことが必要だ。

使用にあたっては、次のことに注意すること。

ホワイトガソリンを使用するコンロ②



コールマン・ピークワン

●プレヒート不要で点火でき、タンク内の燃料逆流防止装置により誤って倒しても燃料が漏れない。火力調整もできトコ火の煮炊きも可。



圧縮ポンプのピストンを30回くらいポンピングして、内部の圧力を高くする。



火力調節用コックを動かし、酸化ガソリンの通る管のゴミをとり、のぞく。



火力調節用コックはまん中にしたままで、点火用コックを右に回し、火をつける。



点火の状態です30秒経過したら、点火用コックをさらに右へ回す。その後、火力を調節する。

1. ガスコンロを2個以上近接して、同時に使用することはさける。(大鍋(なべ)、鉄板などを使用するときは熱対流が発生し、カートリッジが高熱をおび爆発の恐れがある。)
2. 器具の点火時には、器具の真上からのぞきこんだり手などを出さないこと。
3. 器具栓つまみなどが正常に作動するか確認してから使用すること。
4. 万一ガスが漏れているときは、火気のない所で空气中に発散させること。(LPガスは空気より重いので、床などに溜る。)
5. 使用する器具には必ず専用のカートリッジを使うこと。(各メーカーとの互換性はない。)
6. 使用済みのカートリッジは、残りのガスがないことを確認してから、穴を開け処理すること。また、火の中に投げ込んだり、地中に埋めたりしないこと。

〈固形燃料〉

ふつう丸いカン入りのものが目につくが、マッチ1本で点火でき、消火も裏フタでフタをすればよいだけで、取り扱いが極めて簡単で安全かつ安価である。携帯用コンロが故障したときなど手軽に使用できる便利さもあるが、使用にあたっては次のことに注意すること。

1. フタをしたままの固形燃料を火の近くに置かない。

固形燃料はアルコールを固めたものである。フタをしたまま火の近くで熱せられるとカンの中の空気が膨張し、中のアルコールが飛散することもあるから注意すること。

2. 使用後は、裏フタをのせて消火し、しばらく温度を低下させる。

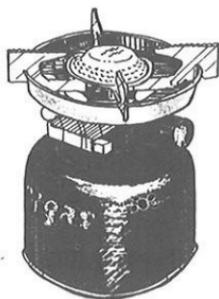
これも同上の理由からである。使用後すぐに消火したからといってフタを固くしめないように。

「メタ」も原料は同じだが、固体以外にゼリー状のものも市販されている。携帯用コンロのプレヒートなどによく利用されている。

ガスを使用する器具

EPI・BS型

- バーナー部をカバーする大型のウインドスクリーンと肉厚のゴトクを装備している。



プリムス・IP型

- 高出力で熱効率の高い大型ヘッド。X字型のゴトクはあらゆる方向からの風に強い。

固形燃料

ケイネン

- ふたをするだけで消火できる手軽さが特徴。



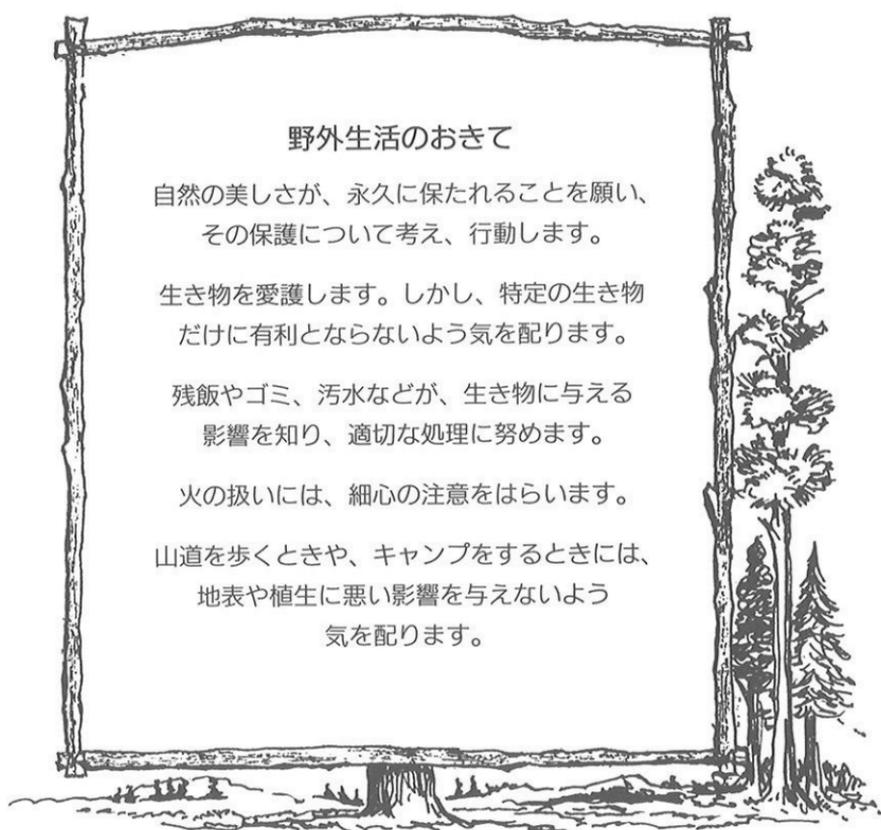
ケイネン

スイスメタ

- ぬれても着火するタブレット。
非常用やプレヒート用に便利。



スイスメタ



野外生活のおきて

自然の美しさが、永久に保たれることを願い、
その保護について考え、行動します。

生き物を愛護します。しかし、特定の生き物
だけに有利とならないよう気を配ります。

残飯やゴミ、汚水などが、生き物に与える
影響を知り、適切な処理に努めます。

火の扱いには、細心の注意をはらいます。

山道を歩くときや、キャンプをするときには、
地表や植生に悪い影響を与えないよう
気を配ります。

野外で活動するとき、スカウトとして守るべき「おきて」を考えて、実行しよう。

4

マッチを防水加工し、携帯用の防水容器に入れて提出すること。

マッチはいろいろなことを教えてくれる。たった数センチの短い角棒だが、その期待と可能性は大きいのだ。便利なライターよりも、いとしいマッチにこだわってみよう。

2級スカウトは、マッチ2本で火を起こすことができなければならない。これは、風雨が強いときでも、あるいは湿った地面からしか薪(まき)が集められないという状況でも、3本目のマッチは使えないということだ。こんな経験をした君なら、1本のマッチがどれほど貴重なものか知っているはずだ。

技術に、装備に万全を期すということ、すなわち「そなえよつねに」ということは、たった1本のマッチをも無駄にしないのだ。

■ビタミンC

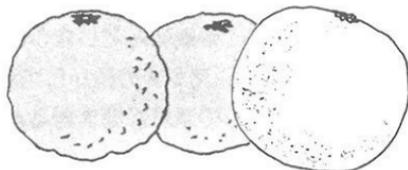
成人50mg/1日



・ブロッコリー 112mg/70g



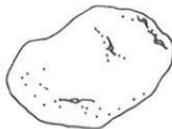
・いちご 80mg/100g



・グレープフルーツ、
夏みかん、はっさく 40mg/100g



・小松菜 38mg/50g



・じゃがいも 23mg/100g

(1) マッチの防水加工

・ろう(蠟)による加工

ロウソクの蠟(ろう)は、湯せんで溶かしてもよいが、アルミニウムの缶を半分くらいに切って直接火にかけても5、60本くらいのマッチの防水加工なら問題はない。

10cmくらいのロウソク3～4本程をよく溶かして、ほんの一瞬マッチの軸を頭から2cm程浸して蠟(ろう)のコーティングを済ませてしまう。蠟(ろう)が固まったところで、少し蠟(ろう)の温度を上げて2秒ほど軸の方を蠟(ろう)に浸す。温度が高いと軸から泡が出てくる。マッチの頭を処理するときは、ロウソクの蠟(ろう)の温度は70°C前後が作業しやすいが、高い温度でも問題はない。

要は、蠟(ろう)の中に長時間(1秒以上)浸しておくで蠟(ろう)が、頭葉の中まで染み込んでしまうので、着火しにくくなる。溶けた蠟(ろう)につけて、マッチの頭から泡が出るようでは、浸し過ぎである。また、蠟(ろう)の温度が低すぎるとマッチの頭が厚く包みこまれてしまい、使用するたびにがす手間がかかる。いずれにしても、温度計を使いながら作業をするわけではないので、何回か試してみるのが一番である。

・マニキュアによる加工

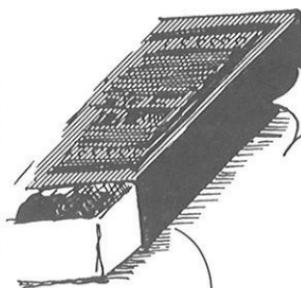
透明のマニキュアでも注意深く塗ればよいが、化粧品店で青などのマニキュアを買ってきて塗ると、塗れていない部分がよくわかるので作業がしやすい。

その他、プラモデル用の液状の接着剤や、ラッカーでもコーティングできる。

・側葉

側葉は防水できないので、幾つか用意しておかねばならない。蠟(ろう)などでコーティングするとすべて役に立たなくなる。また、側葉は蠟(ろう)などでコーティングしたマッチ棒で擦るのだから、長持ちはしない。

マッチの構造



箱 赤リンに燃烧剂や摩擦剂をまぜてニカワで固めたものを塗る。

火のつき方

- ① マッチの軸木の頭と箱の薬がこすれるとガラスの粉などでざらざらしているために摩擦で熱が発生する。
- ② その熱で箱の赤リンが少し削りとられて発火する。
- ③ その火が燃えやすい鼻付剤の硫黄または硫化アンチモニーに移り、酸化剤に助けられてさらに燃える。
- ④ 軸木にはパラフィンがしみ込んでいるので、順に燃えていく。

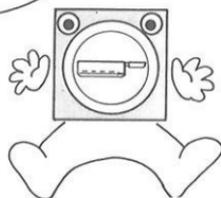
鼻付剤 酸化剤（塩素酸カリウムや二酸化マンガン）+ 燃烧剂（硫黄や黄鉄鉱の粉末や硫化アンチモニー）+ 摩擦剂（酸化第二鉄やガラス粉末）に着色剤をまぜあわせニカワで固める。

軸木 ヤマナラシ、アカマツ、サワグルミ、ドロヤナギなど柔らかくて節の少ない白い材を亜硫酸ガスで漂白。

油付け リン酸アンモニウム液をしみ込ませて乾燥させたうえパラフィンの溶けた液をつけ、燃えかすがポロポロ落ちないようにする。

断面が四角いのは、燃えやすいから。燃えるとき角の方から焦げていく。

1本の木から
100万本のマッチが
できるが…



1本のマッチは
100万本の木を焼いてしまう。
この格言を忘れてはならない。

また、マッチを擦るときは、必ず平らで固い台(手帳の上など)に側薬の付いた厚紙を置いて擦ること。そうでないと側薬だけでなく、マッチもダメにしてしまう。

・防水マッチは何本くらい用意するのか？

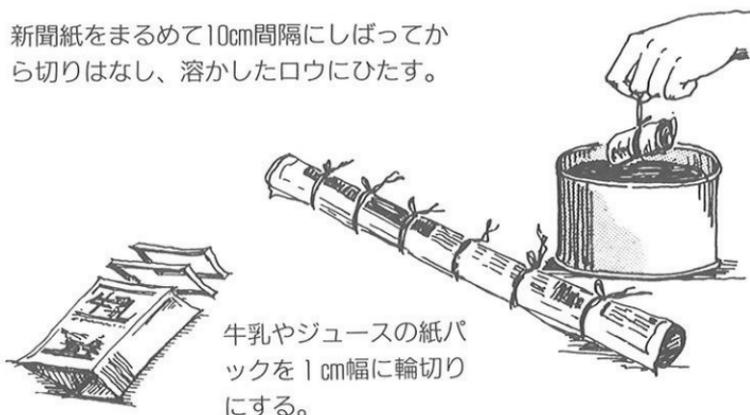
多くあればよいというものではない。必要最小限を用意しておく。そもそも、マッチを湿らせてしまうことは、キャンパーとして恥ずべきことである。防水マッチは使用されることなく、何年もハバザックの底で眠っているものだが、ときどき点検のために開封することが望ましい。

(2) 防水容器の製作

ふた付きのビタミン剤の入っていた容器やしっかりした小さな缶を利用するとよい。小さな木製の箱を蠟(ろう)で防水加工して、その中にマッチを入れて密封したのを見たことがある。最悪のときは箱を燃やすことができるというものであった。この工夫こそ、野外生活にかける情熱といえよう。

荒天の日には、こういうものがたきつけとして役立つ

新聞紙をまるめて10cm間隔にしばってから切りはなし、溶かしたろうにひたす。



5

班の炊事係として、次の野外料理を作ること。

(1)食用野草を含む野菜料理 3種以上

(2)牛、豚、鶏などの肉料理 2種以上

(3)塩干魚および生魚の料理 3種以上

(4)小麦粉を用いたダンパー、またはツイスト

これは、身に付けた技術を活用する細目。ちょっとした「料理ガイドブック」を作るつもりで取り掛かろう。書店には見るだけでもおいしそうなおウトドアクッキングの類がたくさん並んでいるのではないか。そんなものに負けない君のオリジナルがほしいのだ。

仲間と分担して一緒に研究すれば作業もはかどるし、何といっても面白いアイデアがどんどんわいてくる。「おいしいキャンプは、楽しいキャンプ」にほかならない。

野外料理のたびに記録を取っておくことを勧める。材料、作り方、日時、場所のほかに品評、改善を要する点、写真を添えておけば後日、記憶が鮮明によみがえる。

■食塩相当量

1日あたりの摂取量10g以下



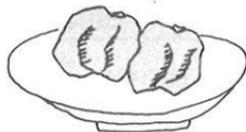
・即席中華めん 5.1g/80g



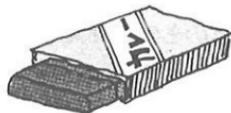
・新巻きサケ(生) 3.5g/60g



・いか塩辛 3.4g/30g



・梅干し 2.1g/10g



・カレールウ 1.0g/10g

◎生、あるいはゆでて食べる

○《サラダ》

サラダは生の野菜を食べるのだから、ドレッシングと野菜の切り方がサラダのできばえを左右する。ここでは、ドレッシングの作り方を簡単に説明する。

ドレッシングは、酢と油と塩分と少々の砂糖と香辛料と風味のあるものを加えたものである。材料によってドレッシングを調整するのが、コックの腕である。

下の表の酢・油・塩分・香辛料の割合を基本的には酢2、油3、塩コショウ少々、香辛料少々の割合で混ぜる。油を少なくして塩の代わりに醤油(しょうゆ)を入れると和風になり、油をごま油にして、塩分に醤油(しょうゆ)、香辛料にニンニク、七色唐辛子を入れると中華風になる。(普通のドレッシングは酢2、サラダ油3、塩コショウ少々、好みによっては砂糖少々を混ぜたものである。)

酢	酢、りんご酢、ゆず、だいたい、夏みかん、オレンジ、レモン
油	サラダ油、オリーブ油、ごま油
塩分	塩、みそ、醤油(しょうゆ)、トマトケチャップ、ウスターソース
香辛	コショウ、からし、わさび、ニンニク、チーズ、ヨーグルト、七色唐辛子

○《酢のもの・あえもの》

これは、日本のサラダともいべきもので、塩もみしたり、ゆでて水分をあらかじめ抜いたものを単独、または動物性蛋白(たんぱく)質といっしょに、三杯酢や調味料とあえるもので、日本料理にはなくてはならないものである。

ここでは酢のものやあえものの材料になる、野菜と動物性蛋白(たんぱく)質と調味料の紹介をする。

酢のもの、あえものの作り方

野菜類	<p>ニンジン、きゅうり⇒塩もみをして⇒水洗い。 ねぎ、いんげんまめ⇒下ゆでする。 白ねぎ⇒水洗いして⇒串にさして焼く。 ホウレンソウ、せり、みつば⇒さっと湯に通す。 山菜、野草類⇒あくぬき⇒水洗いする。 きのこと⇒ゆでる⇒水洗いする。</p>	動物性蛋白質	<p>鶏肉(ささみ)⇒軽くゆでる。 豚肉⇒ゆでる。 貝類⇒塩もみしてから水洗いの後酢洗い。 むき身のしじみ、あさり⇒さっと湯に通す。 白身の魚⇒塩と酢をかるくふって締める。 青魚⇒塩と酢を強めにふって締める。 いか⇒さっと湯に通す。 しらすぼし⇒そのまま。 アジの干もの⇒焼いて身をほぐす。 するめ⇒湯(40℃)に30分～60分つけた後焼く。</p>
-----	---	--------	--

料理をグッとひきたてる調味料



種類	材料	作り方	調理に適しているもの
二杯酢	酢3、しょう油1、塩・化学調味料少々、湯1	湯で化学調味料を溶き全部を混ぜ合わせる	かき、赤がいなどの生の魚介類
三杯酢	酢3、しょう油1、砂糖1、塩・化学調味料少々、湯1	湯で化学調味料を溶き全部を混ぜ合わせる	野菜、海草などや下ゆでした魚介類
酢みそ	酢3、みそ3、砂糖1～3、料理酒1	みそ、砂糖、料理酒を火にかけて練り、冷めたところで酢を入れてのはす。	わかめ、うど、アク抜きした野草、山菜 湯を通したいが、魚介類
からし酢みそ	酢3、みそ3、砂糖1～3、料理酒1、からし½	みそ、砂糖、料理酒を火にかけて練り、冷めたところで練りからしをいれて酢でのばす。	湯を通した鶏肉、ゆで豚 湯を通したいが、魚介類 わかめ、うど、アク抜きした野草、山菜
ごまあえ	いりごま2、しょう油2、砂糖1、化学調味料少々	いりごまをすりつぶし、全部を混ぜ合わせる。	ゆでた野菜、ゆでアク抜きした野草、山菜

○《さしみ》

これは、寄生虫がいるものや、少し調理の方法が悪いと、生臭くて食べられないことになってしまう。最悪のときは、食中毒の原因になることもあるので、キャンプではしないほうがよい。

野草のアクについて

野草の「アク」とは何かというと、一般的には食品の味を悪くするもの、外観をそこねるもの、有害なものをいう。苦味を持つ無機塩類、アルカロイドなど（じゃがいも、きくいも、ゆり根、など）、渋味を持つタンニン類（かき、茶、ぶどう、とち、どんぐり、など）、酸味を持つ有機酸類（スイバ、いたどりなど）、えぐ味を持つホモゲンチジン酸（さといも、わらび、つくし、ふき、たけのこなど）などがある。「アク」を抜かないとせっかくの野草がおいしく食べられないことになる。

アク抜きの方法は、ゆでるときに重曹（灰汁）を使うとえぐ味が抜けるし、その上組織の硬いものは柔らかくなる。また、無機塩の苦味は水や湯に溶け出すものが多いので、熱湯に浸してかきまわせば柔らかくなって、アクが流れ出す。ゆで上がったらすぐに冷水にさらす。とくにアクの強いものはこの水でさらす時間を長くする。ときどき一部をとって試食して、アクが抜けたら水からあげてアク抜き完了。

野草をおいしく食べる手軽な方法は、天ぷらである。揚げることで、アクの渋味やえぐ味が抜けてしまう。水洗いしてゆですに生のままうすい衣をつけて揚げる。油の温度は、油に少し衣を落としてみるとジューツといいながら沈んですぐに浮き上がる状態が、最適である。このときの温度が、180℃くらいである。

塩ゆでにしてしばらく水にさらすもの
 アクの強いもの、弱いもので、ゆで加減を調節する。



カタクリ



タラノメ



ハマボウ



ギボウシ



クサソテツ
 (コゴミ)

塩ゆでして冷水につけるもの
 さっと湯通しするくらいで、すぐあげて冷水につけるのがコツ。



フキ



ウド



ツクシ



セリ



タンポポ

灰汁、重曹を使う山菜
 重曹の量を多く入れすぎると、やわらかくなりすぎて、ベタベタになる。



ゼンマイ



ワラビ



フキノトウ



アザミ

◎焼いて食べる

○《魚の塩焼き》

魚の持ち味を最高に引き出せる料理。

◇材料

新鮮な魚、塩

◇調理法

- ・魚をよく洗いぬめりを取る。ぬめりを取らないと生臭さが残る。
- ・尺塩といって30cmほどの高さから塩をふるると、均一に塩をふるることができる。その後、しばらくおく。
- ・強火の遠火で焼く。網を熱してから魚を焼くと、魚が網にくっつかない。
- ・魚を焼くときは表から焼く。魚の表は、腹を手前にしたとき頭が左にくる。ただし、かれいは逆になる。
- ・焼きだしたら何度もひっくり返さない。
- ・切り身の魚は、『魚身鳥皮』（うおみとりかわ）といって、身の方から焼くと魚が縮まない。鳥は皮から焼くと縮まないといわれている。

○《にじますのバーベキュー》

洋風のいい薫りのする焼き魚料理。

◇材料

にじます、タマネギ、ニンジン、セロリ、チーズ、バター、レモン、塩、こしょう

太めの山桜の枝、針金

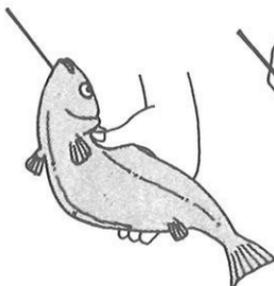
◇調理法

- ・魚はぬめりをよく取って、えらの方から1/3程腹を開き、内臓を取り出し、水分をよく取って軽く塩、こしょうをしておく。
- ・野菜類はみじん切りにして、塩、こしょうをしておく。
- ・にじますの腹にバター、チーズを入れて、野菜を詰め込む。
- ・皮をはいだ桜の枝に、にじますを縛りつける。木は他のものでもよいが、針葉樹やかぶれる木など毒性のある木は使用しないこと。
- ・焚(た)き火にかざして焼き、焼けたらレモン汁をかける。

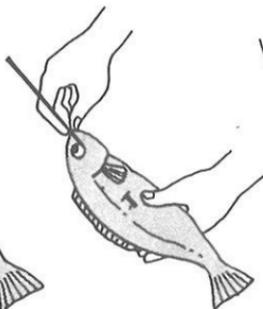
串の打ち方

網がなくても魚が焼ける。

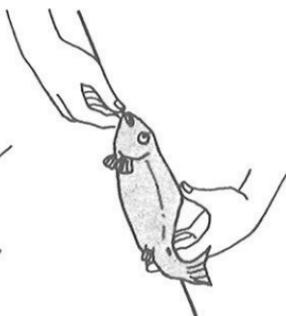
①裏身の目の所から串
を入れる。



②裏返して、中骨をぬ
いながら串をさす。

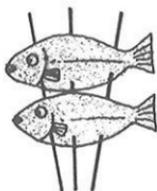


③尾ヒレにうねりをつ
けながら串をさす。



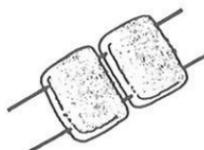
小魚の串打ち

2、3尾を3本の串で
末広にさす

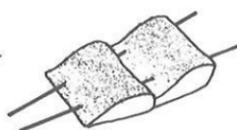


切り身の魚の打ち方

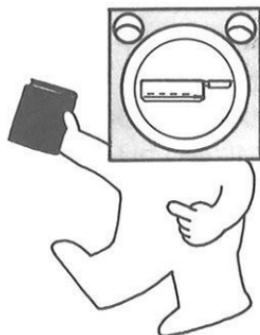
平串



身厚の切り身は皮を下
にして末広にさす



野外料理の経験を
専用の手帳にその都度
まとめておこう。
大いに役立つよ。



○《スピア・リブの網焼き》

豚の骨つきあばら肉のうまい焼き肉。

◇材料

豚の骨つきあばら肉(1人3本程)、マーマレード、塩、こしょう

◇調理法

- ・豚の骨つきあばら肉は1本ずつばらして、肉に1~2cm間隔の切れ目を入れる。
- ・皿に並べ塩こしょうをして、上に薄くマーマレードをぬり、3~4時間ねかす。
- ・網で焼いて熱いうちに食べる。

○《Tボーン・ステーキ》

ちょっとすごいステーキ。

◇材料

Tボーン肉(1人250g~350g)、タマネギ、ピーマン、ニンジン、ナス、じゃがいも、バター、塩、こしょう、醬(しょう)油

◇調理法

- ・焼いたときに肉が縮まないように、2~3cmごとに小さな切れ込みを入れて、塩、こしょうをしておく。
- ・野菜は大きめに切っておく。ただし、ニンジン、じゃがいもは薄めに切っておく。
- ・フライパンにバターをひいて、強火で両面に焼き色が付いたら、火を中火にして、弾力性がある程度に焼き上げる。
- ・肉の焼き汁やフライパンの焦げつきを集めて、醬(しょう)油で味をつけて、ソースを作る。
- ・ソースを取り出したフライパンにバターをひき、野菜を炒(いた)める。
- ・皿に盛りつけ最後にソースをかけて、できあがり。

○《ジャンボウ(こんにちは)焼き》

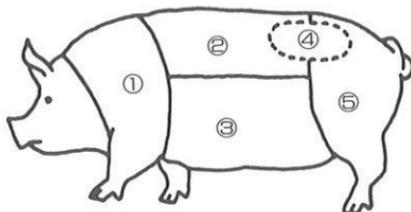
焼いて何でも食べてしまおうというメニュー。

◇材料

焼き肉用のたれ、みそ、醬(しょう)油、塩、ベーコン、タマネギ、ニ

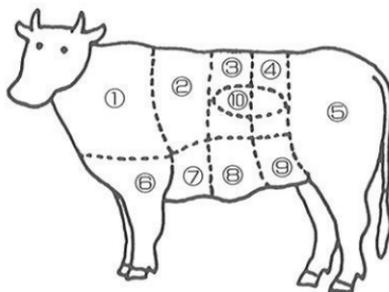
豚肉

- ①かた
- ②ロース
- ③ばら
(ベーコン)
- ④ヒレ
- ⑤モモ (ハム)



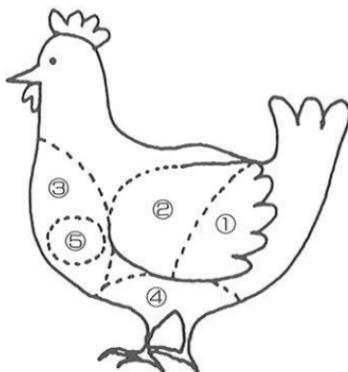
牛肉

- ①チャック
- ②リブ
- ③ショートロイン
- ④サーロイン
- ⑤ラウンド
- ⑥フォアシャンク
- ⑦ブリスケット
- ⑧ショートプレート
- ⑨フランク
- ⑩ヒレ



鶏肉

- ①手羽先
 - ②手羽
 - ③むね
 - ④もも
 - ⑤ささみ (深胸筋)
 - ガラ (骨)
 - きも (肝臓、心臓)
 - すなぎも (筋胃、腺胃)
 - あぶら
- この他、皮が食用できる。



ニンジン、キャベツ、なす、じゃがいも、白ネギ、生しいたけ、ピーマン、野草など

◇調理法

- ・強火の遠火で焼く。網は温めてから使用する。
- ・網で焼きながら、好みのたれで食べる。
ベーコンの代わりに鶏肉、マトン、牛のバラ肉、豚肉あるいは、新鮮な魚介類を焼くとちょっとぜいたくなメニューになる。

◎煮て食べる

○《肉うどん》

体の温まる煮込み。

◇材料

牛肉か豚肉、ネギかタマネギ、生うどん(干うどんでもおいしい)、ニンジン、小麦粉、塩、サラダ油、砂糖、しょう油

◇調理方法

- ・肉、タマネギは適当な大きさに、ニンジンは小口切り。
- ・干うどんは10cmくらいに折ってゆで、冷水で洗い、ザルにあげる。
- ・ナベに油を煮立て、肉、ニンジンを入れて炒め、水を加えて煮る。柔らかくなったらタマネギを入れ、砂糖、塩、しょう油で味を付け煮上がったらうどんを入れる。
- ・小麦粉を油でこねておいたものを煮汁でのばし、ナベに入れてかき回し、2～3分煮てできあがり。

○《おでん》

日本の伝統料理

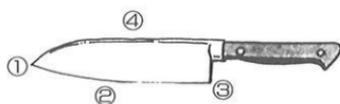
◇材料

塩、醬(しょう)油、だしのもと、だし昆布、からし、大根、里芋(里芋の代わりにジャガイモでもよい)、こんにゃく、さつまあげ、ちくわ、卵、蛸(タコ)、ごぼうてん、あつあげ、

◇調理法

- ・昆布の砂を落として、鍋(なべ)の1/3ほどの水の中につけておく。
- ・里芋と大根は皮をむいて大きい目に切る。

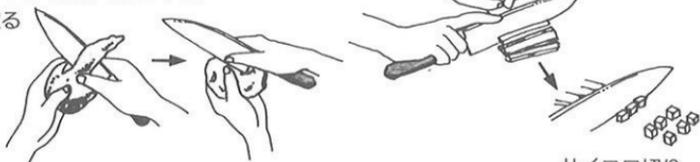
包丁を正しく使おう



野菜を切ってみる

ジャガイモ

包丁の③の部分を使い、芽を取る

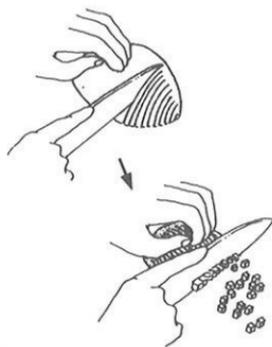


ニンジン

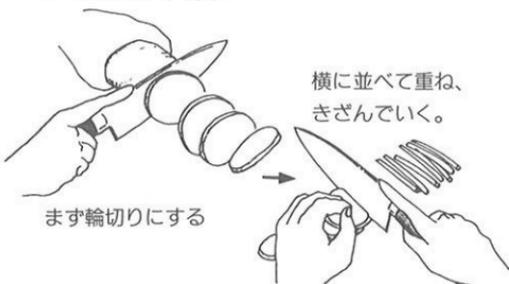


玉ねぎ

みじん切りにするときは、まず筋にそって切り込みを入れておくと簡単。①の部分を使う。

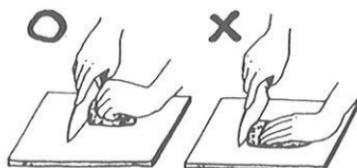


ダイコンの千切り



まな板を使う

きざんだり、切ったりするときは、そえた左手の指をのぼすと危険。軽く曲げ、第1関節が包丁の腹にふれるようにする。



- こんにゃく、ちくわを大きい目に切る。
 - 卵はゆで卵にして皮をむいておく。
 - だしを鍋(なべ)に入れて材料を入れる。
 - だしが多ければ、別にとっておき、煮込んでいるときに水分が少なくなればそれをたす。
 - 初めから弱火で、長時間かけて煮込む。
 - できあがったら、だしで練りからしをといて食べる。
- (煮込んでいるとき、ちくわ、ごぼうてん、あつあげ、さつまあげは上に上がってくるので、下に入れるようにしないと、味がつかない。)

○《キャベツ爆弾》

ボリュームたっぷりの豪華な料理。

◇材料

キャベツは4人で1個、合びき肉、タマネギ、ベーコン、ぎんなん、ニンジン、グリーンピース、コーン(ニンジン、グリーンピース、コーンは冷凍食品で売っている)、固形スープ、塩、こしょう、凧(たこ)糸、卵

◇調理法

- 凧(たこ)糸でキャベツの側面を崩れないように巻いて縛っておく。
- キャベツの芯(しん)を抜き、中を拳(こぶし)2つ分ほどくりぬく。そのときにできたキャベツのくずはみじん切りにしておく。
- ベーコン、タマネギ、ニンジンをみじん切りにしてキャベツのみじん切りやグリーンピース、コーン、ぎんなん、それに、合びき肉を加え、卵をつなぎにしてよく混ぜて、キャベツの穴に詰め込む。
- 穴を上にして、鍋(なべ)に入れて、キャベツが隠れるまで水を入れる。
- 煮立ってきたら、固形スープを入れて、塩、こしょうで味を整えてできあがり。

(始めから中火で煮込むこと。)

- できあがったら皿に取り上げて、十文字に切って盛りつける。

○《鯉(こい)こく》

日本の伝統的な料理。

◇材料

なべを使わずに料理する方法



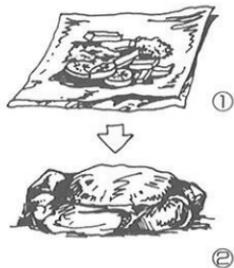
ホイルフライパン



ホイルで作る
ゆでたまご

ホイル包み焼き

野菜や肉をアルミホイルに
包んで、おき火の中で焼く。
包むとき、空気がふくらむ
余地を残しておく。



鯉(こい)、砂糖、みそ、土しょうが、さんしょうの葉、白ネギ

◇調理法

- ・鯉(こい)のめめりを取る。塩水で洗うと生臭さが取れる。
- ・鯉(こい)は腹を開いて、内臓を取り出す。胴は4～5cmの輪切りにする。

(このとき、胆のうをつぶさないこと。つぶすとほかの魚と違って魚全体が苦くなって食べられない。胆のうは暗緑色で大豆より少し大きめで胸ひれからうろこ3枚くらい下にある。)

- ・土しょうがを細くきざみ、ネギは、3～4cmに切っておく。
- ・鍋(なべ)に、輪切りにした鯉(こい)を立てて並べ、頭から尾まで全部入れる。鯉(こい)のうろこは取らなくてもよいといわれているが、洗いが悪いと生臭くなる。このときに、土しょうが、さんしょうの葉、ネギも入れる。
- ・鍋(なべ)に身が隠れる程度に水を入れ、温度が上がるまでにみそを溶いて入れる。
- ・そのまま、長時間煮込む。

◎揚げて食べる

○《てんぷら》

野草から魚まで簡単に調理できる、日本の代表料理の一つ

◇材料

小麦粉(薄力粉)、卵、塩、てんぷら油、だしの素、醬(しょう)油

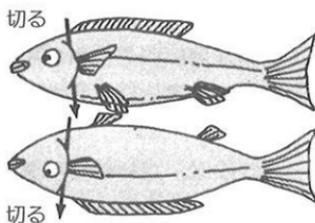
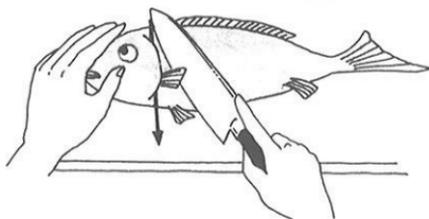
◇調理方法

- ・てんぷらの衣は、卵1に対して、水3～4、小麦粉4～5の割合で塩を少々入れて、練らないように溶く。(卵と水を合わせた量と、小麦粉の量は同じ)
- ・油の温度は、油に少し衣を落として、衣が底まで沈んでいると150度以下、底からすぐ浮き上がってくると160度くらい、油の底までいかに中程で勢いよく上がってきたら180度。衣が沈まずに油の表面で四方に広がる200度近い温度である。
- ・てんぷらは、150度～160度でゆっくりと揚げるのがコツだ。

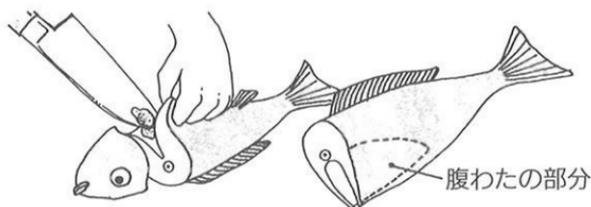
家でも役立つ魚のおろし方

出刃包丁のきっ先をうまく使っておろす。

- ①頭と腹の境に両側から直角に包丁を入れて頭を切り落とす。



- ②腹を開き、包丁の先を立てるようにして腹わたを出す。



- ③水洗いをして残りかすなどをきれいに取る。
内臓は指でこそげ取るようにひっぱるとよく取れる。

- ・一度に多く入れると、温度が下がってしまう。油の表面 $\frac{1}{3}$ くらい入れるのが標準である。
- ・材料が浮き上がり、衣がきつね色になれば、新聞紙の上に乗せて、油を切る。
- ・材料が薄い葉のようなものは片面だけ衣を付ける。
- ・魚をてんぷらにするときは、ほねを取り除いておくのが、ルールである。
- ・天つゆは、だしの素を湯で溶き、その $\frac{1}{3}$ の量の醬(しょう)油を入れてつくる。

○《素揚げ》

材料の水を切っただけで、揚げる。

◇材料

葉の類、小さな野菜、じゃがいも、てんぷら油

◇調理方法

- ・ジャガイモなどカラッと揚げたいときは、2度揚げにする。(ポテトチップやフライドポテト)
- ・他は、てんぷらと同じ。

○《唐揚げ》

下味をつけて揚げるうまい調理法。

◇材料

魚、鶏肉、てんぷら油、醬(しょう)油、ニンニク、塩こしょう、小麦粉(薄力粉)

◇調理方法

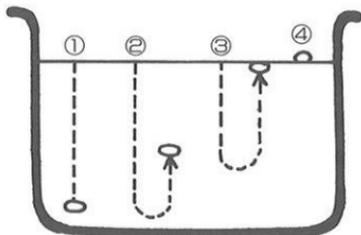
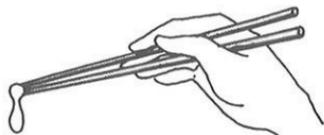
- ・魚は食べやすい大きさに切り(大きすぎると油の温度が下がってしまう)、醬(しょう)油とニンニク、塩とこしょうで下味をつけて、30分ほどねかす。
- ・水分を切って、粉をつけて揚げる。
- ・あとはてんぷらと同じ。

○《フライ》

野外では豪華に見える調理法だ。

天ぶらは火に注意

天ぶらは深なべで油は少なめに。炎をおさえたオキ火で。油に火が移ってもすぐふたをして消せる態勢で行う。



油の温度の目安

油に衣を落として、

- ①底に沈むと150°C以下。
- ②底からすぐ浮き上がると160°Cくらい。
- ※天ぶらは150°C～160°Cでゆっくりと揚げる。
- ③底までいかに中程で勢いよく上がると180°C。
- ④油の表面で四方に広がると200°C近い。

◇材料

魚、肉、小麦粉(薄力粉)、パン粉、卵、塩、こしょう、てんぷら油

◇調理法

- ・魚、肉に塩、こしょうをして、30分ほどおく。
- ・表面の水分をぬぐい取り、小麦粉をまぶして、とき卵に漬けてパン粉をつけて揚げる。
- ・卵は水で薄めておく方ができばえがよい。
- ・大きく揚がりにくいものは、150度～160度くらいの温度で、ゆっくりと揚げる。
- ・温度が高すぎると、衣が焦げて醜くなる。
- ・肉を揚げるカツレツは、油の量を少なくするので、揚げるというよりもむしろ炒めに近い。
- ・肉が縮むのを防ぐために、包丁の先で、5 cm間隔くらいで、肉の筋に直角に鳥が餌(えさ)をつつ突くように、穴を開けておく。こうすると、肉の筋も切れるので食べやすく、火の通りもよい。
- ・あとは、てんぷらと同じ。

◎小麦粉を用いたダンパー、またはツイスト

手作りのパンで、炊具を使わないでも、炊事ができるという便利さがある。また、作り方もなかなかワイルドなので、友人と行くちょっとしたキャンプやハイキングでも紹介できる。

◇パン種(4人分)

小麦粉(強力粉)カップ4杯

ベーキングパウダー小さじ½杯

塩小さじ1杯

バター小さじ2杯

スキムミルク大さじ1杯

(ほしぶどうカップ½杯)

・作り方

①しっかりしたビニールの袋に材料を入れて、空気を入れてよく混ぜる。

②水カップ1.2杯(240cc)を入れて、耳たぶくらいの固さによく練って

ダンパー



- ①フライパンで下面を焼いたあと、オキ火に直接かざして上面を焼く。
- ②火から10cmくらいあける。
- ③オキ火をかきよせて少し高くするとよく焼ける。
- ④上下を逆にすると均等に焼くことができる。

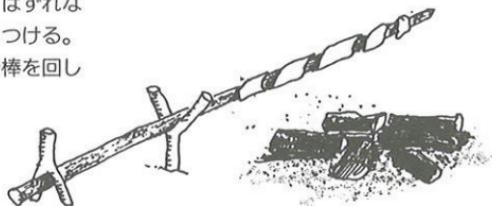
灰焼きパン

- ①平らな石の上でまきを燃やし石を熱するとともに、熱い灰をたくさん作る。
- ②石上の灰を除き、パン種をのせ、灰や熱くなった砂などで完全におおう。
- ③その上にオキ火を寄せ集めて、15分くらいで焼き上がる。灰で汚れても害にはならない。



- ①パン種は、形をととのえてゆるく巻くように。ラセンの間隔もパン種と同じくらいあける。
- ②巻きつけの初めと終わりは、はずれないように、1回転させてくっつける。
- ③オキ火にかざして、ときどき棒を回して均等に焼く。

ツイスト



できあがり。(砂糖は入れない方がよい)

※パン種にホットケーキ用の市販のパウダー（パンケーキの素のような製品）を使うとおいしいものができる。

○《ダンパー》

フライパンで焼くものをダンパー、あるいはパンノックスという。うまく焼くためには十分なオキ火が必要。フライパンに平たくのばしたパン種をのせて、下面を焼く。上面は、図のようにオキ火に向けて加熱する。

○《灰焼きパン》

パン種を卵の大きさに分け、てのひらで3mmぐらいの厚さにのばし、焼けた平らな石にのせて焼く。

葉を3重ぐらいに重ねて包んで焼くと、いい薫りがする上等のパンができる。(葉は、ほうの葉や笹の葉がよい。)

○《ツイスト》

直径3～4cmで長さ1mほどの生の木（キョウチクトウは不可）に、ベーコンを巻きつける。ベーコンの逆巻きにパン種を太さ1cmぐらいの棒状にしたものを巻きつけて、火であぶって焼く。

木は毒性のないもので、嫌な臭いの無いものを選ぶことが大切。

空き缶で作る残菜入れ



大きな空き缶に釘でたくさんの水切り穴をあけ、残菜入れを作ろう。

キャンプでは、調理の際に残菜などの生ゴミが出る。これをそのままかまどの残り火にくべると火が消えたり、かまどを汚してしまう。

図のような残菜入れをかまどにつるしておくだけで、生ゴミはからからに乾燥するし、燃え残りの炭も完全な灰にすることができる。2個作って交互に使うと便利。

6

川などの自然水を使用するときの簡易ろ過装置を図解し、滅菌ができること。

ほんとうにおいしい水／ 野外で味わうこの出会いは感動的なワンシーンだ。日本の名水と呼ばれるものが各地に湧いているが、その違いは何なのだろうか。

野外では火をうまく扱うと同時に、飲用に適した水を確保することも安全性を高める基本だ。水はありふれた液体ではなく、生命の維持に不可欠な物質なのだ。

自分が汚れた水を飲んで被害にあうことを防止するだけではなく、水を汚して環境に悪影響を与えないことにも心掛けなければならない。突き詰めると、何が益で何が害か、見極める能力を養いたいのだ。

■カルシウム

成人0.6g/1日

10mg/体重 (kg)



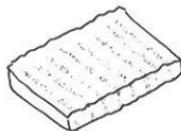
- ・ドジョウ 704mg/80g
- ・マイワシ(丸干し) 280mg/20g



- ・煮干し 220mg/10g



- ・牛乳 200mg/200g



- ・プロセスチーズ 126mg/20g

◎飲料水の鑑別法

- ①流水であること。
- ②外観がほとんど無色透明であること。
- ③無味（不快な味がない）無臭であること。
- ④山あいのような湧(わ)き水は一応安心できるが、湧(わ)き水の流れ出ている側の岩や石、土に鉱物のヤケ（赤茶色、黒褐色など）が付着していないこと
- ⑤瓶（ビン）に水をとって振ってみて、すぐに泡が消えること。
- ⑥川の水を利用するときは、環境を調査して、次のことを確認すること。
 - ・上流に工場の排水口がないこと。
 - ・生活排水を含む、下水の排水口がないこと。
 - ・上流の川の側に便所や汚水だめがないこと。

◎水の簡易ろ過装置

水を濾過(ろか)するということは、現在見直されている水の浄化方法である。化学薬品を使わないで、物理的な処理をするところに、大きな魅力がある。

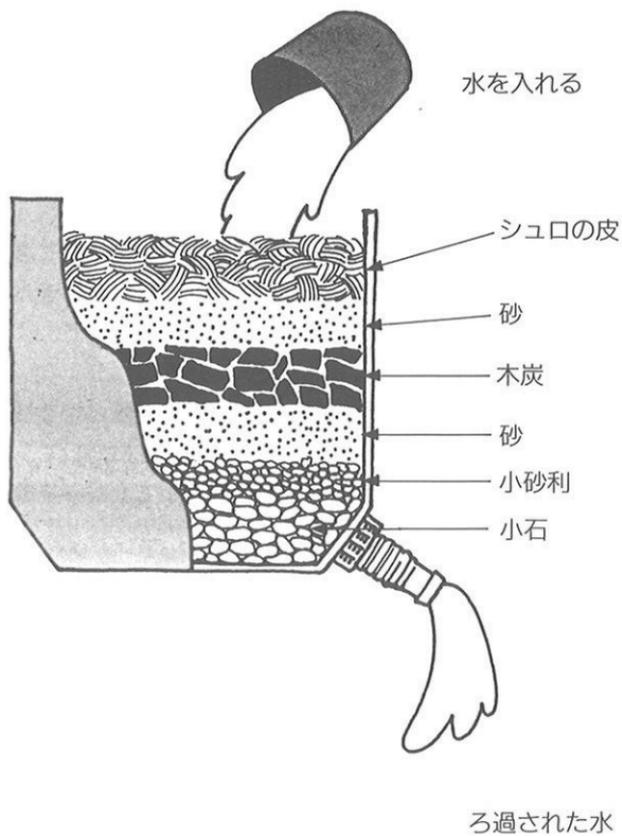
ここでは、昔から使われてきた、水を濾(こ)すという、簡易ろ過装置の説明をしておく。

原理としては、水が凹凸のある面を通ることによって、その凹凸（目では分からないほど小さいもの）に水の中にある小さな塵(ちり)や微生物が引っ掛かってしまって、不純物が取り除かれるのである。

○《作り方》

- ①小石、小砂利、砂、2～3cmぐらいの大きさに砕いた木炭、シュロの皮は前もってよく洗っておく。
- ②市販の20ℓポリタンクの底を切り取り、ホースを接続して逆さに置く。
- ③ホースを接続したキャップの手前は、サランネットで覆う。
- ④ポリタンクの底から小石、小砂利、砂、砕いた木炭、砂、シュロの皮と重ねる。

ポリタンクを利用した簡易ろ過装置



※木炭の代わりに活性炭、シュロの皮の代わりにガラスウールを使用してもよい。両方とも工業薬品を扱っている店や熱帯魚を扱っている店で手に入る。また、シュロの皮の代わりになる発泡スポンジは、くだもののパッキングに使用されているから、八百屋さんや果物屋さんで分けてもらえる。

※ろ過した水は、完全には滅菌されていないから煮沸すること。

※工場排水の混入した水などの化学反応を起こしている水は、煮沸しても飲料水にはならない。

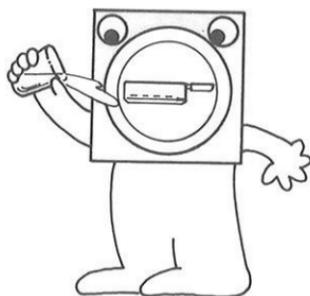
◎水の滅菌法

①煮沸する。

②消毒殺菌する。さらし粉を2倍の量の水で練るようにして溶かし、さらに8倍の量の水を加えてよくかきまぜ、沈澱させた上澄み液を消毒液として使用する。この液を1ℓに対して1滴おとして、よくかきまぜると消毒殺菌の完了。

③濁った水は、みょうばんの蛋白(たんぱく)質を凝固させる性質と、吸れん、消毒作用の性質を利用する。濁った水2ℓに対して、1g以下のみょうばんを加えてよくかきまぜて、静置して上澄みを飲料として使用する。

水を浄化する過程を学ぶこと、そしてきれいな水を求める態度は……



地球の環境とバランスよく共存できるライフスタイルを身に付けることになる。これからの人類に必要なことだ。

7

次の食品の携行するための腐敗防止法(簡易加工を含む)と、キャンプ地における貯蔵法を知ること。

(1)米飯 (2)生肉 (3)生魚

腐敗は、有機物が微生物の作用によって分解して変質することをいう。これまで火や水について学んだが、生の食品も一つの自然の姿といえる。野外生活には便利な冷蔵庫はない。どうすれば食品を腐らないように保つかは、避けることのできない重要な課題だ。

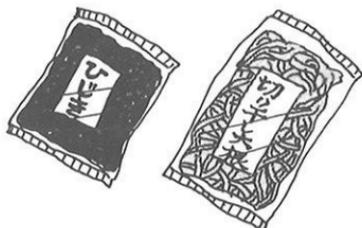
実際にキャンプに出掛けるときに、メニューにちょっとした工夫をしてみよう。昼食は握り飯とか、みそ漬けの豚肉で豚汁をとく、釣った魚を燻製に、というふうな材料の調達や携行に条件を加えると、出発前からお腹が鳴る。野外料理は、材料を手にしたときにもう始まっているのだ。

■鉄

成人男子10mg



・アユ(養殖・内臓) 5.6mg/70g



・ひじき(乾燥) 2.8mg/5g

・切り干し大根 1.9mg/20g



・ほうれん草 1.9mg/50g



・ごま 0.9mg/9g

腐敗するということは、雑菌が繁殖するということである。したがって、雑菌の感染や繁殖を避ければ、食品を腐敗から守ることができる。

(1)米飯

◇携行するための腐敗防止法

- ①握り飯にして焼く。
- ②塩で水をつけずに握る。
- ③直接手で触れないように握る。
- ④梅干しを入れて握る。
- ⑤炊き上がったご飯に酢をまぶし、酢で手をぬらして握る。
- ⑥初めから酢を入れて炊き込む。(米200gに対し、小さじ1杯の酢を入れる。)

◇キャンプ地での貯蔵法

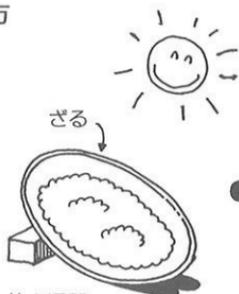
- ①日光で乾かして、カラカラにする。(湯をかけて元に戻す。)
- ②飯ごうで炊いたときは、炊き上がったときにすぐに梅干しを入れて、密封し、食べる時まで蓋(ふた)を開けない。

(2)生肉

◇携行するための腐敗防止法

- ①ブロックで買ってきて、密封して冷凍する。
(断熱効果のあるもので包んでおくと半日程度は携行に耐える。)
- ②ブロック肉なら塩にまぶす。(薄切り肉だと塩辛くて調理に困る。)
- ③ブロック肉の外側を高温で短時間の内にフライパンで焼いて密封する。
- ④肉の使用目的に応じていくつかに分けて炒めて肉汁ごとラードやヘッドで固めてしまう。
- ⑤肉を炒めて肉汁ごと海苔(のり)の佃煮などの瓶(ビン)に入れて、湯をはった鍋(なべ)に蓋(ふた)を少し緩めて湯が入らないようにして首まで漬けて煮立ったところで、蓋(ふた)をしっかりとする。(デパートに

干し飯(ほしいい)の作り方

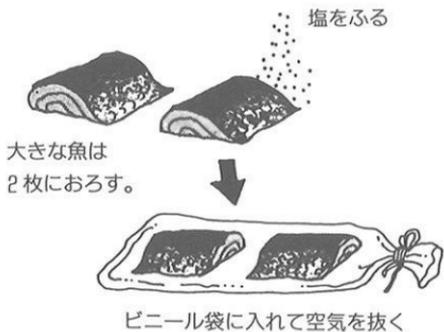


約1週間
天日で干す。
(夜は屋内にとり込む)

手でさわって
パラパラになって
いたら缶に
入れる。

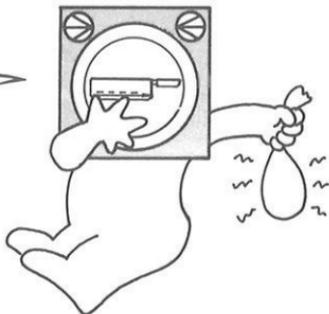


塩漬け・みそ漬け



みそ漬けにするときは、切り身をガーゼにくるんで入れると、身がくずれず、みそがきれいに取れる。

新鮮な食品をいかに
加工、保存し、味わたかを
先人の知恵に学ぶところは
大きい。



ハイテク化した日常生活のなかで食生活と食文化を見直すよい機会にもなる。身近なところに思わぬ害を発見するだろう。

いけば、保存食品用の瓶(ビン)を売っているのです、それを使用してもよい。))

※①で量が少ないときは、冷凍庫で凍らせた缶ジュースを抱かせておけば時間の延長をはかることができる。

◇キャンプ地での貯蔵法

①肉をサラダ油に漬けて、空気を遮断する。

②肉の使用目的に応じて濃いめの下味を付けてしまう。(カツ、テキにするなら塩・こしょう、焼き肉、揚物にするなら醬(しょう)油・みりん・酒などを合わせたものを浸しておく。)

※①②とも冷たい流水で冷やす。

③生魚

◇携行するための腐敗防止法

①えらと内臓を取り、塩を多めにふる。

②えらと内臓を取り、塩を多めにふり、さらに表面を乾燥させる。

③小さな魚であれば、缶ジュースといっしょにビニールの袋に入れて、一塊にして凍らせる。

④加工してから携行する。(切り身にして焼くのであれば、みそ漬、醬(しょう)油漬、かす漬、みりん漬にして、酢のものにするなら酢に漬ける。)

食品の腐敗防止の原理

(1)乾燥させる。

食品を脱水すると、腐敗しなくなる。水分を食品重量の13%以下にすると、長期保存ができる。ドライフーズがその応用である。

水分を他の成分であるアルコールや砂糖に置き換えても同じ効果がある。砂糖漬にして、食品中の糖분을50%以上に保つと腐敗しない。ジャムは60%以上、きんとん、練りようかんは50%以上の糖分を含んでいる

キャンプでできる食料貯蔵庫

腐りにくい食料は、風とおしのよい袋な

どに入れて木につるす。袋の上の空き缶

は、虫やリスなどがよりつかないようにづ
したものを。

気化熱を利用した棚

水が蒸発するとき周りの空気の熱を奪
う性質を利用している。棚は板されを利用
して作る。まわりは目の荒い布のよう
なものでおおい、一番上部に浅なべをう
めこみ、水を入れておく。

てっとりばよい保存法として
は、なべを木からつるし水の中
に浸しておいてもよい。

なべを直接水の中へ入
れ、上に石のおもしを
のせる。

わき水式保存庫

箱の中を水が通るようにしたもの。ジュース
やコーラなどのビン類や缶類は、箱の底で冷
やし、水にぬらせないものは、棚の上に置いて
保存する。



ので、微生物は一種の脱水状態に陥って発育できず腐敗しない。糖分70%以上になるとカビも生えない。

(2)加熱する

食品を100℃以上に加熱すると微生物のほとんどが死滅し、そのまま外気を遮断すれば、雑菌が入らず保存できる。瓶(ビン)詰や缶詰はその原理を応用したものである。

加熱してもよい食品であれば、ビニールや瓶(ビン)に材料を入れて湯の中でそのまま煮沸して、使用直前まで口を開けなければ、有効な保存方法である。

(3)調味料に漬け込む

調味料に漬ける方法は、調理に着手するまでの短時間の保存に適している。塩・砂糖の脱水作用、酢・香辛料の殺菌作用、油の雑菌からの汚染防止などの特性がある。

(ア)8%以上の塩に漬ける。(塩づけは7%)

(イ)醬(しょう)油・みそ漬けにする。

(ウ)塩・こしょうをまぶす。

(エ)油漬けにする。

(オ)酢漬けする。

(4)冷やす

キャンプ地で生鮮食品を生のまま保存するには冷やすことが一番である。冷やすには次の方法がある。

(ア)流水につける。

水が入り込まないように注意すれば、効果がある。魚や肉はそれ自体から出てくる水分があるので新聞紙に巻いておくとよい。

(イ)地下に埋める。

深さ150cm以上の立て穴の底から、横穴を掘って保存する。大きい石を

燻製にチャレンジ

(下ごしらえ)

魚は腹を割き、よく洗って内臓と凝固した血液を取り除く。表面と腹の内部に塩をすりこむ。トリ肉も同様に。半日ほど風通しのよいところにつるしておく。

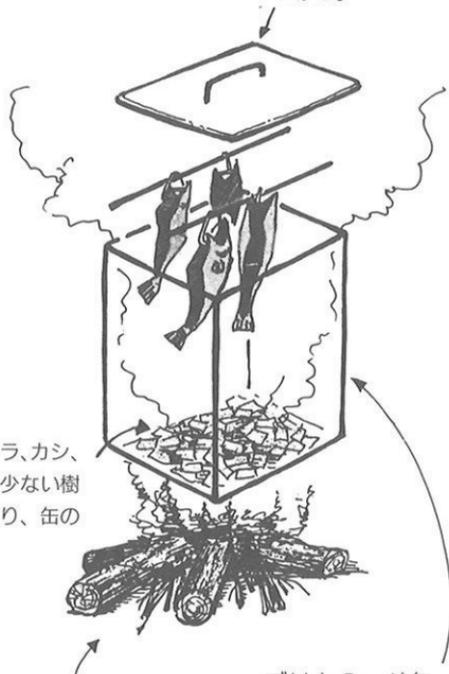
燻煙の初期はかなり水分が出るので1時間程フタは全開しておく。そのあとは、一方から煙を逃がしながら、ゆっくり燻煙をつづける。

煙の発生材としてサクラ、カシ、ナラなど堅くて樹脂の少ない樹木を細かなチップに削り、缶の底にしきつめる。

弱い炎であぶって蒸し焼きにする。

ブリキの一斗缶

手近な材料として燻煙に利用しやすいが、水分やタールがしみこまず肉や魚を汚すので要注意。



まわりに積んで冷気の保存をするという方法もある。外気の遮断を工夫すれば、労力はあるが有効である。ただし、地中には腐敗菌があるので注意をする必要がある。

(5) 燻製

この方法は魚や肉の表面を雑菌の付きにくい物でコーティングをするのと同じ効果がある。手軽な方法は、塩をして5～6時間干した材料を網にのせて、ざらめと番茶の茶の葉を入れた古いフライパンにかける。上から鍋(なべ)で蓋(ふた)をして、中火または弱火でいぶす。番茶の茶は、無くなったら加える。1～2時間でできあがる。

燻煙の効果

肉や魚を燻煙すると、煙にふくまれるフェノール、ホルムアルデヒド、有機酸、アルコールなどの成分が表面に付着し、しだいに内部にまで浸透していく。その結果、燻煙材料の表面に樹脂状の膜が形成され、いかにもおいしそうな燻煙色(マホガニー色)と、独特の香りや味が生じることになる。煙の成分には、殺菌効果があり、肉や魚の表面についている細菌を殺し、さらに、内部に浸透して肉全体を酸性に移行させ、細菌の繁殖をおさえる働きをする。また、多少の加熱により肉の熱変性がおこり、美しい赤味がつき、さらに、肉にふくまれる水分を追い出して、細菌に汚染されにくい状態にする。

熱く、濃い煙で長時間燻煙すると、タール様の味がつき、品質を落としてしまうが、逆に35～40℃という低温では、特に夏場には細菌による汚染の危険が高くなる。冷蔵せずに長い期間保存するためには、肉にふくまれる水分量を35%以下(生肉の約半分)にまで落とすことが必要だ。

君は今まさに発育成長の真っただ中にいる。心身ともに健康であるには、バランスのとれた食事と生活が不可欠だ。どんな食品にどんな栄養素が多く含まれているかを知ることは、まずその第一歩として心得たい。

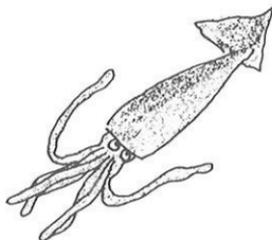
さらに余力があれば、君の日常生活において、食を取り巻くさまざまな問題があることに着目してみよう。食卓の周りには偏食、少食、過食、孤食。体の状態を点検してみると肥満、虫歯、骨折、便秘、下痢。さらに社会的な健康問題を考えると成人病の若年化傾向、食品公害など。バランスをとるには努力がいるが、体にはおいしい話なのだ。

■コレステロール

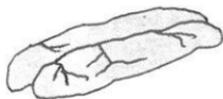
平均的な1日あたりの摂取量
300~500mg



・鶏卵 235mg/50g



・イカ(生) 180mg/60g



・たらこ(生) 170mg/50g



・鶏肉(若鶏もも) 76mg/80g

・牛乳 22mg/200g

カロリー値が高いということと、身体の機能が活発に働き機能が低下しないということ、腹がふくれるという満腹感と、食事がおいしいということは、基本的に全く違ったものであるということを知っておくこと。

(初めの2つが「栄養」とよばれるものであり、後の2つは、個人的な経験によるもので、客観性の乏しいものである。)もっとも、欠乏すると身体が要求するという面があり、(野菜が欠乏すると、野菜が欲しくなったり、野菜がとてもおいしく感じたりするのが、いい例である。ただし、食習慣の違いもあるので一概にはいえない。)また、おいしいと感じない食事は本当の意味での満腹感は得られない。このように深い所では一連のものであるといえる。つまり、これらを分けて考えて献立を作ることにはあまり意味のないことだが、無視してかかるわけにはいかない。そこで、まず青年期に必要な1日あたりのエネルギーを(表1)に示す。

エネルギーの食事摂取基準：推定エネルギー必要量 (Kcal/日)

性 別	男 性			女 性		
	I	II	III	I	II	III
身体活動レベル						
12~14(歳)	2,350	2,650	2,950	2,050	2,300	2,600
15~17(歳)	2,350	2,750	3,150	1,900	2,200	2,550
18~29(歳)	2,300	2,650	3,050	1,750	2,050	2,350

注) 1 成人では、推定エネルギー必要量=基礎代謝量 (Kcal/日)×身体活動レベルとして算定した。18~69歳では、身体活動レベルはそれぞれⅠ=1.50、Ⅱ=1.75、Ⅲ=2.00としたが、70歳以上では、それぞれⅠ=1.30、Ⅱ=1.50、Ⅲ=1.70とした。59~69歳と70歳以上で推定エネルギー必要量に乖離があるように見えるのはこの理由によるところが大きい。

資料) 日本人の食事摂取基準 (2005年版)、厚生労働省

医食同源という言葉がある。

薬と食物は、ともに人間の健康を保つためのもので、その源は同じであるという考え方だ。食べることは生きることにつながる。



15～69歳における各身体活動レベルの活動内容

身体活動レベル ¹	低い (Ⅰ)	ふつう (Ⅱ)	高い (Ⅲ)	
	1.50 (1.40～1.60)	1.70 (1.60～1.90)	2.00 (1.90～2.20)	
日常生活の内容	生活の大部分が座位で、静的な活動が中心の場合	座位中心の仕事だが、職場内での移動や立位での作業・接客等、あるいは通勤・買い物・家事、軽いスポーツ等のいずれかを含む場合	移動や立位の多い仕事への従事者。あるいは、スポーツなど余暇における活発な運動習慣をもっている場合	
個々の活動の分類 (時間/日) ²	睡眠 (1.0)	6	7～8	7
	座位または立位の静的な活動 (1.5: 1.1～1.9)	13～14	11～12	10
	ゆっくりした歩行や家事など低強度の活動 (2.5: 2.0～2.9)	1～2	3	3～4
	長時間持続可能な運動・労働など中強度の活動 (普通歩行を含む) (4.5: 3.0～5.9)	1	2	3
	頻繁に休みが必要な運動・労働など高強度の活動 (7.0: 6.0以上)	0	0	0～1

注) 1 代表値。()内はおよその範囲。

2 ()内は、Activity factor (Af: 各身体活動における単位時間当たりの強度を示す値。基礎代謝の倍致で表す) (代表値: 下限～上限)。

資料) 日本人の食事摂取基準 (2005年版)、厚生労働省

○ 4つの食品群

食事はエネルギーの確保がすべてであってはならない。人間が人間としての体の機能を維持し、あるいは発揮するために必要な栄養素がある。実はこの栄養素は非常に微量な単位で計算される。その上、栄養素が単体であるわけではないので食品から正確にその分量を摂取することは、非常に困難である。そこで、比較的容易に栄養のバランスが取れるように、女子栄養大学の香川綾博士が考案されたものに、食品を4つの群にわけてそれぞれの群から定量をとるという方法がある。理解しやすく、しかも実践に役立つ方法なので、簡単に紹介しておく。

〔表Ⅲ〕〔4つの食品群表〕

群	食品の種類	栄養素	働き	備 考
1群	牛乳・卵	良質タンパク質 脂 質 カルシウム	栄養を完 全にする	牛乳には、牛乳のほかに乳製品を含む。卵は1個程度です。カルシウムとビタミンB ₂ ・ビタミンAが豊富で、良質のタンパク質、脂肪も多量に含まれている。脱脂乳、粉乳、ヨーグルト、チーズ、などを含む。魚卵は含まない。
2群	魚・肉 豆製品	良質タンパク質 脂 質 ビタミンA ビタミンB ₁ ビタミンB ₂ カルシウム	肉や血を つくる。	魚・肉類は動物性タンパク質、脂肪、鉄、カルシウムが含まれ、大豆には植物性タンパク質中の最も良質な物が含まれている。タンパク質は毎食平均してとると効果的である。干魚、魚加工品を含む。獣・鳥肉はその内臓・ハム・ソーセージ・ベーコンも含む。
3群	野菜 果物	緑黄色野菜 淡色野菜 果物類 ビタミンA ビタミンC ミネラル 繊 維	体の調子 をよくす る。	野菜・果物はビタミンC、無機質類が多く含まれている。緑黄色野菜は体内でビタミンAの働きをするカロチンが含まれているので大切である。淡色野菜にはきのこ類、海藻類を含む。
4群	穀物 あぶら 砂糖	米・麦 砂糖 糖 質 タンパク質 脂 質	力や体温 となる。	穀物・油・砂糖はカロリー源になる。油はどの食品よりもカロリーが高いので、油を使うと量が少なくて済む。熱量は個人により、ときにより必要量が増減するので調整する。菓子類、種子類も含む。穀物にはでんぷん類を含む。

私たちの身体は、さまざまな栄養素によって健康が維持されている。その栄養素を大きく分けると次のようになる。

- エネルギーのもとになる栄養素
脂肪、タンパク質、糖質(炭水化物)など
- 筋肉や血液、骨を作る栄養素
タンパク質、ビタミン、ミネラル類
- 新陳代謝を活発にする栄養素
ビタミン、ミネラル類

こうした栄養素が一体となって健康を作り病気を予防し元気な身体が維持される。また、この中の一つでも欠けると健康を保つことはできない。

食品にはこうした栄養のほとんどが含まれているが、バランスよく含まれているものはない。バランスよく摂取するためにはいろいろな食品を組み合わせるよりしかたない。

〔表Ⅳ〕は、4つの食品群に分けた場合の栄養摂取量の目安である。それぞれの数値は80キロカロリーを1点とする点数で表わしてあるため、

献立を立案する際に便利である。

主な食品の1点あたりの重量は、94ページの資料を参考にするとよい。

(表Ⅳ)【栄養摂取量の目安】(1人1日あたり、単位は点)生産活動強度Ⅱ(中程度)の場合

年齢	1群		2群				3群			4群			合計点
	乳	卵	魚介・肉	豆・豆制品	野菜	芋	くだもの	穀物	砂糖	油脂	男:女		
	男:女	男:女	男:女	男:女									
13歳	3.0:3.0	1.0:1.0	3.0:2.5	1.5:1.5	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	12:9	1.0:1.0	3.5:3.5	28.0:24.5		
14歳	3.0:3.0	1.0:1.0	3.0:2.5	1.5:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	13:10	1.0:1.0	4.0:3.5	29.5:25.0		
15歳	3.0:3.0	1.0:1.0	3.0:2.0	1.5:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	14:10	1.0:1.0	4.0:3.0	30.5:24.0		
16歳	3.0:3.0	1.0:1.0	2.5:2.0	1.5:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	15:9	1.0:1.0	4.0:3.0	31.0:23.0		
17歳	3.0:3.0	1.0:1.0	2.5:2.0	1.5:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	14:9	1.0:1.0	4.0:3.0	30.0:23.0		
18歳	3.0:2.5	1.0:1.0	2.5:2.0	1.5:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	14:9	1.0:1.0	4.0:3.0	30.0:22.5		
19歳	3.0:2.5	1.0:1.0	2.5:2.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	1.0:1.0	14:9	1.0:1.0	3.5:2.5	29.0:22.0		

※野菜の分量は1/4以上は緑黄色野菜でとることが望ましい。

※これ以上に重い運動や労作の場合は、第4群を増やすことで栄養量を満たす。

タンパク質

最も大切な栄養素で、身体の基礎を作るものである。血液、筋肉、内臓、皮膚、毛、爪、カルシウムが主成分である骨までタンパク質がなければできない。ホルモンや免疫体や酵素などの主成分でもある。タンパク質は英語でproteinといい、語源はラテン語の「第一義的なもの」という意味を持つ語なのである。

ビタミン

身体をつくる大もとがタンパク質なら、その調整役をするのが、ビタミンである。ビタミンはその種類も多く、A、B群、C、D、E、F、H、K、L、P、Uの他にナイアシン、パントテン酸、葉酸などというのもビタミン類である。1日の必要量は微量だが、不足しないように摂取しないと不都合なことが起きる。

ビタミン

栄養素名	食品中の性質	生理作用	欠乏症	食品名
ビタミン A ₁ A ₂	水に溶けない。熱にやや不安定。酸化、乾燥、高温で壊れる。	皮膚、粘膜を健康に保つ。薄暗い所で視力を保つ。肝臓に蓄えられる。過剰症をおこすことがある。	成長がとまる。骨髄の発育が悪い。夜盲症。皮膚や粘膜の角化。	肝油、バター、チーズ、牛乳、卵黄強化マーガリン、人参、緑黄色野菜レバー、菊菜、干しわかめ、にら、ほうれん草、パセリ、ヤツメウナギ
ビタミン B ₁	水に溶ける。加熱してから水に浸(つ)けると一層溶けやすい。アルカリ(重曹など)を加えて加熱すると溶け、破壊される。弱酸性で安定する。	炭水化物の代謝に必要。	脚気、便秘、浮腫(しゅ)、心肥大、多発性神経炎。	酵母、豚肉、肝、豆類、牛乳、緑黄色野菜、干しのりごま、落花生、ヤツメウナギ、ベーコンなど
ビタミン B ₂	光に当たると溶けやすく壊れやすい。アルカリに弱い。弱い酸や熱には安定。水に少し溶ける。	アミノ酸、脂肪、炭水化物の代謝に必要。	口唇炎、口角炎、角膜炎。	肝、酵母、卵黄、麦芽、肉、粉乳、緑黄色野菜、焼のり、干し椎茸(しいたけ)、牛鰯のレバー、さば、糸引き納豆、干しわかめ、丸干しなど
ビタミン C	熱、空気、アルカリ酵母により壊れやすい。酸、低温ではやや安定。水に溶けやすい。	コラーゲン生成、毛細血管、歯、軟骨、結合組織の健在、体内に蓄えられる量は少ない。	壊血病、皮下出血、骨形成不全、貧血、成長不良、	みかん、いちご、トマト、緑黄色野菜、芋類、淡色野菜、パセリ、ブロッコリー、ホウレン草、キャベツ、にら、ジャガイモ、さつまいも
ビタミン D D ₂ D ₃	熱や酸にやや安定。	紫外線にあたると皮膚にでき、おもに肝臓に蓄えられる。正常の骨の発育。沈着過剰症をおこすことがある。	小児ではクル病、成人では骨軟化症。	肝油、いわし、しらす干し、かつお、まぐろ

ミネラル

栄養素名	体内の所在	生理作用	欠乏症	食品名
カルシウム (Ca)	成人体内に約1kg存在してその99%はリン酸塩、炭酸塩として骨歯の成分となっている。残りは血液筋肉・神経などの組織にイオン、種々の塩として含まれる。	骨・歯などの硬組織を作る。血液をアルカリ性にする。血液の凝固作用に関係している。心筋の収縮作用を増す筋肉の興奮性を抑制する。刺激に対する神経の感受性を静める。	十分に成長しない。骨・歯が弱くなる。神経過敏となる。(ビタミンDが不足するとカルシウムの吸収、利用が悪くなり欠乏症をおこしやすい)	小魚類、脱脂粉乳、牛乳、チーズ、丸干し、ひじき、ごま、干しわかめ、しらす干し、切り干し大根、焼きのり、しじみ、小松菜、ヨーグルトなど
リン (P)	成人体内に約0.5kg含まれ、90%はリン酸カルシウム・リン酸マグネシウムとして骨・歯をつくる。筋肉・脳・神経・肝臓・肺臓その他のすべての組織に含まれる。	骨歯など硬組織をつくる。血液中のリン酸塩は酸やアルカリを中和する。リン脂質・核酸の成分である。ビタミンB ₁ B ₂ などと結合し補酵素となる。糖質代謝を円滑に進める。ATPなど高エネルギーリン酸化合物を作りエネルギーを蓄える。	歯が弱くなる。骨折をおこしやすくなる。(リンは日常食品中に充分含まれていて欠乏したり不足することはない。ただしビタミンDが不足すると利用率が低下する。*摂取量が多すぎるとカルシウムの吸収を悪くする)	粉乳、卵黄、肉、魚、小魚、胚芽(はいが)、ぬかなど
鉄 (Fe)	成人体内に約3g含まれる。主に赤血球のヘモグロビン、筋肉のミオグロビン、肝臓のフェリチンに含まれ一部は全身の細胞に広く分布する。	ヘモグロビンの鉄は酸素を運搬し、ミオグロビンの鉄は血中の酸素を細胞に取り入れる。各細胞の鉄は酸素の活性化に関係し、栄養素の燃焼に役立つ。	貧血になる。(赤血球数は正常であるが、ヘモグロビン量は減少する。) 疲れやすく、忘れっぽくなる。乳幼児では発育が遅れる。	肝臓、卵黄、糖蜜きな粉、ゆば、煮干し、塩辛、のりひじき、しじみ、ごま、大豆、切り干し大根、ほうれん草、パセリなど
ナトリウム (Na)	成人体内に約100g含まれる。食塩、重炭酸塩、リン酸塩として体液中に含まれる。	筋肉・神経の興奮性を弱める。血漿(しょう)など細胞外液の浸透圧が一定に保たれるよう調整する。体液のアルカリ性を保つ。	長期におよぶ欠乏の場合は、消化液の分泌が減退し、とくに胃酸は減少する。食欲は減退し倦怠(けんたい)感・精神不安をきたす。急激な欠乏の場合は倦怠(けんたい)めまい無欲失神などの状態となる。	食塩、みそ、醬(しょう)油、塩辛、佃(つくだ)煮、ハム、パンなど
カリウム (K)	成人体内に約200g含まれる。リン酸塩として、あるいはタンパク質と結合して細胞中にある。	心臓機能・筋肉機能を調整する。細胞内液の浸透圧が一定に保たれるよう調整する。	筋力が低下し筋無力症またマヒ状態になる。腸がマヒして腸閉塞症になる。知覚が鈍くなり、反射が低下する。	動・植物組織に豊富に含まれる。特にすいか、柿などの果物に多い。

*最近の若者の中に骨が弱い者が多いといわれているが、その原因の一つに、缶ジュースなどの添加物に含まれているリン化合物が影響しているのではないかと、という注目すべき報告がある。

これらのほかに、ヨウ素、マグネシウム、マンガン、銅、コバルト、塩素、亜鉛、セレンウム、硫黄、モリブデンなどの無機質がある。その中には微量すぎてその必要量がわからないものや、ビタミンEのように動物実験の結果、欠乏症として、不妊・流産・精子の運動が悪くなることがわかっていたり、老化を防止する生理作用があることはわかっていても、人間のことについてはわかっていないものなどもある。



9

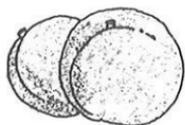
非常応急炊き出し食30人前の献立表、および所要材料表、ならびにその作業計画書（器材、人員、所要時間）を提出すること。

団や地区の行事があれば、ぜひ君の炊事チームの出張サービスを加えてもらおう！

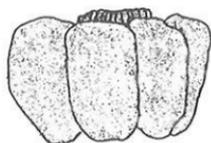
30人前の応急炊き出しは、たくさんの人に喜んでもらえる絶好のチャンス。さっそく仲間と共に作戦会議だ。きっと全員はじめての体験だから、何をどのようにすればいいのか、戸惑うこともあるだろう。アイデアとチームワークで、この難題を乗り切って手際のいいところを見せてほしい。

もちろん考査は計画書を提出すればそれでよい。しかし、君はこの計画を試してみたくて、もう腕まくりしているのでは？

■食物繊維



・あんず 8.29g/100g



・かぼちゃ 2.99g/100g



・りんご 2.45g/150g

・納豆 4.80g/50g

・ひじき 2.75g/5g

●非常応急炊き出し食の献立を考える基準

①比較的容易に作れるもの。

- ・材料が容易に手に入る。
- ・調理機器の種類が少ないこと。
- ・後始末が容易なこと。
- ・1人当たりの食器使用量が少ないこと。
- ・複雑な調理過程がないもの。

②食中毒の可能性のあるものは極力避ける。

- ・火を通して調理したものを中心にする。

③カロリーが高いもの。

④味は濃いめであること。

⑤日常的な献立に近いもの。

⑥消化のよいもの。

⑦温かいもの。

⑧食欲がわくもの。

⑨食べて満腹感のあるもの。

●献立例

主食

- | | | |
|----------|---------|--------|
| ・白米 | ・煮込み飯 | ・ちらし寿司 |
| ・おにぎり | ・雑炊 | ・粥(かゆ) |
| ・丼(どんぶり) | ・焼き飯 | ・ピラフ |
| ・日本そば | ・うどん | ・ラーメン |
| ・お好み焼き | ・食パン | ・菓子パン |
| ・餅(もち) | ・ホットケーキ | ・手巻き寿司 |

副食

- | | | | |
|-------|---------|--------|--------|
| ・漬物 | ・塩昆布 | ・てんぷら | ・肉じゃが |
| ・みそ汁 | ・豚汁 | ・粕汁 | ・けんちん汁 |
| ・吸い物 | ・酢豚 | ・唐揚げ | ・各種カレー |
| ・シチュー | ・ハヤシライス | ・各種スープ | |

どのような分担と
手順にするか、
綿密に計画を立てよう。

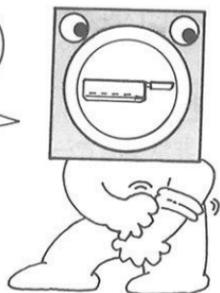


皆で相談するとこんなアイデアも出てくる。

- 皿やボウルなどの食器に、プラスチックフィルム（サララップなど）を敷いてから、使用すると食器を汚さずに済む。アルミホイルでは箸（はし）などで穴が開いてしまい用をなさない。
- 油を使った料理のときは、食べたあと食器を紙でよく拭ってから洗うと、水が節約できる。
- 目の細かい乾燥した砂で、汚れを拭ってから洗うと水が節約できる。

さあ、腕の見せ
どころだ。

これまで学んだことや
経験をいかす「力試し」
のことをわれわれは
「奉仕」と呼んでいる。



炊き出しの注意あれこれ

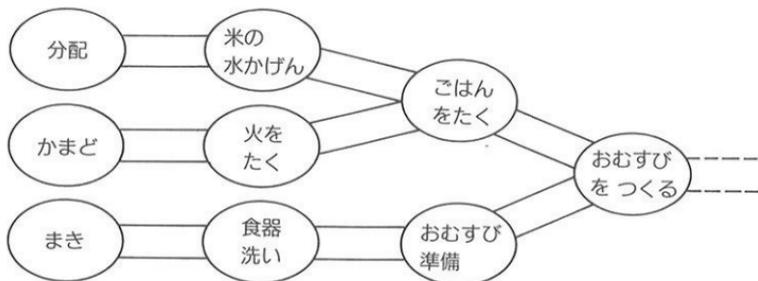
- (1)誰がチーフなのかをはっきりさせておく。
- (2)チームで取り組むときは特に細部までの打ち合わせをしておく。
- ・ 献立について (材料と量)
 - ・ 仕事の手順と分担の確認
 - ・ 仕事の内容の確認
 - ・ 完了の時間の確認
- } 図表で掲示
- (3)傷口のある手で調理をしない。(食中毒のもとになる。)
- (4)ご飯を大きな釜(かま)(40~50ℓ程)で炊くときは、「湯たて」という特別な炊き方をするので注意をすること。
- (5)多量の米を洗う(かす・とぐ)ときは、水を入れる前に正確に量を測っていくつかに分割して(多くても2ℓ程度)から作業をする。多量の米を一度に洗っていると、時間がかかるばかりでなく米が水を含みすぎて割れてしまう。
- (6)ご飯を炊く適当な鍋(なべ)の大きさは米の量の2.5倍。(つまり1.8ℓの米を炊くには、4.5ℓの水がゆったりと入る容器が必要)
- (7)米が炊きあがってご飯になったときの量は、重さでいうと2.3倍となる。
(230gのご飯は、米の100gである。米1000ccは米800g)
- (8)みそ汁など汁ものは特別なものを除き大きな鍋(なべ)で一度に作らないこと。
(多くても7ℓこれ以上多いと実が崩れたり味が調整しにくくなったり、時間がかかりすぎることになる。)
- 詳しい計画例は、資料96ページ参照。

水の確保

非常事態で一番大切なものは水である。キャンプでも、日常生活においても、飲料水が手に入るときに、20ℓポリタンに3~5本は確保して置く必要がある。

工程流れ図

作業の流れを細かく図示して、無駄のない連携プレーを。



横線式工程表

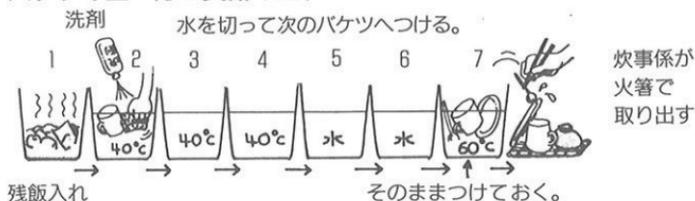
作業時間と分担を見やすい表にして、それぞれの役割を確認しよう。

	(分)				担当者
	30	60	90	120	
分配	■				安田
かまど	■	火の管理			新田
まき	■				松下
水	■	米をとぐ			山森
火をたく	■				新田
ごはんをたく		■			安田、新田

少人数で多量の食器を洗わねばならないとき

バケツを7つ用意して、1つ目のバケツは残飯入れにして、2つ目のバケツには洗剤を溶いた40℃前後の湯を $\frac{3}{5}$ 程度入れ、3つ目と4つ目のバケツは洗剤の入っていない40℃前後の湯を $\frac{3}{5}$ 程度入れておき、残りの5つ目と6つ目のバケツには $\frac{3}{5}$ 程度水を入れておく。そして、最後のバケツには熱湯(60℃以上)を入れて、食堂の出口に並べておく。食事を終えたものは、それぞれが順に7つのバケツの前を通過して処理していく。2つ目のバケツには、スポンジたわしを用意しておいて、ややていねいに洗って、洗い終えた食器から順に3つ目のバケツに移す。食器を全部洗ったら4つ目のバケツに順に移していく(ここからは洗わなくてもいい)、移し終えたら次のバケツへ引き上げ1つずつ水を切っては、次のバケツへ移していくこのようにして、最後の熱湯のバケツのところでは、取りださずにそのままにしておく。2つ目のバケツが汚れたときは、3つ目のバケツの湯に洗剤を入れて、2つ目のバケツには新たに湯を入れて、バケツの順序を入れ換える。炊事係はこの作業と7つ目のバケツから、火箸(ばし)で取り出して、種類別に並べる作業をする。7つ目のバケツに熱湯を入れておくのは、消毒の意味もあるが、食器の温度を上げておくことによって取り出して数分後に食器が乾燥するので、布巾(ふきん)で拭く必要がなくなる。このようにすると、献立にもよるが50~70人分くらいの処理ができる。また、もっと多量の食器を処理しなければならないときは、バケツを大きくするか、多くして処理能力を高める。

バケツの並べ方と食器の流れ



いよいよ、最後の細目になった。もっとも、お腹のすいていた君には、この細目が一番に目についていたことだろう。非常食とは、それだけ有り難いものだ。

モットー「そなえよつねに」が、いつも頭から離れないように、献立を立てるときも非常食のことを忘れないように。調理時間、調理の手順、その目的なども知っておくと、いざというときに役立つ。

ベンチャースカウトなら、移動キャンプに出掛けることが多い。行動食や加工食品など、キャンプの目的に応じた食事の方法を研究することも大切だ。

■砂糖



・スイートチョコレート 27.5g/55g



・甘納豆 22.8g/40g



・ショートケーキ 20.3g/70g



・コーヒー牛乳 15.0g/200g



・キャラメル 9.3g/15g



《非常食について》

一般的に言われている非常食は、大きく3つに分類できる。

1、予備食にあたるもの。

これは、何かの都合でもう1泊しなければならなくなったときや、あるいは、何かの都合で予定していたメニューが使用できなくなったときに代わりに使用するもので、グループで行動しているときは、グループ単位で考えられるべきものである。また、原則的に水と火を使用できることが、前提となる。

この予備食は、普通の献立より手のかからないもので、材料がかさばらないものを選び、あらかじめいくつかのバリエーションを考えてセットしておくといよい。例えば、乾燥肉と乾燥野菜のタマネギがあれば、みそと組み合わせ豚汁を作ることができるし、またインスタントカレーがあれば、米と合わせてカレーピラフができる。そこにレトルトフーズのご飯があれば、容易に雑炊を作ることができる。あるいは、鯖(さば)の水煮の缶詰があれば、温かいご飯の上のせて丼(どんぶり)にすることもできる。

2、行動食にあたるもの。

これは、何かの都合で食事を取るべきときに取れずに、行動をしなければならないときに取るもので、カロリーを考えたおやつのようなものと考えればよい。個人単位で用意するのが原則である。

この行動食は、ポケットの中に入れておいて食べられるもので、何種類かの組み合わせで1回分の食糧をセットするようにする。例えばピーナッツと干しぶどうチョコレート、それに数粒のドロップのセットや煎(い)り豆と裂きするめ、それに干しバナナと氷砂糖のセット、あるいは煎(い)り米とビーフジャーキー、煎(い)った小魚、干し杏(あんず)、こんべいとうなどが考えられる。行動食は水を多量に飲まねば喉を通らないようなものは避けた方がよい。しかし、ビスケットやクラッカー、あ

られ、せんべいのようなものも、酸っぱいドロップなどと組み合わせば、りっぱな行動食になる。

甘さは筋肉疲労の回復に必要であるし、口の中がねばねばして喉がカラカラのようなときは、水よりもむしろ少量の塩分を取った方が効果がある。ただし、数時間以内に水が補給できることが前提であるが…。一方、酸っぱさは、集中力を持続させるための気分転換をはかるのに効果がある。

3、非常時用常備食にあたるもの。

これは、何かの都合でグループからはぐれたときに、あるいは完全に食糧が無くなってしまったときに使用するもので、個人単位で用意をして、水と火が無くても使用できねばならない。またこれは原則的には、手をつけずに家まで持ち帰るものである。(家に帰る途中で必要になることも考えられる。)

この非常時用常備食は、常に持ち歩くものなのでコンパクトであることが一つの条件になる。その上、高カロリーでなければならぬし、場合によっては、ひどい恐怖の中や暗闇の中あるいは、ひたすら待つなどという、過酷な条件の中で取ることが考えられるので、例えばカロリーは高くても嫌いなものは入れないで、変化に富んだものを意図的にセットして、楽しいメニューにする必要がある。

メニューに組み込むものとして、次のようなものがある。A群B群C群からバランスよくセットして、密封容器に整理して入れておくとよい。

- ・糖分量は空腹をまぎらわすのに役立つ。
- ・何回も噛(か)まないと喉を通らないものは、少量でも満腹感が得られる。

非常時用常備食

A群

餅(もち)、かんぱん、ピーナッツ、煎(い)り豆、煎(い)り米、干し芋、ビスケットなど

B群

するめ、ビーフジャーキー、酢昆布、サラミソーセージ、チーズ、煎(い)った小魚など

C群

氷砂糖、ドロップ、こんぺい糖、チョコレート、乾燥果実(干し柿、干しぶどう、干しバナナ、干し杏(あんず)、干しりんごなど)、黒砂糖、コンデンスミルクなど

この非常時用常備食で数日間持ちこたえねばならないことはほとんどないので、多量に用意する必要はないが、食べつくしたときの不安感も考えて、次のD群の用意もしておいた方が心強い。

D群

粉末ジュース、インスタントみそ汁、粉末インスタントスープ、スキムミルク、日本茶のティーバック、塩、粉末しょうゆ、粉末ソース、インスタントカレーの粉、など

(この他に、シエラカップ、ローソクと防水マッチくらいは、用意しておきたい。)

☆ドライフーズ……乾燥させたもので、登山用具を売っている店に行けば手に入る。種類もたくさんあって、水や湯に漬けると元に戻るものなので利用の価値は十分にある。調理の材料になるものから、調理したものである。インスタントラーメンは、容易に手に入るものであるが、携行に問題があるので、予備食ぐらいに使用するのが無難である。

☆レトルトフーズ……高圧加熱殺菌釜(がま)を使って殺菌処理したもの。缶または硬質ビニールあるいは、アルミでパックされていて、湯で温めるだけで食べられるもので、これはスーパーマーケットへ行けば、簡単に手に入れることができる。ほとんどの製品が調理済のもので、常温で管理ができるので便利であるが、重いうえかさばるので非常食として携行しにくいのが問題である。ただ、レトルトフーズのご飯は大変便利である。とくに白米はドライフーズのアルファ米に比べてみると比較にならないくらいうまい。また、レトルトフーズのいいところは、ドライフーズと違って飲用に適さない水しか手に入らないところでも使用できることである。なぜなら、レトルトフーズのすべては、完全に密閉したまま、調理ができるからである。

☆缶詰……これもスーパーマーケットで容易に手に入れることができる。しかし、重くてかさばりそのうえ空き缶の処理が難問となる。安価で手に入りやすい鯖(さば)の水煮の缶詰を予備食のおかずとして使用することを考えた方が、賢明である。おかず用に作られた缶詰は重さと値段を考えたとき、どうしても問題が残りそうである。もっとも、積極的に空き缶を利用した調理を考えている場合は、別である。

☆日本伝統の保存食の利用……餅(もち)やすめるめ、煎(い)り豆、煎(い)り米、干し魚、切り干し大根、昆布はその代表的なものであるが、他にも地方に伝わるものも多くあるはずであるから、研究して利用する価値は大いにある。



過酷な条件下でも安心できるメニューを。

資料

項目	内容	頁次
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

食品1点(80キロカロリー)重量表

食品名		1点実用価値	1点目安量	食品名		1点実用価値	1点目安量
◆第1群				C グ ル ー プ	マイワシ	40	1匹
乳・乳製品					ニシン	40	½匹
牛乳	140	¾カップ	サバ		35	½切れ	
ヨーグルト(脱脂加糖)	110	1本	ブリ		35	½切れ	
カッテージチーズ	60	大さじ5	サンマ		35	½匹強	
生クリーム(普通脂肪)	40	大さじ2½	本マグロ(脂身)		25	さしみ2切れ	
脱脂粉乳	23	大さじ4弱	肉類とその加工品				
プロセスチーズ	23	厚さ4mm2枚	とりささ身		75	薄切り4~5枚	
エダム・ゴーダチーズ	20		とり肝臓		75		
卵					豚腎臓		70
卵白(鶏卵)	170	5個分	牛肩肉	65			
全卵(鶏卵)	50	1個	ブレスハム	65			
うすらの卵	50	5個	牛もも肉	55			
卵黄(鶏卵)	23	大1個	とりもも肉(成鶏)	45			
♥第2群				とりひき肉	40		
魚介類とその加工品				ロースハム	40		
A グ ル ー プ	芝エビ	120	20匹	とり胸肉(成鶏)	35		
	タラ	115	大1切れ	豚ひき肉・もも肉	35		
	イカ	105	中½匹	牛ひき肉	30		
	マグロ	105		コンビーフ	30		
	アンコウ	95		ウインナソーセージ	30		
	車エビ	85	5匹	豚肩肉・ロース肉	25		
	キス	85	中3匹	ベーコン	20		
	舌ヒラメ	85	中2匹	豚バラ肉	19		
	カレイ	80	1切れ	大豆とその製品			
	スズキ	80		絹ごし豆腐	155	½丁	
本マグロ(赤身)	60	さしみ5切れ	もめん豆腐	120	½丁弱		
B グ ル ー プ	アサリ	165	むき身1カップ弱	焼き豆腐	105	½丁	
	シジミ	160	殻つき2カップ	おから	95	¾カップ	
	ワカサギ	80	6匹	生揚げ	60	½枚	
	キンメダイ	70	1切れ	枝豆	60	½カップ	
	イサキ	65	中½匹	納豆	45	½包み	
	カマス	65	中1匹	米みそ(淡色辛・赤色辛)	45		
	タチウオ	65	1切れ	米甘みそ・豆みそ	40	大さじ2½弱	
	アジ(生・干)	55	中1匹弱	がんもどき	40		
塩ザケ	55	小1切れ	油揚げ	23	1枚		
C グ ル ー プ	カキ	105	むき身8~10個	大豆(乾燥)	20	大さじ2	
	はんぺん	90	1枚	凍り豆腐	17	1枚弱	
	蒸しかまぼこ	85		その他の豆とその製品			
	さつま揚げ	55	大½枚	あずきこしあん	55		
	アナゴ	50		ささげ(乾燥)	25		
	サワラ	45	小1切れ	いんげん豆(乾燥)	25	¾カップ	
			あずき(乾燥)	25	¾カップ		
			えんどう豆(乾燥)	24			

食品名	1点実用値(g)	1点目安量	食品名	1点実用値(g)	1点目安量
◆第3群 (厚生労働省公衆衛生局栄養課の通達によ って緑黄色と淡色に分けて考える)			りんご	160	小1個
緑黄色野菜			パイナップル(生)	140	½個
サラダ菜	700		甘柿(あまがき)	140	小1個
からし菜	450		バナナ	95	小1本
にら	450		◆第4群		
小松菜	400		穀物		
春菊	400		ご飯	55	茶わん軽く½杯
ピーマン	400		赤飯	46	茶わん軽く½杯
ほうれん草	350		生うどん	30	
さやえんどう	250		食パン	30	小型1切れ
にんじん	250		フランスパン	28	
わけぎ	230		胚芽精米・精白米	23	
ブロッコリー	190		乾めん・干しそば	23	
西洋かぼちゃ	110		小麦粉	23	大さじ3弱
淡色野菜			パン粉・白玉粉	22	
きゅうり	750		マカロニ・スパゲティ	22	
白菜	700	½株	即席中華めん(加熱乾燥)	22	
セロリ	650	8本	油脂・種実類		
レタス	650	2玉	フレンチドレッシング	23	乳化型
トマト	500	3個	マヨネーズ	12	全卵型・卵黄型
かぶ	450	12~15個	バター	12	大さじ1弱
大根	450	½~¼本	マーガリン	11	小さじ3弱
キャベツ	350	½個	植物油	9	小さじ2強
もやし(緑豆)	350	5カップ	ラード・ヘット	9	小さじ2強
根深ねぎ	300		カシューナッツ	14	
玉ねぎ	230		ごま	14	大さじ½強
れんこん	130		バターピーナツ	14	
ごぼう	110		くるみ	12	
芋			砂糖・その他		
里芋	135		ハチみつ	26	大さじ½弱
じゃが芋	100		上白糖	21	大さじ2½
山芋	80		サイダー	230	
さつまい	65		ぶどう酒(赤・白)	110	
くだもの			日本酒(1級)	75	
グレープフルーツ	230	1個	ウイスキー(特級)	32	
レモン	220		トマトビュール	190	
オレンジ	220	1個	ウスターソース	70	½カップ弱
温州みかん(薄皮を除く)	200	大2個	トマトケチャップ	65	大さじ3½強
なし	200	大1個	本みりん	35	大さじ2弱
パパイヤ(完熟)	170	½個			

注：数値は「新版食品80キロカロリー成分表」からの抜粋。魚介類とその加工品のA・B・Cのグループは、1点あたりのタンパク質含有量がそれぞれAは14g以上、Bは10~13g、Cは10g未満のものである。なお牛・豚肉に関しては、集団給食などで使いやすいように脂身を加えて成分を算定した厚生労働省の数値をもとにしている。1点(80キロカロリー)分の重量が多いほど単位重量あたりのエネルギーが低い。すなわち同じ1点を摂取するにも、より多くの重量を食べなければならない。

非常応急炊き出し計画例

【献立・材料表】

	献立	材 料
主食	おにぎり	米4.8kg…@160g(200cc)×30人、食塩60g～80g、海苔(のり)…おむすび2個×30人
副食	豚 汁	豚肉(こま切れ)1500g…@50g×30人、大根…中2本、ごぼう…中3本、ニンジン…中3本、タマネギ…大5個、白ねぎ…6本、こんにやく…5枚、豆腐…5丁、みそ…600g～800g、醤油(しょう)油…120cc～150cc、サラダ油…90cc、料理酒…75cc、七味唐辛子…卓上瓶1つ、番茶…100g
	漬 物	たくあん…中3本

【作業計画書】

【必要器材一覧表】

必要器材	点検	必要器材	点検
BS炊飯セット(大)6・4・20	4セット	計量カップ	1個
やかん (大)	5個	布巾(ふきん)	5枚
食器皿 (大)6枚 (小)30枚		食器洗用洗剤(粉石けん)	大さじ4杯
ボールφ15mm・コップ	各30個	食器洗用クレンザー	大さじ6杯
段重又は大きな盆	3～5枚	食器洗用スポンジ	5個
割り箸(ばし)(個人用30・菜箸(ばし)6)	36膳	調理用テーブル	2脚
汁しゃもじ・飯しゃもじ	各4個	薪(まき)(コウ1束、割木2束)	3束
調理箸(ばし)	3膳	マッチ	少々
包丁	3本	φ15mm高さ20mmで、底と側面に多数の穴を開けた空き缶	1個
まないた	3枚	かまど関係用具	一式
ボール・ざる(各φ400mm)	各4個	(炊箸(ばし)、なた、斧(おの)、シャベル、ロストル、風呂、灰承皿テントなど)	
洗いおけ・バケツ	各4個	軍手	5組
アルミホイル 巾300mm	10m	エプロン	5枚
サララップ 巾300mm	10m	頭巾(ネッカチーフでいい)	5枚

(ここでは、コッヘルを使う例を示した。飯盒(はんごう)を炊飯の基本に置いてよい。)

【作業手順表】

時 間	00分	05分	10分	15分	20分	25分	30分	35分	40分	45分	50分	55分	60分	65分	70分	75分	80分	85分	90分	
スカウトA	①器材・材料 点検分配	②米の水 加減	③ご飯を炊く	④豚汁の調理	⑤おむすび の準備	⑥おむすび を作る	⑦おむすびを 盛りつける													
スカウトB	⑧かまどの設置	⑨火を焚 (たく)	⑩火を管 理する	⑪ご飯を むらす									⑫おむすび を作る	⑬豚汁をボールによそう						
スカウトC	⑭薪(まき) の準備	⑮コーク の準備	⑯器具を洗い切る	⑰豚汁の調理									⑱漬物を 切る	⑲豚汁をボール によそう	⑳お茶の 準備					
スカウトD	㉑水の 準備	㉒米を洗う	㉓野菜を 洗う	㉔野菜を 切る	㉕炊事場 の整理	㉖食卓の 準備	㉗おむすび を作る													㉘後始末
スカウトE	㉙水の 準備	㉚米を洗う	㉛野菜を 洗う	㉜野菜を 切る	㉝水の 補給	㉞食卓の 準備	㉟おむすび を作る													㊱後始末

(ここではスカウトAを班長としてスカウトBを次長として5人の班が取り組む例である。4人のときはスカウトEを省き、3人のときはスカウトDEの作業をスカウトBCが分担する。)

【作業内容】

作業	作業内容
① 器材・材料 点検分配	コッヘルの6ℓ炊缶を豚汁に、4ℓ炊缶を炊飯に、2ℓ炊缶は湯に使う。やかんは直接火にかけないこと。材料はすべて調理テーブルの上に順序よく並べず。
② かまどの設 置	6つのコッヘルが一度にかけられるもの。火を管理するものと、調理するものが向かい合うことができるかまどを作る。
③ 薪(まき)の 準備	固い木の薪(まき)と燃え付きのいいコワを準備して火力の調整をする。焚(た)きつけは、新聞紙か竹の割ったものもいい。種類別に分けておく。
④ 水の準備	バケツ1つは防火用水として少し離れた所に置いておく。バケツは蓋(ふた)のできるものもいい。直接バケツの中で洗わないこと。
⑤ 米の水加減	おむすびは普通米と同量の水を入れるが、炊缶がすっぽり炎の中に入ってしまうときは1.2~1.3倍入れる。別のボールで水加減をしてから、コッヘルに移す。
⑥ 火を焚(た) く	手際よくかまどの温度を上げることが、火を焚(た)くコツです。温まったところで固い木を入れる。できるだけ多くの薪(まき)に燃え移らせて大きな火をつくる。
⑦ コーティン グ	火にかけるコッヘルは、外側と蓋(ふた)、つるにクレンザーでていねいにコーティングして火にかざして乾燥させてから、コーティング部をぬらさないように使う。
⑧ 米を洗う	米を計量カップで量って4等分してボールでよく洗う。米についている粉をよく洗い落とすこと。そうでないと嫌な臭いがしたり腐りやすい。
⑨ ご飯を炊く	はじめから、塩を入れて炊き上げる。普通ご飯を炊くときは蓋(ふた)を取るなどというが、自信のないときは何度も蓋(ふた)を取って目で確認する。
⑩ 火を管理す る	4つのかまどで固い木の上に柔らかい木を乗せて燃やしてオキを作って、オキを別のかまどに移しておく。ご飯が炊いたらそのかまどの方へ移してむらす。
⑪ 貝を洗い切 る	こんにやくは厚さ5mmくらいの角切りにする。とうふは大きいめのさいの目に切る。
⑫ 野菜を洗う	固い野菜から洗う。ごぼうは土が付いているので、さっと洗ってから包丁のみねで皮を削り落とす。ニンジンも同じ。野菜は一般的にいって洗わずにいい。
⑬ 野菜を切る	ごぼうはささがきにして水に放して湯を通す。ニンジンは半月切り、大根はいちょう切りにする。ネギはぶつ切り、タマネギはくし切りにする。
15 豚汁の調理	コッヘルは6ℓのものを4つとも使う。1材料を4等分にする。2コッヘルにサラダ油を熱して、豚肉を炒める。3肉の色が変わったら、こんにやく、ごぼう、ニンジン、タマネギ、大根の順に炒める。4コッヘル1つにつき水3ℓを加え、沸騰したら火を弱めアクを取って、4~5分煮る。ちみその約7割をボールでよく溶いて、しょう油、酒をいれる。6続いて弱火で煮て、野菜が柔らかくなったら、残りのみそを溶いて入れ、豆腐とねぎを加えて2~3分煮てできあがり。
⑭ ご飯をむら す	火を引いてから、5分ほどむらしたら、地面の上に置く。
17,18 野菜を切 る	ささがきは鉛筆の削り屑のよう、半月切りは縦に半分に切り、いちょう切りは縦に1/4に切ってから横に幅3~5cmに切る。くし切りは放射状に等分に切る。
19 おむすびの 準備	冷水を入れたボール、30cm幅に切ったサララップ10枚、焼き海苔(のり)おむすび60個分、おむすびを並べる段重3つ(盆のときはアルミホイルを敷く)の用意。
20 たくあんを 切る	長さ4~5cmで1cm角の棒状に切り、大皿に盛る。
21 炊事場の整 理	野菜屑は大きな空き缶にいれて、針金でつるを作って火の上に吊るしておくこと、燃えつきる。

作業	作業内容
22 水の補給	湯茶のおかわりと後始末のための水を確保しておく。
23 食卓の準備	小皿とボール(食器)を並べる。非常時であればあるほど、食卓はテーブルクロス、花が欲しい。空き缶でもアルミホイルでくめば花瓶(ビン)になる。
24 おむすびを作る	ご飯を一度ボールに移して、多めのご飯を食器によそって量を量り、水に浸したサラップにくるんで握り、焼き海苔(のり)をまわりに付けておむすびを作る。
25 後始末	使った炊具をすべてきれいにクレンザーで洗って乾燥させる。食後の食器洗いのために、粉石けんを湯で溶いておく。段重とボールを洗っておく。
26 おむすびを盛りつける	テーブルの上に小皿を並べておいてから、おむすびを2個ずつ置いていく。たくわんはふた切れずつおむすびの横にそえる。
27 豚汁をボールによそう	テーブルの上に食器用ボールを並べておいてから、具がかたよらないように菜箸(ばし)で調整しながらよそっていく。七味唐辛子をテーブルに用意しておく。

※ すぐに食べられない人がいる場合は、おむすびはアルミホイルで包み、豚汁は食器に移さずに小さなコップに移しておく。

後始末の計画例

【作業手順表】

時 間	00分	05分	10分	15分	20分	25分	30分
スカウトA	2つの洗いおけに水を張る	⇒ 食器類を布巾(ふきん)で拭く	⇒ 水の補給	⇒ 水の補給	⇒ 食器の点検・収納	⇒	⇒
スカウトB	テーブルの上の清掃	⇒ 塵の焼却	⇒ 炊事場の撤収	⇒ かまどの撤収	⇒ 炊具の点検・収納	⇒	⇒
スカウトC	2つの洗いおけに石けん水を張る	⇒ 石けん水で皿を洗う	⇒ 石けん水で食器用ボールを洗う	⇒ 食器の点検・収納	⇒	⇒	⇒
スカウトD	食器を種類別に撤収	⇒ 石けん水で食器用ボールを洗う	⇒ 残飯の処理	⇒ ざる・洗いおけを洗う	⇒ 点検・収納	⇒	⇒
スカウトE	食器を種類別に撤収	⇒ 真水で石けん水を洗い落とす	⇒	⇒	⇒ 食器の点検・収納	⇒	⇒

(4人のときは、スカウトEを省きEの仕事スカウトCDが分担して作業をして、3人のときはスカウトDEを省き、DEの仕事はスカウトACが分担する。)

【作業内容】

作 業	作 業 内 容
① 洗いおけに水を張る	2つの洗いおけに3/5程度水を張る。
② 洗いおけに石けん水を張る	2つの洗いおけに3/5程度湯を張って、石けん水を溶かす。
③ テーブルのうえの清掃	清掃が終わったら、お茶が飲めるようにしておく。
④ 食器の種類別に撤収	残飯はご飯類と豚汁類を分けて処理する。豚汁はざるを通してから処理をする。
⑤ 塵の焼却	時間内に燃えそうな塵は、焼却してしまう。
⑥ 炊事場の撤収	調理台から撤収していく。
⑦ かまどの撤収	燃え残りの薪(まき)は、水をかけずに土をかけて消して、炭の部分は削り取っておく。炭は土の中に埋めないこと。火があるときは火の中に入れてしまう。
⑧ 食器類を布巾(ふきん)で拭く	食器類を布巾(ふきん)でよく拭いて種類別に段重に並べる。
⑨ 食器を洗う(1)	2つある石けん水を溶いた湯の洗いおけの内1つにまず皿を浸(つ)けて、スポンジたわしで洗い、よく水を切って、真水の入っている洗いおけに移す。同時に別の者が、石けん水を溶いた湯の洗いおけの別の1つで、スポンジたわしを使ってボールをよく洗う。水を切って、真水の入っている洗いおけに移す。
⑩ 食器を洗う(2)	真水の洗いおけに入れられた、食器についている石けん水を洗い落とし、ざるに入れる。
⑪ 残飯を処理する	塵袋に入れて、所定の場所に出す。
⑫ 水の補給	水だけでなく石けん水の補給も行う。
⑬ 食器の点検・収納	数量だけでなく、乾燥しているかどうかも点検する。
⑭ 炊具の点検・収納	数量だけでなく、乾燥しているかどうかも点検する。
⑮ 工具の点検・収納	油拭きをしておく。

「ごちそうさま」の後に

これこれ、食い逃げはいけない。せっかく身に付けた技能を生かさないとはいない。

身に付けた技能を生かす機会は、君のアイデア次第でどんどん生まれる。野外料理講習会、炊具を使わないキャンプ、母の日の料理サービス…。

作成したレポートを後輩スカウトに見せれば、彼らがチャレンジする最適のアドバイスになるだろう。

何よりも、君の「食べる」ことに対する関心は大いに高まったことだと思う。目指せ「おいしいキャンプ」。くれぐれも食べ過ぎに注意しよう。

炊 事 章 考 査 票

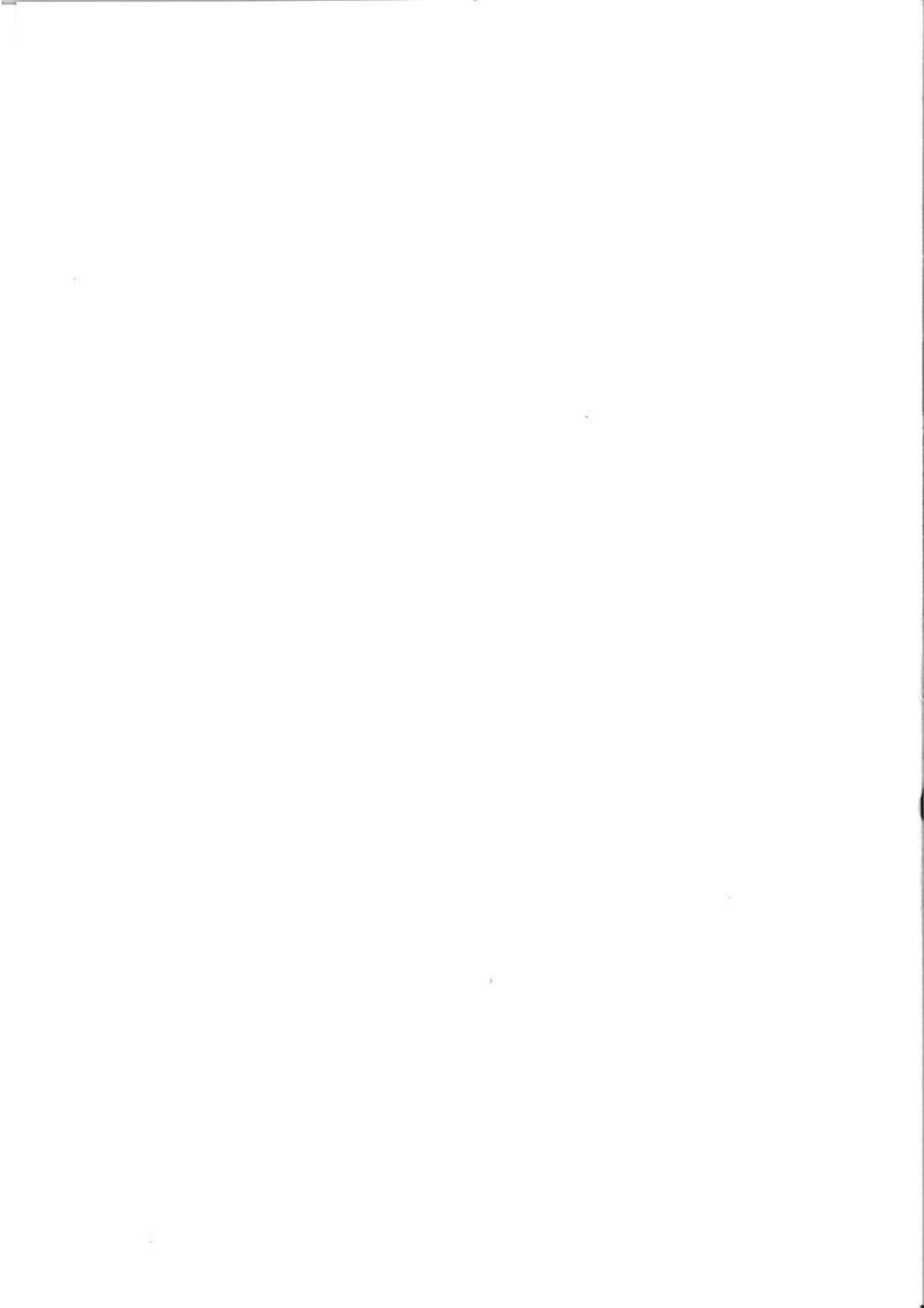
	地区	第 団	スカウト隊	氏名		
	考 査 細 目			考査方法	考査合格年月日	認印
1	戸外であり合わせの材料を用いて、地面を掘らない方法で、3種以上のかまどを作ること。			報告書の提出または実演		
2	樹木の種類によって、材の硬軟、火つきの難易、火持ちの良否、火力の強弱があることを知る。			報告書（評価表）の提出		
3	ホワイトガソリン・灯油・ガスを使用するキャンピングストーブ（コンロ）と自然保護の関係について理解していること。また、1機種以上のキャンピングストーブを使用して炊事をした経験があり、取り扱い上の注意事項・特徴・手入れの方法が説明できること。			実演・口述または記述		
4	マッチを防水加工し、携帯用の防水容器に入れて提出すること。			作品（防水マッチ）の提出		
5	次の野外料理を作ること。 (1) 食用野草を含む野菜料理3種以上 (2) 牛、豚、鶏などの肉料理2種以上 (3) 塩干魚および生魚の料理3種以上 (4) 小麦粉を用いたダンバー、またはツイスト			実演（一部）報告書の提出		
6	川などの自然水を使用するときの簡易ろ過装置を図解し、減菌ができること。			報告書（図解・実施記録）の提出		
7	次の食品の携行するための腐敗防止法（簡易加工を含む）と、キャンプ地における貯蔵法を知ること。 (1) 米飯 (2) 生肉 (3) 生魚			実演・口述または記述		
8	青少年期における発育成長に必要な栄養素の種類と、これらを多量に含有する代表的な食糧品を例示すること。			報告書の提出		
9	非常応急炊き出し食30人前の献立表、および所要材料表、ならびにその作業計画書（器材、人員、所要時間）を提出すること。			計画書などの提出		
10	非常食（簡易食品を含む）5種をあげ、その扱い方を知ること。			口述または記述		
11	炊事用具の正しい使用と管理ができること。			実演または記述		

考査細目のすべてに合格したことを証明します。

年 月 日

技能章考査員 _____

印 _____



技能章ガイドブックシリーズ

炊事章

平成3年4月6日 初版発行

平成28年6月8日 21刷発行

発行



公益財団法人

ボーイスカウト日本連盟

〒113-8517 東京都文京区本郷1-34-3

電話 03-5805-2561 (代)

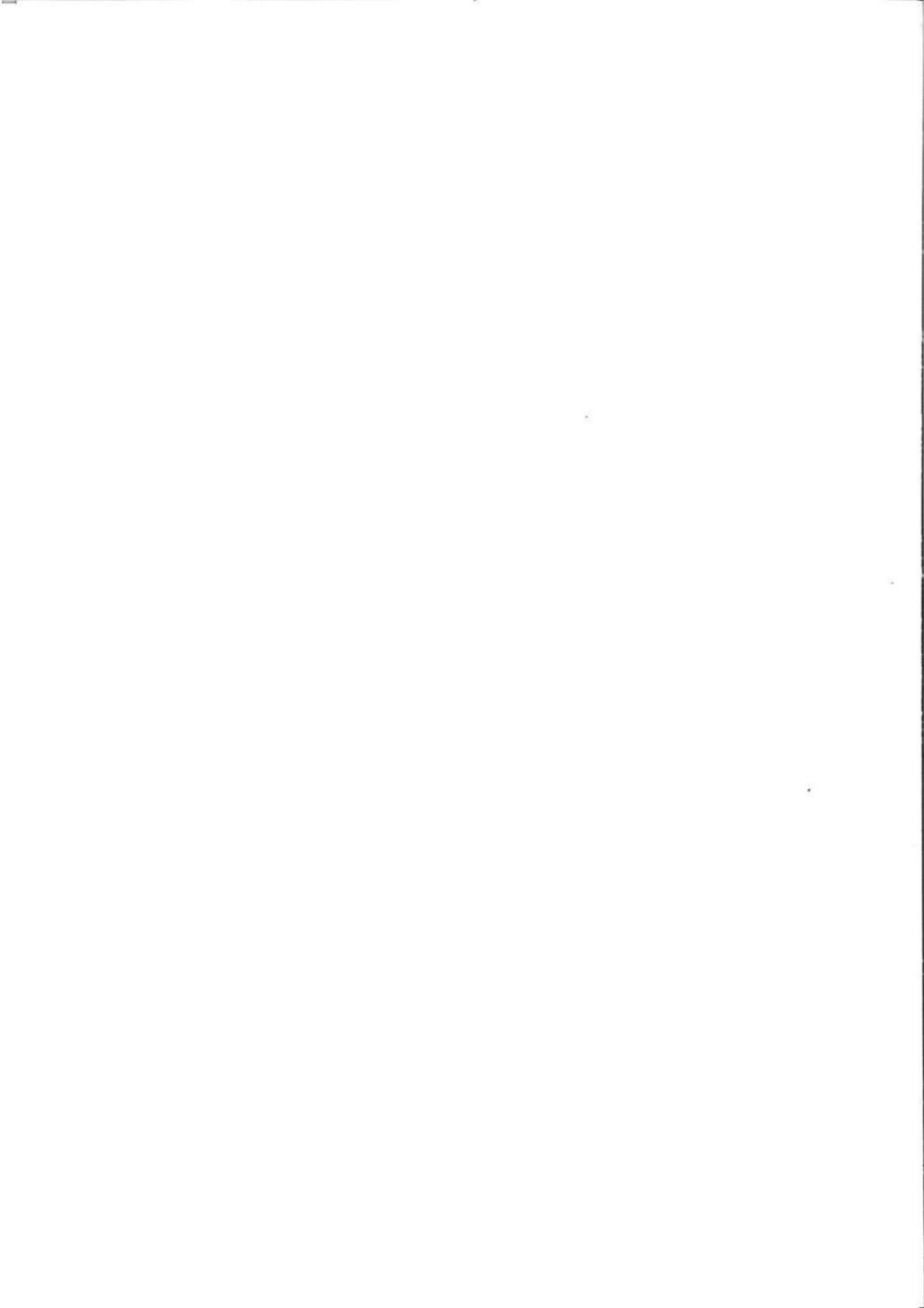
FAX 03-5805-2901

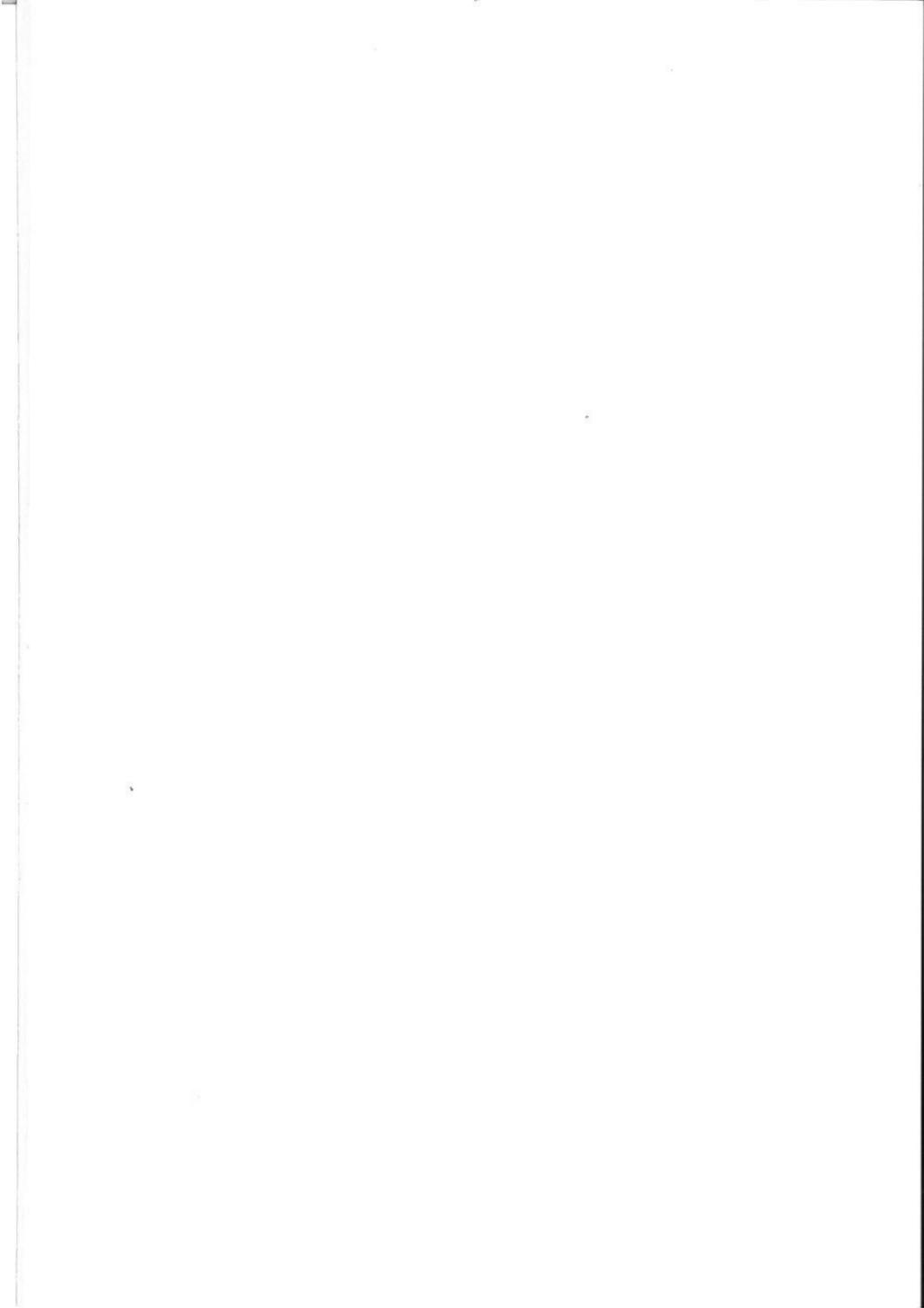
編集協力：株式会社三省堂書店 印刷：第一企画印刷株式会社

©1990 公益財団法人 ボーイスカウト日本連盟 Printed in Japan

ISBN978-4-89394-402-3 C3337

1606創B3NPOSEHEC







公益財団法人

ボーイスカウト日本連盟



4 931187 665354

税込 ¥702