

燃料の種類と特徴

プロジェクト資料2

団ベンチャー隊

名称	形態	引火点	購入法	主な用途	備考
ホワイトガソリン	液体	-40度	スポーツ店	キャンプ	添加剤等が入っていない
赤ガソリン	液体	-40度	ガソリンスタンド	車両等	添加剤等が入っている
灯油(ケロシン)	液体	+40度	ガソリンスタンド	暖房機・染み抜き	白灯油と言われる家庭用
アルコール	液体	+11度	薬局	ランプ等	エタノール・メタノールがある

ホワイトガソリン・赤ガソリン

燃料自体の揮発性が高く、引火点が低いため強い火力が得られる。

ホワイトガソリンランタンの燃料としてだけでなく、調理用バーナーの燃料としても使われ、野外でのキャンプを楽しむ方々には必需品とも言えるオイル。

引火点は-40度なので常温ですぐに着火します。というよりも常温では常に着火する危険があるオイルのため缶入りの容器で密閉して保管し、使用時も密閉性には気を配る必要がある。

ホワイトガソリンは自動車用ガソリンに入っている各種の添加剤が入っていないタイプのガソリンでプラスチックの原料に用いられる「ナフサ」と呼ばれる石油製品の別称。「ガソリン」といってもガソリンスタンドで販売されている例は殆ど無く、一般で入手するにはキャンプ用品店で販売されている缶入製品を購入することになる。

コールマンのホワイトガソリン燃料のことを青ガスと言うこともある燃料を青く着色しているため

灯油(ケロシン)

家庭用に使われる灯油です。

工業用の「茶灯油」と区別して家庭用を「白灯油」と呼んでいます。現在は家庭では暖房用に使われることが多い「灯油」の名が示す通り、電気が普及する以前は灯りをとる油として主に使われていた。

引火点が40度以上と比較的高いことから、家庭での取り扱いでも比較的安全に使用できる。

但し、灯油を用いる「石油ストーブ」をイメージしていただくと分かりやすいのですが、燃焼によって臭いやススの発生がありますので、照明器具として使う場合、屋内で使用するには不向きな面があります。

白灯油はガソリンスタンドで売られている「灯油」です。キャンプ用品店などで「白灯油」として缶入りで販売されている製品の中身も石油ストーブに使う「灯油」も基本は同じもの。

「白灯油」と「灯油」は違うものと捉えられがちですが、白灯油の「白」は家庭用という意味。

アルコール

アルコールランプには、燃料用アルコールとしてエタノール、メタノールの混合品が使われます(2対8割合位)引火点が11度前後で揮発性が高く、炭素数が少ないという組成上の理由から、オレンジ色の炎を出して燃焼。このオレンジの炎の内側に目に見えにくい青白い炎があり、この部分が1400~1700という高温の炎となる。青白い炎は完全燃焼に近い燃え方をした場合に出る炎といわれており、燃焼時のススが少ないのも特徴です。

また、香りを楽しむためのランプオイルにもアルコールが使われます。香りのエキス「精油」にアルコールを溶かし燃やす。

アルコールは完全燃焼に近い燃え方をするので、燃焼中は臭いが出ない特長があり、余熱によって揮発するアルコールは保健室や病院でなじみのある消毒薬的な「アルコール臭」があります。香りを楽しむ際に同時にアルコール臭が出るのは、このアルコールの揮発分が原因。

エタノールの法が火力は強いがすすも出やすい、メタノールjを間違えて吞んでしまうと失明する