

# 誰でもできる！ 星空観察指導マニュアル 簡易 ver.

キャンプ中などに、星が綺麗に見えた…そんな時に！  
道具が無くても30分ほどの星空観察であれば誰でもできます！

～事前準備～

## 1. 実施人数を決定する

星空観察ができる人数は40人程度まで。

## 2. 星空観察を行う場所を決定する

- 条件
- ・周りの明かりが少ない
  - ・広角に空を見渡せる
  - ・足元が安全



## 3. 星空観察用に、スマートフォンのアプリをインストールしておく

星空観察や天体観測用のアプリは数多くあるので、自分の使いやすいものを選んでインストールしておく。アプリを起動し、空に向けるとその方向に見える星の名前や星座を表示してくれるものが便利。

## 4. インストールしたアプリを使い実施日の夜に見える星の場所を把握しておく

前日の同時刻に確認しておく間違いがない。実施直前でもOK。

## 5. アプリで把握した星や星座の情報を調べる

夏の三大角・冬の三大角・カシオペア座・北斗七星・北極星は話しやすいので覚えると便利。その他にも星の名前や距離、ギリシャ神話などもおもしろい。



### 夏の三大角

はくちょう座のデネブ、こと座のベガ、わし座のアルタイルの3つの1等星を結んでできる三角形。ベガとアルタイルは七夕物語の織姫と彦星の星。その間を天の川が流れている。



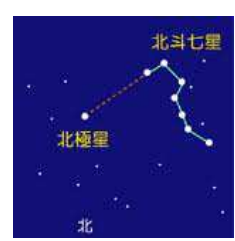
### 冬の三大角

オリオン座のベテルギウス、こいぬ座のプロキオン、おおいぬ座のシリウスを結んだ三角形。正三角形に近い。オリオン座は優秀な狩人だったオリオンがモデル。さそりに刺されて死んだため、夏場のさそり座が出ているときにはそれを嫌って出てこない。



### カシオペア座と北極星

Wの形をしているので見つけやすい。Wの両脇の辺を中央に向かって伸ばし、交わった点とWの真ん中の点を結ぶ。その線を5倍伸ばすと北極星が見つかる。



### 北斗七星

7つの星で大きな柄杓の形をしている。北斗の拳でケンシロウの胸にこの形の傷跡がある。柄杓の端の辺を5倍伸ばすと北極星が見つかる。

## ～指導の流れ～

1. 参加者を集め、最初に星空を見上げてもらう(どの星が1番明るいかなどを聞くとよい)。
2. 星を指しながら事前に調べた知識を話す。レーザーポインターがあると便利！
3. 安全指導、活動終了の時刻、再集合場所などの指示を出す。
4. あとは自由に星を眺めてもらう。

## ～安全管理～

足元は必ず平らな場所を実施する。地面の岩や切り株がないか確認。暗い中での転倒は危険。



夏場は虫除け対策を。長袖長ズボン。虫除けスプレーの準備も忘れずに。



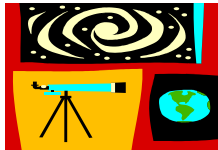
冬は万全の防寒対策を。どんなに着込んでも外では10～20分が限界。



幼児だけの参加はNG。必ず保護者が同伴すること。



望遠鏡を使う場合は職員が必ず操作をすること。望遠鏡を倒してしまうと危険。



星空観察中は走らない。人や望遠鏡にぶつかってしまう。



参考 国立青少年教育振興機構「体験・遊びナビゲーター2」－星空観察－

<http://www.niye.go.jp/taikenasobi/nabi2.html>