





ナイトハント 猛獣 Ver. 妖怪 Ver. 星座 Ver. 月 Ver.

場所	屋外	   
時間	1時間30分～ 2時間	
値段	無料	
季節	年間	
人数	何人でも	
準備物	<p>【利用者】懐中電灯、季節に合わせた服装、問題用紙と地図、筆記用具、救急用品</p> <p>【自然の家】猛獣カード（1セット7枚） 星座カード（1セット7枚） 妖怪カードリアル版（1セット12枚） 妖怪カードイラスト版（1セット12枚） 月カード（1セット8枚）</p>	

プログラムの概要・ねらい

夜の暗間を利用したプログラム。暗間に隠れたカード(反射シート付)を懐中電灯を使い、探す。そして、シートの裏に記された文字をつなげてキーワードを導き出す。ナイトハイクと組み合わせて、グループで協力し励まし合いながら歩き夜の自然を体験できる。また、電気のない暗間を体験することで、クリーンエネルギーについて考えるきっかけにもなる。

①準備

〔来所前〕

カード(写真①)の裏に文字が記入してあるが、プログラムに合わせて指導者が変更を加えてもよい。カードを隠す範囲と参加者が回るルートを設定する。(同時実施校とコースの確認をする。)

事前に問題用紙と地図を必要数印刷しておく。その際、地図にカードを隠す範囲を記しておく。

※自然の家で印刷を希望する場合は、料金が発生する。

〔実施当日〕

カードをサービスセンター受付で受け取る。(カード数量・文字を確認する) 明るいうちにナイトハントの範囲内にカードを隠す。木の枝につるしたり、木の根元に付けたりと難易度を変えるとよい。

※同時実施学校・団体がいる場合、代表者ミーティング時にコースの確認をする。

②実施の流れ

〔時間〕

0:00 指令文と地図を配布する。(グループに1枚)
実施方法と注意事項を説明する。

〔ルール〕

- ・グループは、指定されたルートを歩きながら隠れているカードを懐中電灯の光で反射する反射シートを手がかりに探す。
- ・カードを見付けたら裏に書かれている文字を記録する。

〔注意事項〕

- ・カードをひっくり返したままにしない。
- ・大きい声で「見付けた!」とは言わない。
- ・見つからなくても、逆戻りはしない。

0:10 グループごとに順番に時間をおいて出発する。
ゴールをしたら見付けた文字を並べかえて、単語を探し出す。

1:00 全てのグループがゴールしたら、答え合わせを行う。
※答え合わせの後、ナイトハント中に感じたことや他に見付けたものについて、振り返りを行うのもよい。

■猛獣ver

- ・単語の答え：よ い お も い で を

■星座ver

- ・星座の名前答え：実施季節により異なる。
- ・単語の答え：ほ し ぞ ら さ ん ぼ

■妖怪ver

- ・単語の答え：よ る の し ぜ ん を た の し も う

■月ver

- ・月のクイズ答え：ガリレオ・ガリレイ、クレーター、海、もちをつくウサギ、ほえてるライオン、カニ、女性の横顔、満月
- ・単語の答え：げ つ め ん ちゃ く り く

②実施の流れ(つづき)

【時間】

1:30

終了

※注意が必要な動植物があるので確認し、スズメバチや毒ヘビに遭遇した場合の注意を徹底する。

(別紙 注意が必要な動植物参照)

※実施する時期によって虫除け、スズメバチや毒ヘビへの注意喚起、防寒を行う。

※暗闇の怖さを体験するのではなく夜の自然や昼間との違いを感じることが目的であることを伝える。

※施設外で活動する場合、近隣に民家があるので、大声で騒がない。

※施設外に出る場合は、門を開けたら必ず閉める。

③後片付け

カードは、翌日明るくなってから回収する。

(回収漏れがないように設置した場所は予めチェックしておく)

回収したカードは、サービスセンター受付へ返却する。

■ 2024年度 天体観測情報 ■

ご注意：千葉市少年自然の家の活動時間（22：00まで）をご了解の上、活動を計画してください。

＜今年度の主な天文現象＞ 惑星：各月の15日前後の観測情報

月	現象	土星	木星	金星	星座ほか
4	22～23：こと座流星群極大（4/14～30） 24：満月（ピンクムーン）	× 日の出前 東の低空	△～× 日の入後 西の低空	× 日の出前 東の低空	春の大三角／大曲線
5	5～6：みずがめ座η流星群極大（4/19～5/28） 23：満月（フラワームーン）	× 日の出前 南東の空	×	× 日の出前 東の低空	
6	21：夏至 22：満月（ストロベリームーン） 27～29：月と土星が接近（真夜中）	△ 真夜中頃 東空→日 の出前南 東の空	× 日の出前 東の低空	× 日の入後 北西の低 空	
7	7：七夕 21：満月（バックムーン） 19：土用の入り 31：やぎ座α流星群極大（7/3～8/15） 30～31：みずがめ座δ南流星群極大（7/12～8/23）	△ 真夜中の 南東の低 空	△ 日の出前 東の空	× 日の入後 北西～西 の低空	
8	1～7：スターウィーク～星空に親しむ週間～ 12～13：ペルセウス座流星群極大（7/17～8/24） 10：伝統的七夕（旧七夕） 17～18：はくちょう座κ流星群（8/3～28） 20：満月（スタージョンムーン） 20～22：月が土星に接近（22：00 南東の空）	○ 真夜中の 南東～南 の空	△ 日の出前 の東の空	△ 日の入後 西の低空	夏の大三角／天の川
9	9：ペルセウス座ε流星群極大（9/5～21） 17：中秋の名月 18：満月（コーンムーン） 19：彼岸の入り 22：秋分	◎ 真夜中 南～南西 の空	○ 夜半前に 東の空	○ 日の入後 西～南西 の低空	カシオペア座から北極星を探してみよう
10	8：10月りゅう座流星群（10/6～10） 12：おうし座南流星群初極大（9/20～11/20） 17：満月（ハンターズムーン, スーパームーン） 20：土用の入り 21～22：オリオン座流星群極大（10/2～11/7）	◎ 宵の南の 空	○ 真夜中の 東の空	○ 日の入後 の南西の 低空	
11	5：おうし座南流星群極大（9/20～11/20） 7：立冬 12：おうし座北流星群極大（10/20～12/10） 16：満月（ビーバームーン） 17～18：しし座流星群極大（11/6～30）	◎ 宵の南～ 南西の空	◎ 日の入後 に東の空 から昇る	◎ 日の入後 の南西の 空	冬の大三角／ダイヤモンド
12	14～15：ふたご座流星群極大（12/4～20） 15：満月（コールドムーン） 21：冬至 22～23：こぐま座流星群極大（12/17～26）	◎ 宵の南西 ～西の空	◎ 真夜中に 南～西の 高空	◎ 日の入後 の南西の 低空	
1	3～4：しぶんぎ座流星群が極大（12/28～1/12） 14：満月（ウルフムーン） 【2025年1月以降の主要な天文現象は、天文シュミレーター等で各自ご確認ください。】				
2	3：立春 12：満月（スノームーン）				
3	20：春分 14：満月（ワームムーン, 部分月食）				

観測： ◎好適 ○適 △観測しづらいが可能 ×不適

<月>

月はもっとも見やすい天体のため、初心者向けの観察に最適。望遠鏡倍率50倍で月全体が視野いっぱいに見える。100倍程度の倍率で無数のクレーターや海の表面の形状が見えます。クレーターは、満月よりも欠けた月が観察に適します。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
新月	9	8	6	6	4	3	3	1	1,31	29	28	29
上弦	16	15	14	14	13	11	11	9	9	7	5	7
満月	24	23	22	21	20	18	17	16	15	14	12	14
下弦	2	1,31	29	28	26	25	24	23	23	22	21	22
月面X												

●新月：月が太陽と同じ方向にあり、観測できません。 Ⓛ上弦：真昼に月がのぼり、真夜中に沈む
○満月：夕方に月がのぼり、明け方に沈む Ⓞ下弦：真夜中に月がのぼり、真昼に沈む

<惑星の観察>

★土星 美しい輪がある惑星です。50倍程度だと全体の姿がこじんまりと見え、100倍程度で環が見やすくなります。

春：観測× 4月～8月中旬 活動時間中の観測×
夏：観測○ 8月中旬～
秋：観測◎～○ 11月：宵の南～南西の空
冬：観測○～× 12月：宵の南西低空 1月以降△～×



【土星】

★木星 明るく観測も容易な惑星です。低倍率×30～50では、4つの衛星の位置を観測するのに適します。100倍程度で縞模様（2～3本）が見やすくなります。

春～夏：観測× 4月～8月 活動時間中の観測×
秋：観測○～◎ 11月～：日の入後の東の空に昇る
冬：観測◎～○ 12月：真夜中に南～西の高空



【木星】

★金星 地球より内側を回っている惑星です。明け方や夕方（宵）で観測できます。70～100倍程度の倍率が満ち欠けや大きさの変化の観測に適します。

春：観測× 4月：日の出前の東の低空
夏：観測× 8月：日の入後の西の低空
秋：観測○～◎ 10月～：日の入後の南西の低空 光度上昇
冬：観測◎～○ 12月：日の入後の南西の低空



【金星】

<星雲・星団の観察>

ほとんどのものが、50倍以下の倍率での観測が適しています。アンドロメダ大星雲・オリオン星雲などは、20～30倍程度の観測がおすすめ。望遠鏡の鏡筒レンズ口径が大きいほど明るく見えます。

星雲や星団の観察は、月明かりが少ない日を選びましょう

写真は、アンドロメダ大星雲：M31→



<流星群>

流星（流れ星）は、太陽系にただよっているチリが、猛スピードで地球の大気へ突っ込んできたときに発光する現象です。毎年決まった時期に夜空の一点から流星が放射状に流れる現象で、中心点を「放射点」といい、放射点のある星座の名前をとって「〇〇座流星群」と呼ばれます。



流星を見るには、暗いところに目を慣らすなどの準備や工夫が必要です。また、空の広い範囲が見渡せて、周囲に明るい光源がない場所を探しましょう。流星は、いつどこに流れるのかわからないので、星空全体を気長にゆったりと眺めましょう。（流星は特定の星座だけでなく全天に流れます）

【流星】イラストより

三大流星群

★ペルセウス座流星群：7/20～8/20頃（極大8/12～13）

夏の風物詩…明るい流星が多く観測しやすい流星群です。夏季の屋外での観測には、虫よけが必須です。普段より目立って多くの流星を見ることができるのは、8/11～13頃の3夜です。極大日は上弦の月頃となり、好条件となります。

★ふたご座流星群：12/4～20頃（極大12/14～15）

極大日はほぼ満月となるため、月明かりの影響が強く条件が良くありません。

★しぶんぎ座流星群：12/28～1/12頃（極大1/4）

うしかい座とりゅう座の境界付近を放射点とし、お正月に多くの流星を見せてくれます。月明かりも少なく、観察に好条件です。

★その他流星群 …以下のほかにも様々な流星群が活動します。

- ・4月こと座流星群（極大4/22深夜～23未明、出現期間4/14～30）
- ・みずがめ座 η 流星群（極大5/5～6、出現期間4/19～5/28）
- ・6月うしかい座流星群（極大6/27、出現期間6/22～7/2）
- ・みずがめ座 δ 南・北流星群：（極大7/30～31、出現期間7/12～8/23）★4つの流星群で構成
- ・やぎ座 α 流星群（極大7/31、出現期間7/3～8/15）
- ・10月りゅう座流星群：ジャコビニ流星群（極大10/8、出現期間10/6～10）
- ・オリオン座流星群（極大10/21、出現期間10/2～11/7頃）
- ・おうし座流星群（極大：南10/12,11/5・北11/12、出現期間9/20～12/10）
- ・しし座流星群（極大11/17～18、出現期間11/6～30）
- ・こぐま座流星群（極大12/22～23、出現期間12/17～26）

★天文情報は、各自で事前に確認しておきましょう。

（各情報サイトや資料により若干の誤差が確認されています）

■参考天文情報Website ↓

国立天文台：<https://www.nao.ac.jp/>

AstroArts：<https://www.astroarts.co.jp/>

流星電波観測国際プロジェクト：<https://www.amro-net.jp/>

株式会社ビクセン：<https://www.vixen.co.jp/> ほか

■参考文献

理科年表 自然科学研究機構 国立天文台 丸善出版株式会社
アストロガイド 星空年鑑 アストローツ ほか

もん だい
問題



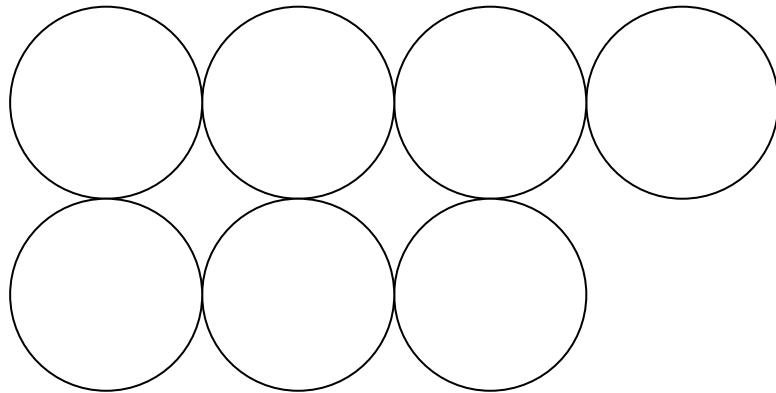
みつ もうじゅう うし み
見つけた猛獣の後ろを見てごらん！

もし
なにか文字があるぞ！！

した まる かず もうじゅう ひそ
下の丸の数だけ猛獣が潜んでいるぞ

み もし たんご
見つけた文字をならべると単語になる。

なん
さあ～何だろう！！



みつけた文字をならべかえてできた言葉は・・・

です



ちばししょうねんしぜん いえ
ようこそ、千葉市少年自然の家へ！！

ちばししょうねんしぜん いえ ぬし ぼう
ぼくは、千葉市少年自然の家の主、ター坊である。

ちばししょうねんしぜん いえ くらやみ
千葉市少年自然の家には、暗闇になるとどこからか
もうじゅう あらわ
猛獣が現れるのだ！

ず もうじゅう ね あいだ
いたずら好きの猛獣は、みんなが寝ている間に・・・

きみ もうじゅう が い
だから君に猛獣狩りに行ってほしいのだ！！

じゅんび
さあ！準備はできたかな？

もうじゅう か ひつよう でんじゆ
あっそうそう、猛獣狩りに必要なアイテムを伝授する
のを忘れていた。

かいちゆうでんとう もうじゅう ひそ ばしよ
それはだな～。懐中電灯と猛獣が潜んでいる場所の
ちず ちず とびら ひら
地図だ。地図はこの扉を開くとあるぞ。

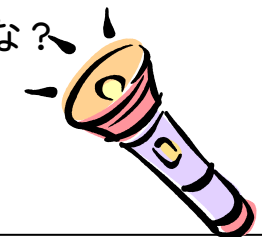
せん かこ きみ い ばしよ
線で囲んであるところが、君が行く場所である。

み けつ ほか い
よ～く見て、決して他のところに行っはいかん！

もうじゅう かいちゆうでんとう む ひか みのが
猛獣たちは、懐中電灯を向けると光るから見逃すなよ。

ほんとう ほんとう じゅんび
本当に、本当に準備はできたかな？

もうじゅう が
いざ！！ 猛獣狩りへ！



もん だい
問題

みつ ようかい うし み
見つけた妖怪の後ろを見てごらん！

もし
なにか文字があるぞ！！

した まる かず ようかい ひそ
下の丸の数だけ妖怪が潜んでいるぞ

み もし たんご
見つけた文字をならべると単語になる。

なん
さあ～何だろう！！

みつけた文字をならべかえてできた言葉は・・・

です



ちばしししょうねんしぜん いえ
ようこそ、千葉市少年自然の家へ！！

ちばしししょうねんしぜん いえ ぬし ぼう
ぼくは、千葉市少年自然の家の主、ター坊である。

ちばしししょうねんしぜん いえ くらやみ
千葉市少年自然の家には、暗闇になるとどこからか

ようかい あらわ
妖怪が現れるのだ！

ず ようかい
いたずら好きの妖怪は、みんなにとりつこうと・・・

きみ ようかいたいじ い
だから君に妖怪退治に行ってもらいたいのだ！！

じゅんび
さあ！準備はできたかな？

ようかいたいじ ひつよう でんじゆ
あっそうそう、妖怪退治に必要なアイテムを伝授する
のを忘れていた。

かいちゅうでんとう ようかい かく ばしよ
それはだな～。懐中電灯と妖怪が隠れている場所の
地図だ。地図はこの扉を開くとあるぞ。

せん かこ きみ い ばしよ
線で囲んであるところが、君が行く場所である。

み けつ ほか い
よ～く見て、決して他のところに行っちゃいけない！

ようかい かいちゅうでんとう む ひか みのが
妖怪たちは、懐中電灯を向けると光るから見逃すなよ。

ほんとう ほんとう じゅんび
本当に、本当に準備はできたかな？

いざ！！ ようかいたいじ
妖怪退治へ！



★ナイトハント(星空編) 問題

コースにある星座の絵を探そう!

星座の名前と裏に書いてある文字を書いてきてね。

せいざ え 星座の絵 ばんごう 番号	せいざ なまえ 星座の名前	え うら が 絵の裏に書いて あった文字
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		

※足元が暗いので、けがをしないようにゆっくりと歩いてください。

※コース上にカードを設置しています。草むらには入らないでね。



