

雲上の星空ウオッチング&ナイトツアー

インタープリテーションプログラム

平成18年8月6日(日)、ナイトウォーキングの依頼をいただいた。しかしナイトウォーキングは安全管理のためスタッフの頭数が必要だし、万座の夜道は危険と考え、個人技としてのナイトプログラムは当初星空観察会程度のものを検討した。

しかし当日は月齢十二、満月に近く、降るような星空は期待できない。また曇りの場合も同様であるため、ナイトウォークの要素を取り込まなくては魅力不足であろう。という結論に達した。また、ラテンパーカッション弾きの木間公一さんがたまたまリハビリ休養を兼ねて当館スタッフとして働いていらっしやったことで、ここに『雲上の星空ウオッチング&ナイトツアー』インタープリテーションプログラムが誕生した。なかなか楽しいプログラムになったので、紹介を兼ねて記録しておく。

★ 時間 : 90~100分

★ 対象 : 小学生高学年以上

★ 内容 : 室内でプロジェクターを使用しプロローグ、今夜の星空の概要を説明、紙芝居「熊四郎山と大蛇伝説」上映後、約50分間熊四郎山遊歩道を歩きながら万座の星空と夜風を楽しむ。

★ 必要装備 : ノートパソコン

プロジェクター

「ステラナビゲータ」等の天文ソフト

パワーポイントスライドショー

① 星空シアタープロローグ

② 紙芝居「熊四郎山と大蛇伝説」



★ 当日の準備

▽ レーザーポインタ

▽ 懐中電灯数本

▽ 参加者配布用軍手

▽ 参加者配布用敷物(ゴミ袋でよし)

▽ 笹の葉(人数分)

▽ 巻物の作成

▽ シラビソ、トウヒの枝葉
: ダケカンバの皮、コシアブラの葉、クロズルの枝

★ 楽器の準備(木間さん)

▽ フレックサトーン

▽ スライドホイッスル

▽ ボンゴ

▽ ウインドチャイム



■ 参加者への事前の告知

* 服装 長袖、長ズボン(夜は15℃位まで下がります)、しっかりと運動靴(ガレ地を歩きます、サンダルは不可)でお越しください。

* 注意点 ご参加の方は、客室備え付けの非常用懐中電灯をお持ちください。(先を緩めると消灯できます。)

20時から行っている当館フロアショー(本館2階)の抽選会が21時ごろに行われます。したがって本プログラムご参加の方は抽選会には参加できませんが、この場合、抽選券を参加しないご友人に預け、代わりに抽選してもらおうことをお勧めいたします。



(星空シアタープロローグ PPTスライドショー)

さて、星空シアターの始まりです。万座温泉は空気がきれいでですから、ホテルの光や電灯の眩しくない所に行けば、驚くほどたくさん星の数が見えます。皆様も、『たくさん星があるなあ』と思ったことがありません。この夜空の星たちで、星座は作られています。

星座は一体、幾つ位あるのでしょうか。10、20、それとも100でしょうか。・・・現在天文で使われている星座は、日本から見えないものも含めて全部で88あります。では、この88の星座の元は、一体誰がいつごろ考え出したものなのでしょうか。

それは、今から約5000年も前のこと。イラクで発祥したメソポタミア文明で星座の元は考えられました。ここは世界で最初に文明が生まれた地域です。ここでは紀元前9000年からシュメール人により農耕が始まり、紀元前3500年頃には都市国家が成立し、文明と言えるものができていました。

メソポタミアの大地では、多くの羊が飼われていました。羊飼いたちは昼間は羊の数を数えていましたが、夜になると何も無い大平原に寝転がって星を数えだしたのです。そのうちに、星と星をつなげると、何かの形になると、何かに気づきました。そして、その形に自分たちの知っている物語の主人公の名前や、動物の名前などを付けていきました。

ところで、今日はこれから万座の星空と一緒にご覧いただきますが、秋田県十和田市にも「万座」と呼ばれる地域があり、そこからなんと紀元前2000年のストーンサークルが見つかっています。このような日時計のほか、2つのストーンサークルは夏至や冬至の太陽の位置を正確に捉えています。

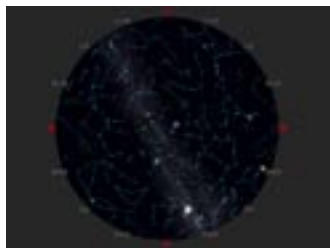
この、「万座」という言葉はどういう意味なのでしょうか。マンザとは古代語で『神々がまつりごとを行なう聖なる地』を意味します。

熊四郎洞窟からは紀元前6000年頃の土器が見つかっており、古代人たちはこの万座温泉でもきつと星を観測していた事でしょう。

さて、メソポタミアの大地で星座が生まれてから5000年の月日が流れました。地球は太陽の周りを5000回まわり、その間にたくさんの方がなくなり、また生まれました。世界は昔とずいぶん変わりました。しかし、あなたが今夜空を見上げれば、そこには5000年前と同じ形の星座が、5000年前の人たちが見たのと同じように輝いているのです。人類には昔から伝わる宝物がいろいろありますが、星座が一番古く、そして一番美しい。さらに、いつまでも伝えていきたい宝物と言えるのではないのでしょうか。:

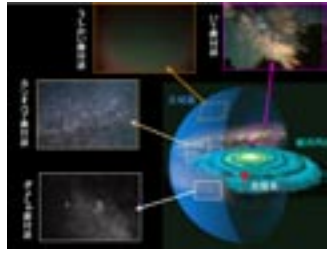
皆様、こんばんは。改めまして、ネイチャーガイドの木村と申します。本日は万座温泉ホテルにお越しいただきまして誠にありがとうございます。今日はよろしくお願いたします。

まずは星空ウォッチングのプロローグを見ていただきました。:星は、天文学と考えると質量がどうのこうの、光の速さがああだこうだと、取っ付き難い科学の殿堂の分野です。でも私にはそんなことはよくわかりません。そういうことより、星は数千年前からほとんど同じ場所で、同じように輝き続けているのだということを感じ、眺めていたいと思います。地上の景色はものすごいスピードで変化していきます。しかし空の星はずっと、ほとんど変わらない普遍なものです。そのコントラストを見ると、なおのこと古代を、祖先を感じるのです。



では、今日の星空のポイントを、天文ソフトを使いながら、簡単にお話したいと思います。 (星空観察の基礎知識パワーポイント起動) (ステラナビゲータ起動)

さて、これが、今夜の星空です。白くぼんやりと見えているのは、天の川です。天の川は見慣れていないと、「薄い雲が



かかっているのかな？」と思ってしまうがちですが、空気のきれいなところに行けば、かなり見えているものです。ぜひお子様や周りの子供たちにも教えてあげてください。(パワーポイント使用) 天の川はこのように円盤型になった銀河系の中心部、星の多い部分が見えているのです。銀河の中心が見えているのですよ？凄いことですね(ステラナビゲータに戻る)。

天の川は西洋ではミルク・ウェイと呼ばれています。これはギリシャ神話で、英雄ヘルクレスが赤ん坊の頃、女神ヘラの乳房をあまりに強く吸ってしまったので、お乳がほとぼしって空にかかり、天の川になったといわれているからです。

その天の川の中、南の空にはそのお乳をすくうようにさじが一つ浮かんでいます。西洋ではこれをミルク・デーパーといいます。ここはいて座の弓の部分で、ここだけで南斗六星といわれています。正座絵を浮かべてみますと(正座絵表示) ちょうど今夜は矢が突き刺さっている状態です。

その下にさそりの姿が見えていますね。これが、ご存知、さそり座です。正座絵をはずします。どうですか、わかりますか？正座線だけ入れてみましょう。…はい、この形です。どこかで見たとのことある形ですね。この形をS字に見立てることが多いのですが、釣り針の方がわかりやすいですね。日本でも魚釣り星、鯛釣り星と昔から呼ばれてきました。今夜は月を引つ掛けたようです。(正座線ははずす)

そして、今日は月齢十二。あと3日で満月ですから、実際の月光を入れてみると(昼光モード) こうなります。ずいぶん明るくなってしまいましたが大丈夫です。これも都会の夜空の何倍も見えています。

次に、夜空にでたら、まずは方位を理解したほうが良いですね。昔聞いたことがあると思いますが、北極星の見つけ方をおさらいしましょう。(パワーポイントへ移動) このように、北斗七星のひしゃくの先の部分を5倍にのぼす、もしくはカシオペア座

の山をつなげてクロスさせ5倍にのぼす…(ステラナビゲータに戻る、昼光はずす) では、実際の星空ではどうでしょうか。どなたか北極星を探してみてください。(レーザーポイント使用) さあ、どれですか？…はい、これですね？では時間を進めてみましょう…うん、合っていますね。北極星を中心に星空が回る様子がわかります。ご協力ありがとうございました。

では、今の時刻にあわせましょう。頭の真上、天頂付近では明るい星・一等星が3つ目立っています。こと座のベータ、わし座のアルタイル、はくちよう座のデネブです。この3つをつなげて、夏の大三角と言います(目印表示)。この、こと座のベータは織姫、わし座のアルタイルは彦星で、七夕伝説でおなじみです。そして字が重なって見にくいのですが、はくちよう座の十字の部分は北十字と呼ばれていて、(目印はずし正座線表示) これがクリスマス頃の、十字架が直立して沈んでいくように見えるのです。これも良かったら、覚えておいてください。(ステラナビゲータ、パワーポイント閉じる)



さてそれでは、早速夜空に出たいところなのですが、今回は○○○ご一行様のために星空ウォッチング&ナイトハイクという複合技をご用意しております。それで、これから出かける熊四郎山にまつわる紙芝居をご覧くださいから、出発したいと思います。では、そのまま画面のほうをご覧ください。

(熊四郎山と大蛇伝説スタート)

さあ、それでは、夜の万座へと進みましょう。玄関から出て行きますのでこのまま2階の正面玄関にお進みください。

☆玄関前で軍手着用のこと、懐中電灯数本用意



☆野外にて

はい、それでは皆さんこちらです。足元に充分ご注意の上、私についてきてください。

(極楽湯横)

はい、今来た道のほうで一番明るく輝いている星は、太陽系最大の惑星、太陽になり損ねた星・木星です。直径は地球の約11倍、1-3等星の明るさです。ジュピターという名前はギリシャ神話の最高神ゼウスに由来しています。

前の方には月明かりに照らされうつつらと山並みが見えています。正面左のゴツゴツした雄々しい山が熊四郎山です。そこへ進むルートが月明かりで見えています。

それでは、まずは月をご覧ください。こういう時でない、なかなか月もじっくり見る機会はありません。満月の日よりも、かけている月の方が太陽の光が横からくるので、表面のこぼこぼこが見えるそうです。さて、あの模様、何に見えますか？日本人としてはまずはウサギです。左側にいるウサギが右側の白でモチをつけています。…どうですか？そう見えていますか？では次に、背もたれのついた椅子に座って本を読むおばあさんのように見えますか？…そして次には、ハサミが一つのカニに見えませんか？これは比較的簡単ですね。…では最後に、今度は右下の白いところを、

左側を向いた女性の顔に見てください。想像力をふくらませて…

ここからは、さそり座が良く見えていますね。天にかかった釣り針です。なんて大きな釣り針でしょう。今宵の獲物はあの月。さっきのカニを釣っているのかもしれない。さそり座の心臓部には真っ赤な星、一等星アンタレスが輝いています。アンチ・アレス、火星に対抗するものから来ています。あの赤さはしばしば火星と比べられます。アンタレスは超巨星で、直径は太陽の2300倍あります。これは、地球が太陽を周る軌道とほぼ同じです。なんとというスケールでしょうか。

その上の上の座、南斗六星が見える人は視力1位の位あるかもしれません。私には少しきついです。

では、もう一度前を向いてください。熊四郎山の右上にはカシオ



ペア座が見えています。Wが横になつてるのがわかりますか？北極星は熊四郎山の左側にあるようですね。それでは前に進みましょう。ここからとても滑りやすく危険です。足元にお気をつけて…

(薬師堂前)

ここが、獵師熊四郎がお参りした万座薬師堂です。さあ、私達も今日のイベントで無事に帰ってこれるように、どなたか代表してお祈りしてください。…では、お願いします。上の鐘も鳴らしてください…

(幽霊の音？ フレックサトーン&スライドホイッスル)

おや！何の音ですか？どなたか漏らしたような音…では無かったですね？私達は不思議な世界に足を踏み入れてしま

つたのでしょうか？

(巻物が飛んでくる。その後、木間さんは走って逃げる)

んん？…何か見えたような…？まあ、いいでしょう、今は、この飛んできた巻物を読んでみましょう。では、あなた、この巻物を読んで読んでみてください。



「笹舟を作って万座川に浮かべよ」

そうですか、笹舟をね…。いいでしょう。それでは、皆さん、笹の葉をお配りします。(笹の葉を配る) 私の真似をして、笹舟を作ってみてください。こうやってこうやって…はい、うまくできましたね。では、これを持ったまま、先に進みます。

(万座川の橋の上で)

さあ、ここが万座川です。川の音がうるさくて声が聞こえにくいですね。この下には、大蛇の水飲み痕である穴が、いくつも開いています。ここで、笹舟を川に投げ入れますが折角ですからこの夜空の天の川に投げ入れるようにしてみてください。いいですか、こんな風に…。さあ、やった方から、どんどんこちらに進んできて





ください。

(上り階段途中にて)

皆さん、あれが熊四郎山岩窟です。鳥居が見えていますね。あそこが猟師熊四郎が大蛇と格闘した場所であり、縄文式土器が出土した場所です。万座で一番最初の宿が、あの岩窟です。

(あずまやにて)

どうですか、この万座の集落を見てください。月光に浮かび上がる万座温泉ホテル全景です。そしてこの星空です。熊四郎山の上に、ちょうど北極星が見えています。カシオペア座の逆のところに、北斗七星も見えてきました。あの北極星を中心に星や太陽はこちらの朝日山から登ります。朝日が昇るから朝日山。そして四阿山や御飯岳の方に沈んでいきます。なんと雄大な景色でしょうか。そして、なんと美しい谷



でしょうか。少しこの夜景を楽しんでから、出発します。

(森に着いたところで)

さて、もうずいぶん森の中に入ってきました。ここまで来ると、もう硫黄の匂いよりも森の匂いが強くなってきます。この森の匂いは樹木や草が放出しているフィトンチッドと呼ばれるもので、植物が自分のライバルである他の植物の成長を阻害したり、昆虫や細菌等を殺すような働きをします。しかし、哺乳類は長らく植物と共生してきました。種を飲み込んで糞をばら撒いたり、土の中に隠してそれを忘れてしまったり…。そんな数千万年以上昔からの共生の歴史があるので、森は私達の味方です。森の匂いは私達に安らぎや疲労回復をもたらしてくれます。医学的にも証明されています。



そしてこの森の匂いをもっと嗅いでいただくと思ひまして、万座の木を少し拾ってきました。…この枝の葉っぱを少しずつ摘み取り、まずは右手の指でよく揉んで下さい。葉をつぶし汁が出たようなら、匂いを嗅いでみてください。…どうですか？

オレンジのような香りがするでしょう。この木は、シラビソと言います。モミの仲間です。そしてもう一つはこの枝です。こちらは少しチクチクしますよ…はい、皆さんに行き渡りましたね。今度は匂いが混ざってしまうので、左手の指で揉んでみましょう…どうですか、何の匂いですか…そう、レモンのような匂いです。この木は、トウヒと言います。…こんないい匂いがする木に囲まれているんですから、万座で湯治したら、体調が良くなるに決まっていますね。

(朝日山の吾妻森林管理署看板にて)

みなさん、後ろを振り返り向いてください。森に隠れていたカシオペア座がまた見えてきました。もう一度北極星を確認してください。そう、あれが北極星です。あの星は400光年離れています。400光年ですよ？今見ている光は400年前のもので…それともう一つ、あそこに立派な木がありますね。あの木は、群馬県で一番大きなゴヨウマツです。樹齢は、500とも600年とも言われています。皆さん、どうですか。400年前の光を600年前からある木の下で観測するのです。…こういう人間ではどうい計れない星や地球のリズムの中に身をおくと、人生にとって「本当に大切なこと」と「どうでもいいこと」の区別がつかうような気がしませんか…？



(看板に懐中電灯を向けてピタッと止まる。)

うん？荷にかありますね。…おやおや、先ほどの巻物がまた出てきましたよ。ではあなた、代表してこれを読んでいただけませんか。

「この草原の中で、星を眺めよ」

んん？まあ、よく解かりませんが、では、この草原の中に入り星を眺めることにしましょう。ついてきてください。

(朝日山ゲレンデにて)

さあ、ビニール袋をお配りしますので、これを使って夜露をうまく避けて、寝転がって星を見てみましょう。寝転が



つて星を見る機会はそうありません。

…さあ、気持ちがいいですね。ここで一つ、大事なお話をいたします。よく聞いてください。今、皆さんは夜空を見上げています。下から上を見ている状態です。しかし、それは、本当は違うのです。逆なんです。よく考えてみてください。上から私達を照らしていた太陽が、今は沈んでしまい、背中のずっと向こう側にあるのですよ?…実は私達は、太陽から見ると地球の裏側にぶら下がっている状態なのです。ぶら下がりながらさらにその下にある星達を眺めているのですよ…!?油断したらあの中に落ちていってしまうかも…



※1分程して、参加者が宇宙感覚(上下の逆転感覚)を感じたところで、それを取り戻すように夜空のリズムが聞こえる。約5分。最後に満天の星が降り注ぐようなウインドチャイムのきらめく音が響き、リズム終了。

どうやらあのゴヨウマツのマザーツリーが、私達に夜空のリズムをプレゼントしてくれたようです。では、ここを出発しましょう。



(ゆけむり荘裏口の前で)

今日は長い間本当にありがとうございました。このナイトツアーで皆さんのハートに何かプレゼントをすることができたなら、とてもうれしく思います。そして、またいつかご縁がありましたら、今度はもう少し長い時間、ご案内させていただきますだけだと思います。それでは、皆様、いい夢をご覧になりますように。ありがとうございました。おやすみなさい。