

# あすとろ通信☆三

VOL.66  
2025.3

岡山アストロクラブ会報

☆ c o n t e n t s ☆

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| * SQR メーター製作 (マイコンソフト編) | Hawk   |
| * ギリシャ十二神の履歴書 -へパイストス編- | オーモリ   |
| * 山と星景について              | オーツカ   |
| * 星々の名前                 | Sirius |
| * 天体とスタンダード             | gen3   |
| * イエローナイフ オーロラ紀行        | 福田     |

# よみもの

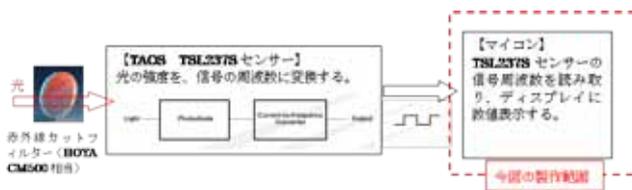
## 初歩の アストロワーク

### 第31回

## 1. はじめに

「スカイ・クオリティー・メーター (SQM)」の製作、今回は (マイコンソフト編) です。

前回、SQM を製作するために、以下のような装置構成を考え、前回は「TSL237S センサー」の動作を見ました。今回は、この光センサーの出力を受けるマイコンのソフトウェア製作の話です



## 2. マイコン M5stack GRAY の紹介と、プログラミング環境構築

今回、光センサーの出力を受けるマイコンには、自作範囲が少なくなるように、マイコンに液晶ディスプレイとボタンのついた、「M5stack GRAY」を使います。

M5stack にはいくつかのモデルがあり、私の購入した「GRAY」は数年前のモデルで、今はも



う販売終了のようです。

代わりに現行品としては、「M5stack BASIC」という機種があるので、これ入手すると良いでしょう。小型マイコンとしては、液晶ディスプレイとボタンがついているので、いろんなソフトを組むには使いやすい機種です。

[https://www.switch-science.com/products/9010?\\_pos=4&\\_sid=5ee6abc88&\\_ss=r](https://www.switch-science.com/products/9010?_pos=4&_sid=5ee6abc88&_ss=r)

では、この M5stack を使ってプログラミング環境を構築します。

プログラム環境は、マイコン界隈では有名な「Arduino (アルディーノ)」というプログラミング環境が使用できます。

プログラミング環境構築方法の詳細は省きますが、ざっと説明すると

- ①統合開発環境「Arduino IDE」のダウンロードとインストール
- ② M5stack 用の USB ドライバのインストール
- ③「Arduino IDE」の環境設定を変えて、「M5stack」用の、ボードマネージャーをインストールする。
- ④「M5stack」用の、ライブラリをインストールする。

といった手順で進みます。

これらの手順については、いくつかのホームページで記述されており、たとえば以下のようなページを参考にしてください。

[https://docs.m5stack.com/ja/arduino/arduino\\_library](https://docs.m5stack.com/ja/arduino/arduino_library)

そして「Arduino IDE」のインストールと設定が完了すると、M5stack にプログラムを記述して、プログラムを書き込める環境が出来上がります。

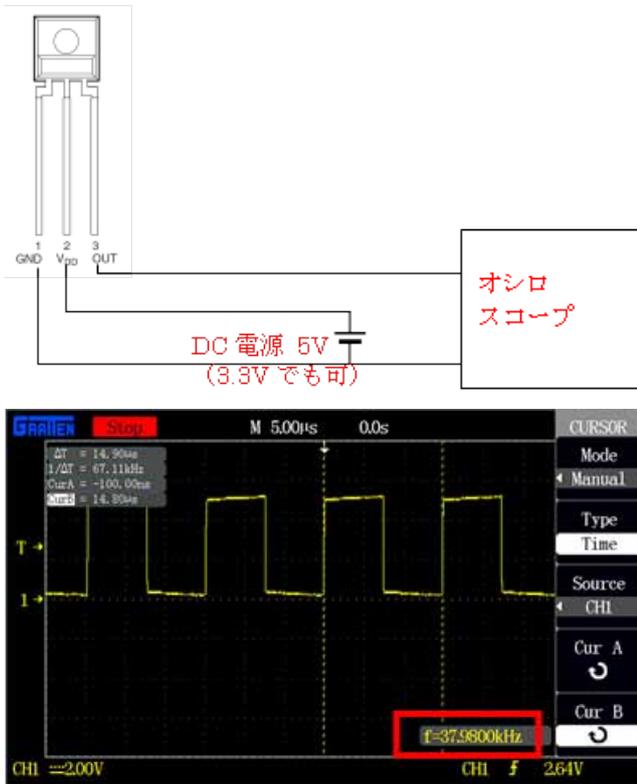
以下は「Arduino IDE」の起動画面です。プログラムを C 言語で記述できるようになっています。



### 3. 光センサー用のプログラム作成

ではよいよ、光センサーの信号を受け付けるプログラムを書いていきます。

前回の記事（第25回）で、光センサーの動作テストをしたら、光の強弱によって、出力パルスの周波数が変わることがわかりました。



光センサーの出力パルス周波数は、低いほうで400Hz、高いほうで約40kHzであることもわかりました。

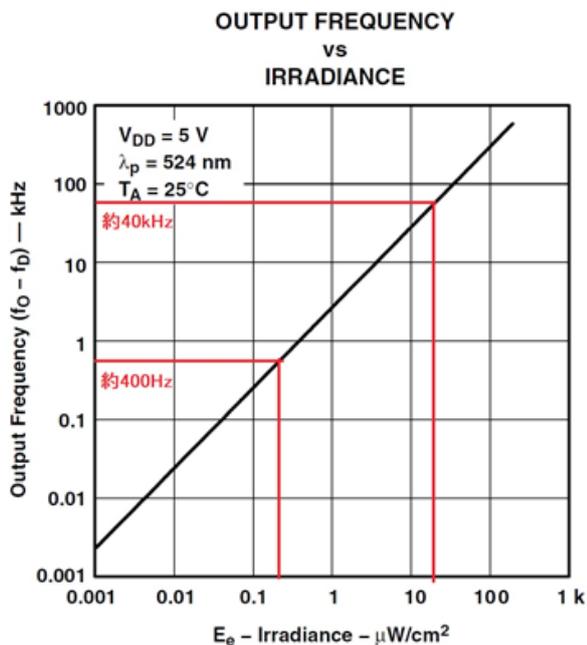


Figure 1

今回はこのように周波数の変化するパルスをマイコンで受け付けて、マイコンの液晶ディスプレイに、パルスの周波数を表示する機能を実現するのですが、ではどうやってプログラムを考えていくか。

これはいろいろ手探りで、ネット記事等も調べながらプログラムを書くことになるのですが、Arduino や M5stack というメジャーなマイコンだと、先人がいろいろプログラムを作成して公開してくれていたりするので、それを利用させてもらうことにします。

そうして、先人の書いたプログラムをネットで探すのですが、今回はなかなか苦労しました。というのも、今回購入した「M5stack」というマイコンは、「Arduino の互換機」なのですが、「Arduino のオリジナル機」ではないので、ハードウェア的に細部が異なっていたりして、ネットで公開されているプログラムが走らない（正確にはコンパイルできない）ことが多いのです。

で、丸一日くらい使えそうなプログラムを探しまして、ようやく使えそうなプログラムを公開しておられるのが、下記の「デバイスビジネス開拓団」という方のページでした。

<https://jhalfmoon.com/dbc/>

この中の記事の「鳥なき里のマイコン屋 (119) M5Stack、FreeRTOS 機能使って周波数カウンタ」という記事（以下のURL）に、参考になりそうなプログラムがあります。

<https://jhalfmoon.com/dbc/2021/04/14/%E9%B3%A5%E3%81%AA%E3%81%8D%E9%87%8C%E3%81%AE%E3%83%9E%E3%82%A4%E3%82%B3%E3%83%B3%E5%B1%8B119-m5stack%E3%80%81freertos%E6%A9%9F%E8%83%BD%E4%BD%BF%E3%81%A3%E3%81%A6%E5%91%A8%E6%B3%A2%E6%95%B0/>

上記のページを参考にしまして、このプログラムは液晶ディスプレイに結果を出力するようにはなっていないので、その辺を修正しまして、なんとか動くようになったプログラムが次ページのものになります。

まあなんとというか、私のプログラミング作法が悪いため汚いプログラムで、しかも今時、3～40年前のマイコン雑誌のように、記事中にプログラムリストを載せるという暴挙。

昔はこれを目で見て、キーボードで手打ちして

## 出来上がったプログラム

```
#include <freertos/FreeRTOS.h>
#include <freertos/task.h>
#include <esp_system.h>
#include <esp_log.h>
#include <M5Stack.h>

const byte eventPin = 19;

static TimerHandle_t oneShot = NULL;
boolean okFlag;

volatile int nEvent;
volatile bool countOK;

void oneShotCallback(TimerHandle_t xTimer) {
    countOK = false;
    detachInterrupt(digitalPinToInterrupt(eventPin));
}

void eventCounter() {
    if (countOK) {
        nEvent++;
    }
}

void setup() {
    // M5Stack の初期化
    M5.begin();

    M5.Lcd.setTextFont(4); // フォントの指定
    M5.Lcd.print("Initializing ... \r\n"); // 初期化完了のディスプレイ表示

    M5.Lcd.setTextFont(4); // フォントの指定
    M5.Lcd.print("xTimerCreate ... \r\n"); // タイマースタートのディスプレイ表示
    countOK = false;
    nEvent = 0;
    oneShot = xTimerCreate("one-shot", 1000, pdFALSE, (void *)0,
oneShotCallback);

    M5.Lcd.print("Counting ... \r\n"); // Counting のディスプレイ表示

    if (oneShot == NULL) {
        M5.Lcd.print("SOFTWARE TIMER CREATION FAIL.\r\n"); // タイマー起動に失敗した
時のディスプレイ表示
        okFlag = false;
    } else {
        okFlag = true;
        pinMode(eventPin, INPUT);
    }
}

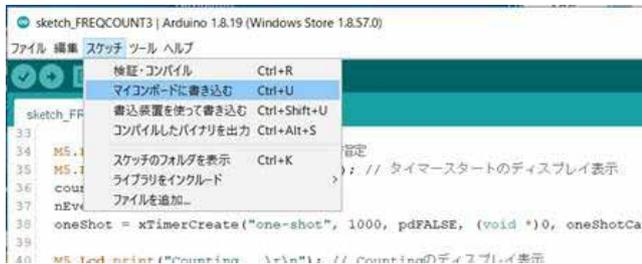
void loop() {

    M5.Lcd.setTextFont(4); // フォントの指定
    M5.Lcd.setCursor(10, 120); // カーソル位置の指定
    M5.Lcd.print("      "); // 周波数表示する部

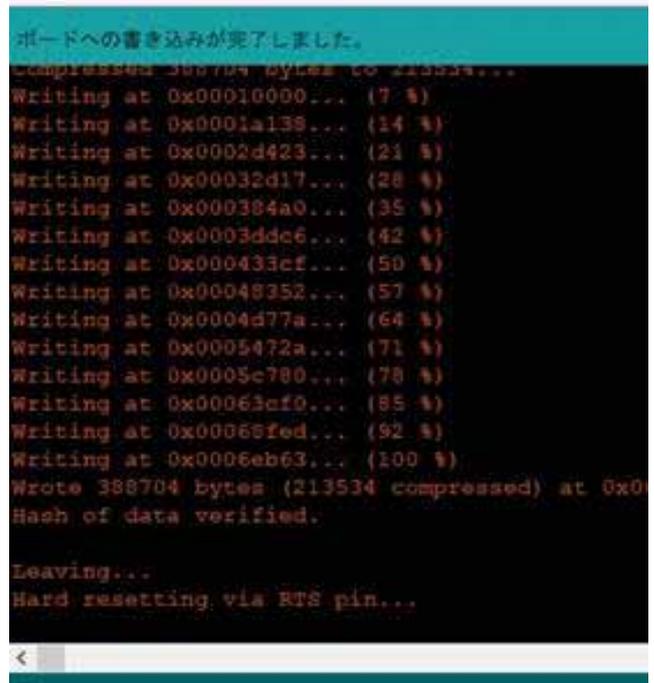
    if (okFlag && (!countOK)) {
        nEvent = 0;
        countOK = true;
        attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(eventPin), eventCounter, RISING);
        xTimerStart(oneShot, portMAX_DELAY);
    }
    delay(1000);
}
```

たような～～と懐かしく思いながら、でも今なら、普通はコピー＆ペーストですね。

まあそんな感じでプログラムが出来まして、このプログラムをマイコンに書き込むには、Arduino IDE上で、「スケッチ」>「マイコンボードに書き込む」という操作をします。



すると、プログラムが「コンパイル」という操作をされて、M5stackにプログラムが書き込まれます。書き込みが完了すると、Arduino IDEの下側には、以下のような表示が出て、M5stackは自動で再起動し、プログラムが走り始めます。



では、プログラムを書き込んだ M5stack に、パルス信号を入れてみましょう。

今回は、光センサーを直接つなぐのではなく、信号発生器で5Vの信号を発生させて、信号入力してみました。入力した信号は、周波数が約1kHzの信号になります。



信号発生器で、周波数 1kHz、5V の信号を入力



マイコンへの信号の入力は、このプログラムでは、19番ピンに信号入力します。GND端子も当然使用します。

プログラムを走らせた M5stack に、上記の信号発生器からの信号を入力すると、「1024」と表示され、周波数が 1024Hz であることがわかり、オシロスコープでの観測周波数と概ね同じであることがわかります。



波数が計測できるようにします。

光センサーの前側には、レンズや、赤外線カットフィルター等も取り付けねばならないので、ケースへの組込等も必要ですね。

また、前回の終わりにも書きましたが、測定した周波数をそのまま表示しても、SQMの測定値と一緒にではありませんから、SQMの測定値とだいたい一緒になるようにするために、「測定値（周波数）をSQMの表示数値へ変換する作業（校正）」も、プログラム中に組み込まねばなりません。これらは、ケースに組み込んで、動作テストが完了してからですね。

そんな形で進めていきますが、完成までにはもう少しかかりそうなので、楽しみにされてる皆様申し訳ないですが、完成まで今しばらくお待ちください。

執筆～ Hawk



以上でいったん、マイコン側のプログラムのほうは完成しました。

プログラムはまだまだ粗削りで、画面表示等もう少し格好良くしたいですが、それはまた次回以降にすることにしましょう。

### 3. おわりに

今回までで、マイコンのプログラムの基本はできましたので、この後は、前回テストした光センサーをマイコンに接続して、光センサーの出力周

## ギリシャ十二神の履歴書

omori



### ・概略

今回はギリシャ神話の中で最も扱いの悪い神様ヘパイストス様です。彼の扱いの悪い事と言ったら枚挙に暇がありません。まず生まれた経緯からしてあんまりです。彼はヘラ様の息子ですが父親はゼウス様ではありません。ではヘラ様が浮気をなされたのか？ 実はそうではなく、ゼウス様の頭からアテナ様が生まれたと聞いたヘラ様は、「ムキー！ なら私だって一人で子供を産んでみせるわよ！」とお怒りになり、ガイア様の秘薬で産んだのがこのヘパイストス様だったのです。なんなんでしょうね、この夫婦は。そんな理由で生まれたからなのか、ヘパイストス様は身体がねじれた醜い姿でした。驚いたヘラ様は生まれたばかりの我が子を地上へと投げ落としてしまいます。酷いですね。地上に激突したヘパイストス様は脚が折れてしまい、一生足が不自由な身の上となってしまいます。憐れな彼を不憫に思った海の女神テティス様が引き取り育てました。成長するにつれ、彼は工芸で素晴らしい才能を発揮します。最初に作ったのは熱帯魚。育ての母であるテティス様のために宝石に命を与えて海に泳がせたのが熱帯魚なのでした。また自分の世話をしてくれたニンフ達には美しい装身具を作って恩に報いたのでした。いい話ですね。そんな彼がオリュンポスに行った際にはその醜い姿を嘲笑され、神々にお酌をして回ればまた笑われ、妻のアフロディーテ様には弟のアレスと浮気をされ、幾ら何でもその扱いは無いだろうという境遇を技術と機転で跳ね返すのがヘパイストス様なのです。

### ・経歴

父・無し（たまにゼウス様という説も有り）

母・ヘラ

妻・アフロディーテまたは優雅の女神カリスの中のアグライア

子供・エリクトニオス、ペリペーテース、パライモーンなど

生年月日・不明

妻はどちらの説を採っても美しさ極まり有りませぬ。これは母ヘラ様を毘にかけてもらい受けたとされています。細かい部分は諸説ありますが、ヘパイストス様はオリュンポス十二神の座を得るためにヘラ様の黄金の玉座を贈ります。が、これは座ると手すりに仕掛けられた見えない鎖で拘束されるという拷問器具まがいの代物。うっかり座ってしまったヘラ様は見事捕まってしまう、オリュンポスの神々に迎え入れる事を約束したのでした。が、そのお返しにアフロディーテ様と結婚させ、妻の浮気で苦しめてやろうとしたのですが、これは失敗と言えるものでした。彼は妻をこよなく愛し浮気を許した上にシチリア島エトナ山の工房に入り浸り、ほとんどオリュンポスの自宅に帰る事が無かったからです。

### ・女性遍歴

アイトナ、カベイロ、アンティクレイアなど。

ルックスがアレなので無いのかと思ったら意外とあるんですね。また息子のエリクトニオスはアテナ様が工房に来た際、その美しさに欲情したヘパイストス様が彼女の脚にかけた〇液から生まれたとされています。現代なら間違いなく犯罪ですね……まあ大らかな時代だったと言う事で。

### ・戦歴

身体が不自由なので戦わないかと思えば意外とそうでもありません。「イリアス」の中でアキレウスを襲う河神スカマンドロスと戦い、決して弱まらない炎で巨大な河を瞬時に沸騰・蒸発させてスカマンドロスを屈服させています。能力バトル系の戦い方ですね。

### ・権能（御利益）

鍛冶・金属加工・鉄・火・森林火災・火事・火山

如何にもという印象です。特に鍛冶や金属加工は彼の本業ですし。しかし醜い容姿を嘲笑されるのは貴族的世界観のギリシャ神話の中では職人の地位が低かった事が反映されているからなんだとか。便利な技術を持っているものの、仕事が終われば見向きもされないというワケです。また容姿がアレなのは有害な砒素を扱うため、皮膚病や

手足の麻痺が多かった古代ギリシャの職人達の姿が反映されているそうです。しかし技術があるのは確かな事。なのでヘパイストス様は妻アフロディーテ様が弟神アレスと不倫行為の最中を「見えない網」で捕獲。他の神々を呼んで晒し者にして報復していたりもします。職人を怒らせるものではないという教訓でしょうか。

しかし「美しくて強いもの至上主義」ともいえる古代ギリシャにおいては人気がなかったのも事実。アルカディア地方では彼をオリュンポス十二神に数えないという、これまた酷い扱いをしていたそうです。逆に職人が高い地位を持っていたアテナイ市では大きな崇拜を集めていたんだとか。広場の近くにはヘパイストス神殿が

あり、御利益にあずかろうと職人達の仕事場が集まり、ヘパイストス祭りでは「火の神」である彼を祝うために聖火リレーも行われていたそうです。

#### 参考文献

ギリシャ神話 呉一茂  
古代ギリシャのリアル 藤村シシン  
いちばんやさしいギリシャ神話の本 松村一男  
神統記 ヘシオドス  
ギリシャ神話 アポロドーロス  
爆笑ギリシャ神話 シブサワ・コウ  
変身物語 オウイディウス

## 【登山と星景写真について】

先日、山岳星景写真について会報執筆の依頼を受けましたが、何を書くべきか分からず会報班長に相談したところ、「通常の星景写真と山岳星景写真の違いや、雪山登山での危険だった経験談などはどうでしょう？」というアドバイスをいただきました。とはいえ、通常の星景写真と山岳星景写真の違いはそれほど大きくなく、危険な経験も少しはありますが、ネタになるほどのことではないので、色々考えた結果、登山を始めたきっかけから書きたいと思いません（笑）

また、「山岳星景写真」との執筆依頼でしたが、なんだか大仰な気がしたので以降、「登山と星景写真」と記載させていただきます（^^;）

### ＜登山を始めたきっかけ＞

「星の写真」と言うと、皆さんはどんな写真を想像しますか？

望遠鏡を使った「天

体写真」、カメラレンズで撮影した「星野写真」、地上風景と星を一緒に撮影した「星景写真」など、星の写真には様々な種類があります。

私は上記の写真を一応すべて撮影しますが、その中でも星景写真を好んで撮影しています。岡山に住んでいた頃も、私は色々な場所を訪れ、さまざまな地上風景とともに星景写真を撮影していました。

ある冬の日、大山周辺に撮影に行ったとき、



※画像 1（稜線上に光跡が見える）

冠 雪した大山の堂々とした美しい姿に感動し、何度も撮影に通うようになりました。ある冬の晩、撮影中に大山の稜線上に灯りが動いているのに気付きました。

「何の灯りだろう？」と考えましたが、それが登山者たちの灯りだと気づきました。

「この夜中に雪山に登っている人がいる！」と驚きましたが、その光景を見たときに「山頂から天の川が撮れるのでは？」と思い、いつしか「冬の大山山頂から天の川を撮りたい！」という思いが強くなりました。

とはいえ、登山経験がほとんどない私に雪山登山が無理、と言うか無謀です(^\_^;) 経験がないので教えてもらおうと雪山登山の講習会に申し込もうとしたところ、时期的に満員で申し込めませんでした。その後、予約が取れた初心者向けの雪山トレッキングツアーに参加し、そこで雪山の楽しさを知り、トレーニングを兼ねて近所の山にも登り始めました。

そのうち山岳テントを購入し、テント泊登山も始めるようになり、登山そのものにハマっていきました。

翌年、念願の雪山登山講習に参加し、雪山登山に必要な技術を学んだ後、アイゼンやワカンを使った登山を何度か経験し、ついに冬の大山へ登ることができました。

ただ、大山は日本海側の独立峰で、下界が晴れ予報でも山頂だけガスっていることがよくあります。

何度か登ってやっと、大山山頂から夜明け前の天の川を撮影することができました。

(この時も薄明が始まる頃にはガスがかかり、日の出を見る事は出来ませんでした)

## < 登山での星景写真の撮影について >

これを読んでいる皆さんが一番興味があるのはここだと思います。

序盤にも書きましたが、「通常の星景写真」と「登山での星景写真」の撮影方法に違いはほとんどありません。

雪山での撮影はさぞ大変だろう、と想像されている方もおられるかも知れませんが、車で行ける場所でも、真冬に機材が凍ったりすることは、星の撮影をされている皆さんなら経験していると思います。

雪山でもその点は同じなので、登山での撮影といっても、実際のところ普段の撮影とほぼ変わりません。

ただし、「レンズが結露した」、「バッテリーがなくなった」といったトラブルが発生した場合、近くに停めた車に戻って対処することができないため、その点については普段より慎重に準備を行う必要があります。

季節や時間帯による星の配置や構図、月齢、天気予報についても通常の星景写真と同じで、登山では無くても皆さんも撮影前には十分検討されている事と思います。

ただ、山頂と下界との気温差には注意が必要です。

標高が100メートル上がるごとに気温は約0.6℃下がり



※画像 2 (大山山頂と天の川)

ます。1000mでは6℃、2000mでは12℃下がるため、防寒着の選択には気を付けなければなりません。

「通常の星景写真」と「登山での星景写真」の違いを強いて挙げるとすれば、雪や風の対策、カメラの運搬方法などでしょう。

そのため、これらについて少し紹介したいと思います。

(登山そのものの注意事項についてはここでは触れません)

### < 風雪対策 >

山頂付近は風が強いことが多いので、強風対策が必要です。

三脚に重りをぶら下げると、爆風で重りが揺れてしまいます。また、ストーンバックを使おうにも、重りの石は雪の下に埋まっているため入手できません。

私は強風時の対策として、ピッケルやスコップをアンカーにして張り綱で固定しています。また、雪の上で撮影する際、三脚の足が雪に沈むことがあるため、その対策も必要です。

短時間の撮影であれば、雪を足で踏み固めて撮影することも可能ですが、雪質によっては十分に踏み固められないこともありますし、長時間露光撮影の場合は、時間とともに三脚が雪に沈むことがあるため、その防止策として三脚用スノーシューを使うこともあります。

山上では風が強いため、レンズヒーター用のモバイルバッテリーやレリーズリモコンなどが風で揺れないように固定する必要があります。

私はビクセンの三脚アクセサリポーチを使っていますが、使いやすく気に入っています。また、強風による地吹雪でレンズに雪や小さな氷が付着することがあるため、三脚を設置した後から撮影開始まで時間があれば、撮影直前までレンズキャップを付けたままにしています。

### < カメラやレンズの運搬 >

カメラやレンズを運ぶための資材にはさまざまな種類があります。

カメラリュック、ソフトケース、リュックに外付けするバッグ、緩衝材入りスタッフバック、カメラupp（ハンカチ大の厚めの生地で機材を包む布）、購入時に付いてきたレンズケースなど、色々な運搬方法を試しましたが、最終的には緩衝材入りスタッフバック、カメラupp、レンズケースに落ち着きました。

宿泊を伴う登山では、カメラ機材以外にも衣食住に必要なものを全てザックに入れる必要があるため、これらはスペースを取らず便利です。

### < その他必要な物 >

登山で行う撮影には登山装備が必要ですが、特に雪山登山の場合は必要なものがさらに増えます。

アイゼン、ワカン（カンジキ）、スノーシュー、場合によってはヘルメットやアバランチギア（三種の神器：ビーコン、スコップ、ゾンデ棒）なども携帯します。

食糧や飲み物は予備食も含めて多めに準備しますが、その中でも最も重たいのは水です。



※画像 3（三脚固定とスノーシュー）

雪山の場合、雪を融かして水を調達できるので、持参する水の量は少なくて済みます（ただし、溶かした水は美味しくはありません…笑）。保温ボトルは必須ではありませんが、プラスチックボトルでは中身が凍ることがあり、寒い時に温かい飲み物があると非

常に助かります。

その他、テントや寝袋、マット、コンロ、鍋など多くのアイテムが必要です。

手袋やヘッドライトは紛失や故障に備えて予備を持参しますが、詳細については登山の書籍を参考にいただければと思います。

「予備」といえば、以前山小屋でお会いした方がカメラのSDカードを忘れたとおっしゃっていました。

SDカードは小さくて軽く、たいした荷物になりませんので予備を持っておくと安心です。また、登山用の地図も必要です。

最近ではスマホの地図アプリが便利ですが、電池が切れると使えなくなるので、モバイルバッテリーも必ず用意しましょう。

万が一に備え、紙の地図も持参しておくとう安心です。

## <最後に>

私は、初めは星景写真を目的に登山を始めましたが、今では登山そのものを楽しんでいます。天気予報どおり下界は晴れでも、山頂付近だけがガスっている事はよくあります。

そのような星が撮れない夜でも、テントの中でお酒を楽しむ時間を満喫しています（笑）

逆に言うと、それ位の気持ちじゃないとやっつけられません（^^;）

冬山登山に関しては、さまざまな装備が必要で、何より初心者が経験や準備なしに挑むのは危険です。

そのため、気軽にお勧めすることはできませんが、一步踏み出せば素晴らしい景色が待っています。

挑戦してみたい方は必ず「雪山講習に参加する」、「経験者と一緒に登る」などして決して無理をしないようにするとともに、慣れないうちは「夜間の登山は避けて日中に登る」、「夜間に登る場合は事前に昼間に登りルート確認を行う」、「明るい時間帯に撮影場所の下見をする」等、リスクを最小化する事が肝要です。

お手軽に雪山を楽しみたい場合は、スノーシュートレッキングをお勧めします。

登山ではなく、緩やかな雪面をスノーシューを履いて歩くだけでも楽しく、美しい景色を見ることができるので、興味があればまずはスノーシューツアーやレンタルを利用して楽しんでみてはいかがでしょうか？

ただ、スノーシュートレッキングでも雪山でも、低山でも、事前に必ず登山届を出し、家族に必ず伝えるようにしてください。

万が一の場合の生存率が大きく変わります。

今はネットやスマホで簡単に提出できますので、必ず提出して楽しみましょう。

少しの努力と投資、そしてほんのちよつとだけの勇気さえあれば、普段見ている景色とは別の美しい風景や体験を得ることができます。その経験はあなたの人生において、きっとかけがえのない物になることでしょう。（もちろん無理はしない慎重さも必要です）

あれ？

「登山と星景写真」の話だったはずが、最終的に「雪山登山」の話で終わってしまいました（^^;）

いずれにしても皆さん、ご安全に！

**執筆～オーツカ**

# 星々のなまえ

## 第 34 回 ～岡山アストロクラブ命名の星～

連載 34 回目、大体の星は紹介できたので今回で最終回とします。

連載の最後は、岡山アストロクラブ（以下 OAC）が命名した星々で締めくくります。

OAC が命名した星は、恒星・太陽系外惑星・小惑星の 3 天体あります。

### ★インテルクルース (Intercrus)

今の季節空高く見ることのできる星です。おおぐま座の前足からすぐ、視等級 5.4 等の恒星です。裸眼で見つけるのは厳しいかもしれませんが、双眼鏡があれば見つけることができます。

太陽系からの距離はおおよそ 280 光年。現在はおおぐま座に属する星ですが、やまねこ座 41 番星としても知られています。

2015 年に次に紹介する系外惑星とセットで命名してもらった恒星ですが、現在は一般的な星図ソフトなどでも名前を検索できます。

Intercrus の名前は「脚の間」の意味を伝えるラテン語風な OAC の完全造語です。インテルクルースで WEB 検索すると、この記事の執筆時点

で会社名として使われ始めていることは、別の意味で興味深いです。

### ★アルカス (Arkas)

この天体はインテルクルースを公転する巨大な系外惑星です。残念ですがアマチュア機材では観ることはできません。

名の由来は、ギリシア神話に登場する母熊（神）カリストの子からもらっています。

### ★カグラ (Kagura)

こちらは太陽系内の小惑星（番号 6187）です。直径は 14km 程度と小惑星にしては少し大きめの天体です。公転周期は 5.54 年、地球からは距離によって異なりますが 12 ～ 13 等級くらいで観測されるようです。

命名の由来は神に収める舞楽「神楽」からとしたものです。この命名案を出した OAC 会員が神楽好きだったことも面白いです。

インテルクルースのあるおおぐま座は春によく見える星座です。北斗七星から熊の前足を辿って探してみてください。位置の分かる星図をつけておきます。



連載「星々のなまえ」はこれにて終了です。これまでご覧いただきありがとうございました。





## 「When You Wish Upon a Star」

作曲：リー・ハライン

作詞：ネッド・ワシントン

日本語は「星に願いを」。直訳は「星に願いをかける時は」。

ディズニーのテーマソングみたいな曲で聞いたことがない人は居ないだろう。一応「ピノキオ」の為に作られて、ちょっとセンチメンタルな、それでいて希望が湧き上がるみたいな曲。歌詞は「星に願い、、、心からの願いは必ずかなう。」と言ってる。歌詞の何処にも流星は出てこないけど、「星」は流れ星で、流星が流れる一瞬にもしつこく願っていることはかなうということなんだろう。

スタンダードナンバーとして挙げられる曲でディズニー発の曲は、この曲とビル・エバンスが最初にジャズったといわれる白雪姫の「Someday My Prince Will Come」が有名だと思うが、この2曲のイメージが頭の中でこんがらがると。また、「Someday My Prince Will Come」と「I'm a Fool to Want You」もこんがらがると。この2曲は歌詞の出だしが題名になっていて、その部分の旋律がほぼほぼ同じように聞こえる問題がある。なを、「I'm a Fool to Want You」の方が少し早い。

それはそれとして、星の数ほどの歌手やプレイヤーが「When You Wish Upon a Star」と「星に願いを」を録音しているし、路上ライブや河原での練習で星空に消えてゆく演奏も星の数ほどあるだろう。歌はオリジナルに近い雰囲気ジャッキー・エヴァンコのアルバム「Deam with Me」で始め、ジャズ系の演奏は、とりあえずyoutubeでジョー・パスのソロで始めて、キース・ジャレットのトリオ、ビル・エバンスのクインテット、、、どんんハシゴしてください。オリジナルのアルバムは手に入り難くなっているの、気に入ったら集めてください。では！

## イエローナイフ オーロラ紀行

若い頃から一度は見たいと思っていたオーロラは前回の北欧、アイスランドを航海するツアーでは見えなかったの、2024年の秋にアイスランドでオーロラを観る地球一周ツアーを予約して下船しました。が、中東紛争でスエズ運河が通れなくなり地中海の観光地に寄港しなくなったのでキャンセルして先送りしました。ところがその航海ではこれまでに無い凄いオーロラが見えたとの知らせは入るし、国内の低緯度オーロラのニュースを聞き、原野会長に付いて県北へオーロラを求めて行ったものの見られなかったの、オーロラを観たい気持ちが沸き起こりました。オーロラを観るためにはオーロラが出ていて、空が晴れて、暗くなければなりません。

アイスランド、ノルウェーは暖流の影響で暖かいのですが、水蒸気が多く曇り易いと書いてありました。

カナダ、アラスカ方面でも沿岸部は曇り易くイエローナイフは内陸性で気候は厳しいが晴れ易いと書いてあったので、寒さなんかには負けないぞと気合いでイエローナイフ4泊のパックツアーを予約しました。

自身でオーロラツアーを主催し全国でオーロラ講演会を開催している中垣哲也さんのオーロラ講演に参加して相談したら、1.2月は寒さが厳しいのでツアーはしないけど、撮影には行くのでよければ付いて来ますかと言って頂いたのですが、オーロラ予報と天気予報を元にキャンプしながら車で走り回る厳しい行程に気付いて断念しました。

予約した後で情報集めを始めるとナナヨンと一緒に観た同級生とナナヨンを運転して下さった方も同時期に計画されていることがわかり、お誘い

頂きましたが職場に日程を届けていたので同行は  
かないませんでした。

オーロラに詳しいFB 友達によると、真冬に行  
きたがる人が多いが春秋の方が気候が穏やかなの  
で長時間挑戦できる。太陽活動は今年いっぱい  
続くとの予想から延期を非常に強く勧められまし  
た。併せて強いオーロラなら満月でも邪魔になら  
ず景色が写るので月齢は考慮しなくてもいいとア  
ドバイスされました。

旅行会社の方にオーロラビレッジの概要を聞く  
と滞在中防寒着を貸してくれて毎夜ホテルから  
ピックアップして22時から3時間程度オーロラ  
ビレッジの暖かいテントの中でオーロラが出るの  
を待ち、25カナダドル約2500円で2時間延長  
できるというシステムを知りました。

15時間の夜のうち5時間しか見られないのは勿  
体ないと考え、郊外のホテルの観測室から一晩中  
観望できるホワイトホースへの変更を依頼した時  
には完売でキャンセル待ちしましたが、変更でき  
ませんでした。世間では、北欧では11時頃に  
現れ易く、北米では夜半に現れ易いとも言われて  
いたので、夜明けまで挑戦できないのは残念でし  
た。

大学の同級生もオーロラに詳しい友人から冬は  
避けるようにアドバイスされて秋に延期しまし  
た。

## < 旅程 >

1月23日 成田発 18:00 →バンクーバー→エ  
ドモントン→イエローナイフ着 20:52  
ホテル経由オーロラビレッジにて観望

24日～26日 昼間は自由行動、21時～25:30  
までオーロラ観測



27日 イエローナイフ発 7時→成田着 28日  
16時

(株) エスティワールドのパック旅行でエ  
アカナダエコノミーで行きました。(シンプル安  
価で質問には親切即日回答で満足です。イエロー  
ナイフ発着は窓側席を指定してもらいました。)

機内は明るく窓からオーロラは見えませんでした  
が、トロントから来た方はコートで窓を塞いで  
窓から見たそうです。(私は室内の明かりを遮  
る努力が足りなかったようです。)

説明無いままエドモントンからの出発が1時間  
以上遅れました。

イエローナイフ空港に着いた日本人は全員オー  
ロラビレッジのバスに乗り込みました。ホテルに  
着くと「オーロラが出ているので、コートを脱い  
だらそのまま部屋に届けている防寒着を着て20  
分以内に降りて来てください。」と言われて降り  
るとオーロラビレッジのバスで二つのホテルで  
ピックアップして15km北のオーロラビレッジ  
へ向かいました。

市街地を外れると汚れた窓からオーロラがくね  
る姿が見えて、期待が高まりました。駐車場でバ  
スから降りると満天の緑に赤が混ざったオーロラ  
がくねっていました。カーテンの揺らめきを横目  
に説明を受けながらオーロラビレッジへ歩いてい  
くうちにオーロラの元気が無くなっているように  
見たので、iPhoneを取り出して歩きながら数  
枚撮影しました。

結局、移動中の10分間がこの旅一番のオーロ  
ラでした。

Canon6D(20mm,F2.8, ① ISO3200,3秒  
と② ISO10000,6秒,リモコンで8秒間隔で連



写)を取り出す頃にはオーロラは緑のモヤモヤになっていました。

(日食の時何千枚も連写して、見るのも面倒になったので、写真はあまり撮りませんでした。今回はもっと撮っておけば良かったと悔やんでいます。)

初日は25 \$で2時延長しましたが、緑のモヤモヤのままでした。

2日目は、見晴らしの良い丘の雪面に寝転んで雲を眺めて終わりました。イエローナイフは曇っていても雲が流されて晴れることが多いと聞いていたので毎日延長するつもりで延長券を買っていましたが、延長手続きの不備で、定時に送られてしまいました。この日の26時過ぎに活発なオーロラが出たそうです。残念！

23時頃オーロラが出ていない日はアイスショーがあるのですが、気温が-3℃と暖かったのでショーは中止でした。

3日目は、オーロラ予報は絶好のレベル8でしたが、雲が厚く延長も含めてオーロラは見えませんでした。



4日目は12時頃から延長も含めて弱いオーロラが天頂を貫いていました。淡い緑色の雲状のオーロラが全天に広がってゆっくり揺れたり別れたりしていましたが、肉眼で赤色は感じられませんでした。

## <宿とツアー>

宿の価格重視のディスカバリーインは評判が悪かったので宿の変更を依頼しましたが、希望の宿は満室で、空いているホテルへの変更は10万円以上の追加料金が掛かるうえに中心街から離れるので諦めました。

結果、ディスカバリーインは中心街に立地しているうえ隣がオーロラビレッジの事務所でマーケットやレストランも近くで最も便利な立地でした。施設はとても古い三階建てエレベーターがありませんが、最低限の清掃はされており、お湯もたっぷり、部屋に電子レンジがあり、共用台所には調味料もあり、職員も親切で静かに心地良く過ごせました。

イエローナイフでは、殆どの日本人がオーロラビレッジを利用するようで、どこの旅行社でもどこのホテルでも現地では日中韓の言語別に走り回るオーロラビレッジのピックアップで移動します。オーロラビレッジはアジア系ばかりでした。

私の最安パックにはオーロラビレッジ以外に食事やアクティビティは付いていません。オプションも付けず観測に専念しました。

似たようなツアーも価格は30万円台から100万円を超えるものまであり、食事やオプションツアー、添乗員がついたものやホテルのランクが違いますが、たいしたホテルは無いようなので値段の差ほどの違いは無いと思いました。



オーロラビレッジは5夜利用送迎、防寒着付きで6万円

オーロラビレッジに宿付き4泊5日で16万円程度。

犬ぞりツアーが4万円、犬ぞり体験は1.5万円程度

ノルディックツアーが2.5万円

市内観光が1万円 = ぼったくり

オーロラハンティングツアーが1.6万円 = お得

ところによっては、温泉からオーロラ観望もできるようです。が、ブルーラグーンでは湯気でオーロラは見えなかったとの話もありました。

私の滞在中は暖かくて防寒着は無くても良さそうでしたが、マイナス30℃だとしっかりしたものをレンタルすべきだと思います<重要>。上下防寒着と頭巾手袋靴のレンタルは1日五千円くらいです。防寒着は高性能でした。

イエローナイフは小さい街で裏通も綺麗に除雪してあるので歩いて回れますし、2ドルの巡回バスも走っています。公共施設は無料で綺麗なトイレもあります。

市内オプションツアーで行くような観光地は歩いて回れる範囲で入場無料でした。犬ぞりツアーに申し込んだばかりに前日のオーロラ観望の延長ができなくなった方もおられました。

食事もアクティビティも日程を制限されるだけ

なので、現地で信頼できるところに申し込む方が良いと思います。

イエローナイフは人口2万人のグレートスレーブ湖畔にあるノースウエスト準州の州都で北緯62度のオーロラベルトの真ん中に位置しています。

町はずれ(タクシーで15\$)に空港があるので到着した夜も観測でき、観測明けの朝から帰路につけるので観測回数的には非常に有利です<重要>。一方、観測時間は3時間半、延長しても5時間と限られています。オーロラハンティングも夜半にはホテルに帰るようです。綺麗なオーロラが見えているのに連れ帰られた方もいました。

オーロラビレッジはイエローナイフの北15kmで森林を切り開いて先住民の住居ティンピーを模した直径8m位の円錐形のテントを30棟くらい建てて小さい丘を幾つか切り開いて観望広場を作った施設です。

本来この季節の最低気温はマイナス30℃以下なのでティンピーの中で薪ストーブで暖まり無料の飲み物を飲みながらオーロラの出現を待つ仕組みのようです。しかし、私の滞在中はマイナス5℃程度だったので、保温水筒にホットミルクを入れて防寒着を着て丘の上で雪面に寝転んでオーロラを待っていました。学生時代の流星観測を思い出しました。マイナス50℃仕様の防寒着は優秀で日本での部屋着の上にレンタルの上下の防寒着と頭巾、防寒靴を履いて過ごしました。ミットの防寒手袋は一度も使いませんでした。手は素手でも大丈夫でしたが、三脚を持つと痺れるのでカメラ操作用に持参した百均のスマホ用手袋をはめていました。全ての装備の中でスマホの次に役立ったのが百均手袋と水筒でした。カナダの空港には給水機があります。機内でもやたらにシートベルト



サインが長いので喉が渇きます。

滞在中、防寒着を着ていれば寒さを感じませんでした。風が出ると耳が冷たいので頭巾を被りました。

イエローナイフを散歩する時もオーロラビレッジの防寒着を着ていると車は徐行してくれるし店員さんも街の人も親切でした。レストランでチョコレートのサービスはありましたが、讚岐を白装束で巡礼した時のようにトッピングのサービスまではありませんでした。

## < 装備品 >

南極越冬隊の同級生から首を暖かくするようにアドバイスされた首巻きもマフラーもダウンジャケットも電気温熱ベストも奮発したユニクロの超極暖 225% シャツもスーツケースから出すことはありませんでした。ユニクロの極暖ソックスは使いました。カイロはスマホ保温用に使いましたが、防寒着の内側だと熱くなりました。

カメラには、沢山の予備バッテリーと外部電源を持参しましたが、どれも不要でした。カメラのレンズヒーターは使いましたが、途中でバッテリーが切れていました。そんなヒーターを使っている人はいなかったなのでバッテリー交換しませんでした。支障はありませんでした。(しかし、-30度では一眼レフは2度のシャッターで電池がきれたそうです。極低温環境では電池を温めると良いと聞きました。)

カメラの結露防止の真空パックと除湿剤は戸田先達のアドバイスを守って丁寧に使用しました。しかし、他の人は暖かいティンピーに入ってから真空パックにいれたり、セーターで包むだけ、何もしない人もいましたがカメラが壊れた話は聞き



ませんでした。暖かかったからでしょうか？

メガネが曇ると困るので、コンタクトにしようとして眼科医に相談したら言われました。「オーロラを観るなら眼鏡に百均の曇り止めを塗れば大丈夫。乾燥しているのでコンタクトは眼に悪い。カーリングの選手は眼鏡をしています。コンタクトは乱視の種類が少ないのでピッタリ合わせられないので、眼鏡の方が綺麗に見える。」

百均曇り止めで ok でした。

しかし、マイナス 30℃で活動された先達の眼鏡は凍っていました。

## < お土産等 >

巡回バスで行ったウォルマートは街中のスーパーと変わらない規模で街では見つからなかった缶入りメイプルシロップを探しましたがありませんでした。重いけど瓶入りのシロップとメイプルシロップクッキーを買いました。街には革製品や石彫、木工品、織物、染色を扱う工房兼工芸品店が沢山ありました。コンビニもいくつもあって店毎に商品も多彩でした。朝はパンとコーヒー果物、昼は街でベトナム料理やエチオピアのインジェラ、バッファロー？のハンバーグ、中華を食べました。地元食材で有名な店は満席で入れず、要予



約のようです。ムース肉は見つからなかったので、夕食は持参したレトルトカレーとフルーツ缶詰等を食べました。〈カレーとご飯はお勧め〉

街は小さいので寒くても徒歩で外食は可能です。スーパーで食材を買って自炊する人もいました。

中国人はホテルの客用台所で派手に料理していました。

夜食のカップ麺は外気温が下がらないので凍りついた写真も撮れず、ティンピーも暖かいので暖まる気分でもなく不要でした。

タオルは凍らずシャボン玉も氷点下でも普通にできました。

食べて寝る生活で、日課の水泳教室もなかったので、なんと 4.5kg も増えて帰りました。帰国 10 日目まで半分回復しました。ひと月で元に戻りましたが、結果筋肉が減りました。血圧も 30 くらい高くなってましたが、戻りました。

## 〈友人の体験記〉

FB 友達 (インスタ @hiii\_tabi) のイエローナイフの体験記を転載します。世界一周中に南極に上陸後イエローナイフに来て今、ガラパゴスに長期逗留中の豪華冒険旅行者です。私のように財布と相談せず、目的に最善の選択をされて、私が紹介したハンティングツアーに参加されたので、その概況を報告します。

「こんにちは！

先日カナダのイエローナイフでオーロラを見えました。勝率は 1 勝 2 敗 1 引き分け。勝率を上げるべく反省点などシェアします。いつかオーロラが見たい方の参考になれば嬉しいです。私が訪れたのは 2025 年 1 月 22 日から 1 月 25 日の 4 泊 5 日。初日は行って見たかったオーロラビレッジに参加し薄いオーロラが見れました。2 日目日本人が運営するオーロラハンティングツアーに参加して、オーロラが空一面に広がる大爆発を見る事ができとっても感動しました??3 日目 4 日目は、料金が安かった海外のハンティングツアーに参加予定でしたが、すっぽかされてしまい(返金請求中) ツアーに参加できませんでした。4 日目は再度日本人ハンティングツアーに参加しましたがこの日は不発でした。

○オーロラビレッジとオーロラハンティングどちらがいいのか？

オーロラ鑑賞は、オーロラビレッジに滞在して見るのか、オーロラハンティングツアーに参加して見るか、自分でドライブして見に行くか大きく 3 つです。気軽にできるのは先に述べた 2 つです。

日本人に人気のオーロラビレッジは滞在型で、オーロラビレッジ帯が晴れていてオーロラのパワーが溜まっていたら見る事ができます。基本現地に着いたら自由行動なので、知らないどこにオーロラが出ているの気付けない場合があったりタイプの光が明るいので若干オーロラを見つけにくいです。

オーロラが出やすい時間帯は深夜 12 時から 2 時頃ですが、オーロラビレッジの解散時間は 12 時 50 分でそれ以降見たい人は延長料金を払う必要があります。その判断を自分でするのが難しかったです。私も含めほとんどの人が延長しなかったのですが 2 時位にオーロラが出現し、延長した人だけ綺麗なオーロラが見れました。

ただいつでもトイレに行くことができ、いつでもタイプに入り暖をとったり、飲み物が飲めるのはとてもありがたかったです。開催時間の目安は、集合 8 時頃から 12 時 50 分頃解散集合。個人手配もできますが、ツアー客が多く個人で予約した人は若干肩身が狭いです。防寒具のレンタル有り。

一方ハンティングツアーは、スタッフさんが宇宙天気予報や NASA の情報を見て晴れている場所を探し、オーロラのパワーが溜まって出現しそうなタイミングを予測し、晴れと出現のタイミングを合わせて場所を移動します。情報、過去のデータ、過去の経験から予測するのでなかなか真似できないと思いました。そしてついてからもどこに出ているのか教えてくれたり、オーロラのうんちくなど教えてくれて楽しいです。開催時間の目安は、集合 8 時頃から解散深夜 2 時頃。オーロラが見れそうな時は少し延長する時もあるそうです。延長料金はかかりません。防寒具のレンタル有り。

これらを踏まえると、オーロラを見れる確率はハンティングツアーの方が高いと思います。もし私が日本人ハンティングツアーにだけ参加していたら勝率は 3 勝 1 敗でした?? オーロラビレッジにも行って見たかったので後悔はしていませんが、次またオーロラを見に来るなら日本人ハンティングツアーのみに参加します。

ただハンティングツアーはトイレがないので、色々心配な方はオーロラビレッジがおすすめです。両方メリット・デメリットがあるので自分に

合った方を選ぶと良いと思います。

#### ○オーロラハンティングの流れ

20時半頃ホテルピックアップ オーロラを求めてドライブ

夜中 1 時 30 分から 2 時半頃解散 ホテルまで送ってもらう

#### ○当たり年はいつまでか？

去年今年が当たり年でメディアによっては 2025 年の 3 月 4 月までと書かれています、オーロラの周期は 11 年周期で徐々に変化していくそうです。

なので 4 月が終わったらもう見れないとか当たり年ではないとかではなく、まだまだオーロラのチャンスは続きます？ちなみにイエローナイフでは春分の日と秋分の日の後がオススメの時期だそうです。特に春分の日後は紫のオーロラが出やすいそうです！あと湖に映るオーロラは 8 月から 10 月くらいの夏秋に見れる確率が高いそうです。※冬は湖は凍ってます

#### ○ツアーと個人手配どっちがいい？

気軽なのはツアーですが、個人手配でも航空券とホテルとツアーを予約するだけなので簡単にできます。選ぶものによりますが、個人手配の方が費用は抑えられると思います。ただホテルが高く 1 年前から予約は埋まり始めるそうです。あとツアーはだいたいオーロラビレッジなのでツアーで来てハンティングツアーに参加したい場合は、旅行会社に要相談で自分でハンティングツアーに申し込む形になると思います。

○まとめ オーロラは幻想的でとっても感動的です！

あとイエローナイフでは氷の湖の上でサウナが楽しめたり、白い雷鳥を探したり、犬ぞりやクロスカントリーもできて色々楽しめます。気になる方はぜひ行ってみてください?? オーロラビレッジ <https://auroravillage.com/>

<<https://auroravillage.com/>> 日本人オーロラハンティングツアー <https://aurora-guide.com/package/>

<<https://aurora-guide.com/package/>>?

私がすっぽかされた海外のツアー会社 <https://www.northernlightstours.co/tours-packages/>

<<https://www.northernlightstours.co/tours-packages/>> ※現地にオーロラハンティングツアーを扱うお店は 50 社程度あるそうです。安いですが個人的にはあまりおすすめしません。」

私と入れ替わりにマイナス 35° を体験した知人の体験記です。

「休みの都合で極寒の中にイエローナイフに行くことになりました。人生最高記録のマイナス 35℃を体験しました。

かなり覚悟して用意していったので人間は大丈夫でしたが、プラスチックでできているリモアのスーツケースが割れました（笑）

多分、重い荷物が入っているのをぶん投げたのだと思います。

真冬にリモアで行かれる方を中身を軽くするか、養生テープなどで保護することをおすすめします。帰りの便でキャストも折れてました（笑）

ホテルには電子レンジがついているところが多いと思います。

真冬は日中でもマイナス 30℃近くなので、出かけるのはかなり億劫です。しかもツアーは 22 時ピックアップ、真夜中 2 時鑑賞地を出発、ホテル着ほぼ 3 時です。午前中はどの部屋も寝ているか犬ぞり行ってるかです。食べに行く暇がないし、寒いのでレンチンできるものを持って行って正解でした。

なるべく荷物をかるくしたかったので、ホテルのコインランドリーを活用、洗剤は日本から小分けにして持って行きました。

因みにどのくらいの着込んだかというと

下半身：登山用のメリノウールのタイツの上に UNIQLO の暖パン、その上にダウンのスキーパンツ

上半身：ヒートテック下着、ヒートテックタートルネック、モンベルのジャケット、モンベルの襟なし薄めのダウンジャケット、モンベルのダウン

その他：ニットの帽子、耳当て、ネックウォーマー、手袋

靴下に貼るホッカイロ（今回持ってきたのは 9 時間対応のマグマシリーズ）

用意をするだけで息切れするレベルでした。オーロラ鑑賞にはこの上に、レンタルしたマイナス 60℃対応のダウンとパンツを履くので、重量がとんでもないことになります。

ほぼ宇宙飛行士なみの膨れっぷり この冬に放送されている Uber

eats の CM レベルです（笑）

私達がお願いしたのは、鑑賞するのを待てる施設（キャビンと言いましたが、ほったて小屋です）付きのツアーでした。ハンティングと言われるツアーは車で雲がないところへ走り回るそうで、この服装で車内で 4 時間以上ってかなり過酷な気がします。しかもトイレに行けない状態で 5、6 時間は私には無理でした。ただし、見られる確

率は高くなるとおもうので、どちらを選ぶか自身の体力とトイレ我慢力と相談ですね。

私達は確率が上がるように3日間連続でツアーを申し込みました。

夜 21:50 以降にお迎えがあり、鑑賞キャビンで待って、出たら自由に外に出て写真撮ったり眺めたりします。お願いした会社は日本人経営なので対応はとても良かったです。

キャビンに水洗トイレはありません。というかイエローナイフは極寒なので下水管は通っておらず、バキュームカーが街を走り回ってます。

それとキャビンはさらに極寒の街外れなので手を洗う設備もありません。手指消毒剤とアルコールワイプがあるだけです。

女性にはちょっと抵抗があるので、翌日はペットボトルにお湯を入れて手洗い用に持って行きました。

持っていけば良かったもの

1) スキースノボ用のゴーグルでした。唯一でている目の周り、まつ毛が凍ります(笑)

2) スマホが操作できる手袋も必須です。マイナス 35℃、露光を長くしてシャッターを切るのですが、10 秒の間に指の感覚が無くなります???? 因みに一眼レフを持っていったのですが、保温してもせいぜい 2 枚シャッターを切るとバッテリーが落ちました。極寒写真家並みの装備がないと一眼レフの撮影は厳しいです。周りの人も同じ状況でした。

最強は iPhone です。iPhone16 で撮影しましたが、まったくおちませんでした。唯一落ちた方は 5 分以上タイムラプスで撮影された方でした。

もし動画やタイムラプスを使いたい方は容量多めのバッテリーを持って行って下さい。

思えば、アイスランドも 5 日間いて見られず、イエローナイフも 3 日連続でツアーにのって、そのうちハッキリ見えたのは 1 日でした。本当にギャンブルのようなもの。

オーロラフォーキャストの予測がかなり高くても、天気次第で薄雲があれば見えない、こればかりは神頼みですね??Aurora

wonderland tours <http://www.beckskennels.com>

<<http://www.beckskennels.com/>>

## < 私の総括 >

確率、体力、楽しさの点からイエローナイフの

春秋の日本人ハンティングツアーが良いように思っています。景色は秋。

オーロラの見方は色々あるようです。

①一般的なものは、私と同じようにパックツアーでオーロラ鑑賞施設で三夜観望です。私は一夜増やしました。

②ハンティングツアーに参加

晴れ間に移動できるので、見える可能性は高まります。少人数でガイドさんが付きっきりなので色んな話が聞けます。オーロラが出るタイミングで声掛けしてもらえる。気温が低いとこれが結構有難いと思います。トイレに不安があります。

③レンタカーを借りて晴れ間を探す。事故等の場合命に関わるので②にすべきと思います。

④郊外のホテルの室内から眺める。移動が無く楽に長時間観測できます。私はホワイトホースのホテルから観望に乗り換えようとしたのですが、完売でした。

⑤街中のホテルの庭から見る。

街中は明るいので、挑戦した方は見えなかったと言っていました。

明るいオーロラなら見えるのかもしれませんが、わざわざ条件の悪い所で観測することは無いので不可です。星景写真も撮れません。

⑥クルーズ船から眺める。

ノルウェーのフィヨルド巡りや定期航路の船からオーロラを見た方も結構います。

私がキャンセルしたツアーは地球一周の途中で、アイスランド沖で 5 夜オーロラ予報と天気予報をもとに見えるところへ移動してくれます。

昨秋はこれまでに無いオーロラが見えたと盛り上がっています。これが(時間がある人には)極楽だと思います。

☆北欧は昼間の観光が楽しめますが、オーロラに関しては凍った湖で一晩過ごして寒かったとかトイレが無かったとか、言葉が不自由で楽しめなかったり、見えなかった人の話をたくさん聞きました。昼間の観光だけで満足した人もいます。

オーロラの見え方も色々あるようです。



私は、モヤモヤでも一目見られたらいいなカーテンを見たら最高と思って行きましたが、バスから降りた途端、緑と赤のカーテンと光の渦が見えました。10分程歩きながら眺めることができました。

オーロラは出ていても人の目で見えるとは限りません。が、旅行会社の3夜泊まれば95%見える。は、人の目に見えない程度のオーロラが一瞬見ただけでも見えたカウントしているとの話もあります。また、夜明け前に出てもカウントされます。活動期なのに今年のイエローナイフは正月から二週間全く見えなかったそうです。

オーロラベルトの外れだと低空に見えることもあるでしょう。ベルト直下だと全天爆発を見る可能性が高く、北も南も見えるのでオーロラを見る可能性は高いとも言われています。ベテランはオーロラベルト直下で全天カメラでオーロラ爆発を待っています。

どんなオーロラを見たかも様々です。白いモヤモヤしか見たことが無かったと言う方も結構居ました。

私は緑のカーテンが見れたらいいな、白いモヤモヤでも思っていて、赤と緑のカーテンに加えて光の渦が短時間でも見られたので満足です。

しかし、早くから眺めていた方はもっと凄いオーロラを1時間以上眺めていたんです。

たった一回見ただけで勝手なことを書き殴りましたが、行く時はしっかり調べて下さい。

航空券、宿、ツアー別々の方が安く良い旅を楽しめると思います。

撮影方法も試行錯誤かと思しますので、いろんな可能性に対応できるようにされるといいと思い



ます。

エアカナダは持込荷物二つのサイズも大きく重量制限は無いようです。預け荷物は制限がありません。

**執筆～福田**

発行元：岡山アストロクラブ  
発行日：令和7年3月27日  
次号発行予定：令和7年6月  
ホームページアドレス  
<http://oac.d2.r-cms.jp/>



編集後記 発行が遅くなり申し訳ありません。土星の環が消失する頃ですが、太陽に近く、また秋口を楽しみにしたいと思います。