

皆既日食 in 種子島

梶原達夫

2009 年、待ちに待った日本国内で見る事の出来る皆既日食の年がやってきた。

22 年前の沖縄金環食は家族で見た事はあるが、人生観が変わるともいわれる皆既食は体験した事がなかった。

船田先生の撮影されたダイヤモンドリングやコロナの写真、天文誌の日食写真を見るたびに、自分も皆既中の太陽の姿を肉眼で見たり、写真撮影などをしたいと思うようになった。

今回は日時も、南九州では当然？梅雨明け後の 7 月 22 日、条件もよさそうで大いに期待が持てた。

大分・熊本日食観測隊ツアーへの参加募集があり、早速申し込みをしたところ、運よく参加できるようになったので、撮影器材の用意にとりかかった。

レンズは PENTAX75SDHF 500mmF6.7 カメラは EOS40D を持っていたが、軽量で移動の楽な赤道儀の手持ちがなかった。

丁度ヤフオクに PENTAX MS-3N 赤道儀が出品されていたので、これを入手した。定価の半値位だったが、品物は新品同様に申し分なかった。

この赤道儀は自動追尾中でも手動微動ノブを回せば、モーターの回転に関係なく赤経、赤緯を動かすことが出来る優れモノ、日食の様に昼間で極軸のセッティングが完全に出来ない時には、その都度ノブを回して太陽を画面中央に持ってくれば良いので非常に使い勝手が良い。

カメラメーカーの製品だけあって各部の作りも丁寧で、コントロールボックスも凝った作りだ。

スチル写真だけでは勿体ない気もしてビデオカメラでの撮影も試みる事にした。ただしビデオは、減光フィルターの厚みによるピント移動を避けるため、フィルターの必要のないダイヤモンドリングとコロナのみの撮影とし、M モードを使い、当日遠景で ピント合わせ、ピントリングをテープで固定し撮影を行う。

光学ズーム最大時で太陽が丁度良い大きさに写るようだ。

5 月に入って、日田から乗車組の松岡氏、比嘉氏、私で試写会を行った。

事前予報で門倉岬の皆既食時間は 2 分弱との事、午前 9 時に集合、器材の組み立てピントの調整、画面上での太陽の移動方向などチェックし、2 分間でシャッタースピードを変えながら何コマ位の撮影が可能か、暗くなった時にカメラ設定ダイヤルの操作が出来るか、などいろいろ話し合いながら問題点をチェックしていった。

7 月に入り、2 分間で撮影手順道理に撮影出来るよう何回も練習を行って、当日のその瞬間に、パニック状態にならないよう万全を期した。

2009 年 7 月 21 日、出発の朝がやってきた。

天気は曇り時々小雨、予報もあまり良くないが、現地は南の方だから多分大丈夫と

自分に言い聞かせつつ、妻に集合場所まで送ってもらった。

10時15分、小雨の中日田からの乗車組4名が観測隊チャーターのバスに乗り込む。
途中、熊本から参加のメンバーを乗せ、雨の中一路鹿児島へ・・・

15時05分鹿児島港着、しばし休息後高速艇に乗り込み17時出港、鹿児島では厚かった雲も、種子島が近づくにつれ次第に薄くなり時折薄日も差すようになった。

上陸してから宿までの間、バスの車窓からは東シナ海に沈む夕日が美しく、明日への期待で胸が高鳴った。

宿では楽しい夕食の後、天文談義に花が咲き遅くに眠りについた・・・・・・

・・・朝食もそこそこにホテルを出発、予定通り門倉岬に到着。さっそく器材のセッティングにとりかかる。

小石を取り除きベースプレートを敷く、その上に三脚をしっかりと固定し赤道儀を取り付けレベルを出す。極軸高度は日田を出発前に門倉岬の緯度にセットしてきたのでよし、持参のコンパスで北へセット、おっとさらに実際の針の示す方向より九州南部では東に5度くらい振るんだった・・と思いだしつつ。

次に鏡筒をセット、カメラを取り付け鏡筒バンド上の自由雲台にビデオカメラもセット、全体のバランス調整、次に電源を接続し、太陽の熱対策としてカメラとビデオの周り、筒の前方にスチロール製の熱反射板（自作）を取り付けた。

筒先の減光フィルターも忘れずに。

早速太陽をデジカメとビデオの写野の中心に入れ、ピントと移動方向さらに追尾状態のチェック、おっ、少し南にそれるなあ～、極軸を少し東に向けすぎたようだ。

方位調整ねじで修正、再度チェック、まあこれくらいでよしとしようか。

午前9時35分、さあ撮影の開始。

デジカメの露出はISO100で1/1000秒　まず食前の1枚「カシャ」小気味よいシャッター音、モニターで露出状態をチェック、露出はOK、う～ん今日は黒点が出たらんな～。

午前9時37分41秒第一接触、まだ月は姿を現さないが、この後徐々に太陽が月に隠されていく様子を5分間隔で撮影。

午前10時55分、食も進みあたりは随分暗くなってきた、第二接触に向け筒先の減光フィルターを外す、ビデオカメラも準備よし・・・・・・

富成さん　「皆既まであと2分」

甲斐さん　「周りの　あっ、　風が不思議な感じですね」

富成さん　「あと1分」　「いや～ダイヤモンドリングが綺麗ですね」

比嘉さん　「いや～　バシバシ撮ってください」

富成さん　「あと30秒、はい、天には綺麗なきれいなダイヤモンドリングが見えています」

・・・周りの皆さんの声を聞きながら、10時57分30秒カメラとビデオの撮影開始。ビデオモニターを見ながら絞り調整、ダイヤモンドリングが露出オーバーとならない様に絞りとシャッターの調整 1/8000 秒。

カメラはシャッター速度 1/800 秒からのスタート、撮影枚数を稼ぐため記録画質は RAW (12.4MB) のみとした。

EOS40D は露出を自動的に変えて撮る AEB 撮影という機能があり、シャッターボタンを 1 回押しすると 1/800 秒 - 1/1600 秒 - 1/400 秒の 3 枚の画像を 1 度に撮影する事が出来る。

この為に 1 秒間で 45MB まで書き込みの出来る転送速度の速い CF も用意した。

10 時 57 分 50 秒、皆既が始まった。

ビデオカメラの絞りを開きコロナの撮影状態をチェック、手元が暗いのでペンライトで照らしながらカメラのシャッターダイヤルを回す、1/250 秒にセットしリリースボタンを押す「カシャ」「カシャ」「カシャ」シャッター音が周囲に響く、すぐに 1/30 秒にセット、「カシャ」「カシャ」「カシャ」さらに低速へ切り替えていく。

おっと、肉眼でもコロナを見なくては・・・「う～ん、素晴らしい」リリースボタンを押し続けながら空を見上げる。

1 秒 - 2 秒 - 1/2 秒で外部コロナも撮影できた。あとはシャッタースピードを除々に上げながら第 3 接触に備える・・・

富成さん 「皆既終了まであと 15 秒です」

・・・ビデオカメラの絞りをダイヤモンドリングに備え再び絞り込む、カメラは 1/800 秒にセットで再び連続撮影「カシャ」「カシャ」「カシャ」「カシャ」「カシャ」「カシャ」・・・

富成さん 「はい、皆既終了しました」「お疲れ様でした」

何処からともなく拍手が沸き上がった。

「急に明るくなりましたね～」

・・・周囲のざわめきで目が覚めた・・・

あっ、・・・ゆ・・・め・・・？・・・か・・・ 今日天気は???

部屋の窓から空を見上げた。

朝食もそこそこに出発の準備を済ませ、時折小雨降る中、25 kg の荷物をバスに乗せ門倉岬へ出発した・・・が・・・

不運にも門倉岬では器材は一度も開封されることなく U ターン、一路日田への御帰還とあいなった。

今回、月に隠された黒い太陽は見る事が出来なかったけれど、皆既の暗さを体験した事、大分・熊本日食隊のメンバーと多くの時間を共有出来たことは一番の収穫だった。

皆さんどうもありがとうございました。