

## 惑星画像 その1 動画撮影

渡並 秀一

私は天文趣味を初めて、惑星の観望にのめり込んでいました。その内、撮影にも手を出し始めました。最初、ウェブカメラを入手しましたが、撮影する度にノート PC を出す必要がありましたし、ピント合わせも難しかったです。そこで、感度は高くありませんでしたが、DV (デジタルビデオカメラ) での惑星動画撮影に行きつきました。

もう少し感度の高いビデオカメラに買い替えたいと考える様になりました。ただ、最近 DV 仕様のビデオカメラは高級機、それもでかい物しか生産されていません。惑星撮影にそこまで金額をかけたくありませんし、接眼部に負担をかけたくありません。そこで目に付いたのが、ソニーのハンディーカム HDR-CX550V です。メモリータイプのハイビジョンデジタルカメラで、シャッタースピードの調整もできます。感度も高いとの評判でしたので買い替えてしまいました。



惑星の動画撮影に必要な機材は、ビデオカメラとアイピース、それを接続するアダプターです。私は、撮影にペンタックスの XW-14mm を使用しています。このアイピース、見口を外すと 43mm のネジが現れます。そこに誠報社製 XW 用アダプターを使用すると 37mm ネジに変換できます。後は、ビデオカメラに 37mm フィルターネジが切っているのでそこにアダプター付きのアイピースをねじ込むだけで準備完了です。XW-14mm がとにかく優秀で惑星撮影にはお勧めです。観望でも良い見え味です。XW 用のアダプターですが、誠報社さんでは在庫が少なくなっている様ですが、アイベルさんでも販売しています。いろいろなフィルター径にも対応していますので、気になる方はアイベルさんの HP で確認してみてください。

さて、ビデオカメラでの惑星動画撮影メリットは

1. 導入が簡単
2. ピント調整がビデオカメラのモニターで簡単に確認できる
3. ズーム機能で簡単に大きさを調整できる

といった所です。ウェブカメラでの導入は慣れるまで時間がかかりますが、ビデオカメラでは簡単に導入できます。では、逆にデメリットは

1. マニュアルで調整できる機能が少ない
2. 感度が多少落ちる
3. 後ろに長くなるので、CPC800GPS では高度が高くなると撮影が難しくなる



以前使用していたソニーの DV カメラと比べると確実に感度は上がっています。又、セレストロンの CPC シリーズは XLT コーティング仕様で光の透過率が上がっています。基本、シャッタースピードは 1/30 で使用し、シーイングによって、ズーム倍率、明るさ(ゲイン)を調整します。少し明るいかなと思う位で撮影する様に心掛けています。

最近の惑星動画撮影は、工業用 CCD カメラが幅を利かせていますが、私はやはりノート PC を出す手間を省きたいので、ビデオカメラで頑張るつもりです。

実際に CPC800GPS にビデオカメラを取り付けた様子です。CPC800GPS はフォークの腕も太く、ビデオカメラを取り付けても全

く問題ありません。惑星撮影はもってこいの望遠鏡です。



左側の画像は 2011 年 9 月 23 日 23 時 34 分から 1 分 30 秒動画を撮影し、1390 枚コンポジットして画像処理をした木星と衛星イオです。右側の画像は 9 月 24 日 0 時 9 分から 1 分 30 秒動画を撮影し、2000 枚コンポジットして画像処理をしました。次回は、ステライメージ 6 を使用した画像処理の方法をお伝えしたいと思います。

CELESTRON CPC800GPS+SONY HDR-CX550V XW14mm コリメート 光学 10 倍ズーム(左)、デジタルズーム 1 倍(右) 1/30