

## MARS

No. 326  
25 December 2006

## OBSERVATIONS

Published by the OAA Mars Section

## ■ CMO 2005 Mars Note (9)

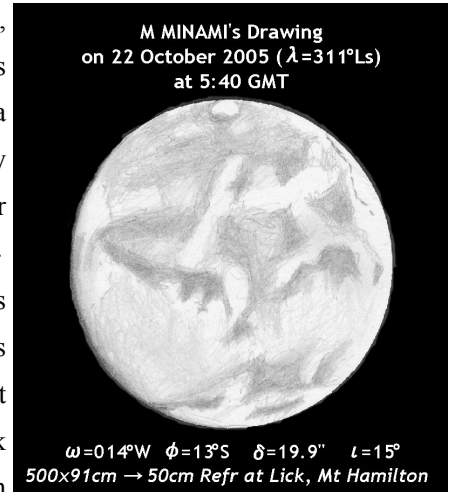
**Synchronic Dust Streak  
on 22 October 2005****十月22日の筋状黄雲**

■ 南 政 次 M MINAMI

**I°** On 22 October 2005, at least two major characteristics of the dust area were given rise to: one is an appearance of the outstanding dusty patch over Solis L which looked small on the day before (so that it was certain that the 21 Oct dust core survived the whole night, though still the troposphere was not so active at night), and another was the dust streak which stood at the eastern front of the following dusty area. As to the first, we will discuss on another occasion, and here we should like to consider the impressive dust streak in Noachis. The planet on 22 October also showed such other interesting phenomena as the Dawes Slit of the nph over M Acidalium as well as a small isolated dust at the south circumpolar area: These will also be treated later.

The present writer (*Mn*) on 22 Oct 2005 started observing from 5:30 GMT (22:30 PDT, 14:30 JST) at Lick atop Mt Hamilton (and made his first drawing at  $\omega=014^\circ\text{W}$ ), and was readily aware that the dust streak located around from ( $\Omega=355^\circ\text{W}$ ,  $\Phi=15^\circ\text{S}$ ) to ( $\Omega=020^\circ\text{W}$ ,  $\Phi=55^\circ\text{S}$ ) which impressively stood out preceding the dusty region (at this point the egg-like dust patch at Solis L was quite the near the limb yet, and gave no obvious impression). Since the day was the fifth day counted from 18 October, the airborne dust looked stronger especially at the morning side to the equatorial zone, while the higher-latitude evening side still showed a tint of

dark wine-colour, and so it was thought the area was governed by the descending air so that the influence of dust was scarce there. Thus it was apparent the dust streak should have been

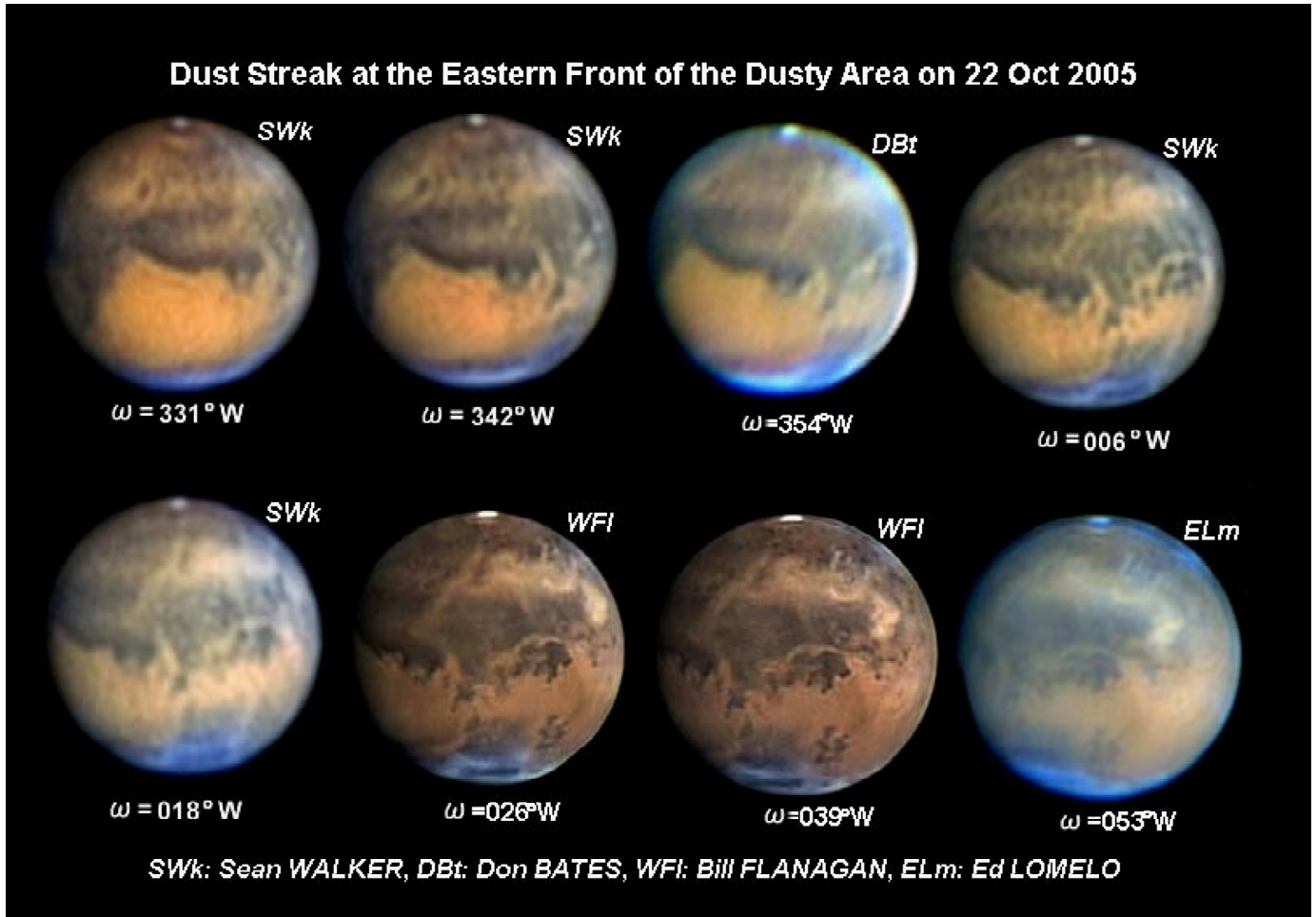


the eastern front of the dusty region which was located from the western Noachis to the west.

Note that the eastern front of the dust area is crucial since the front segment is no other than the place which should have been first bathed in the morning Sun. The present writer's impression on the moment was based on the puzzle why the front looked so straight: The boundary was microscopically zigzagged and showed some other branches, but macroscopically it looked to be outstanding in a straight shape.

**II°** This conspicuous dust streak was stationary keeping the same form during *Mn*'s observations at  $\omega=024^\circ\text{W}$ ,  $034^\circ\text{W}$ ,  $044^\circ\text{W}$ ,  $053^\circ\text{W}$ , just moving to the evening terminator and at  $\omega=068^\circ\text{W}$  (9:20 GMT=02:20PDT) it was hard to recognise because of the evening haze.

In Europe, on the day, Saturday night, PEACH (*DPc*) and TYLER (*DTy*) took pictures when the front was appearing from the limb, but no further images were given, while KOWOLLIK (*SKw*) took at  $\omega=352^\circ\text{W}$  and at  $356^\circ\text{W}$ , but the seeing looked very poor. Fortunately, at the American continent a lot of observations were se-



cured and especially WALKER (*SWk*) first produced a total of seven images ranging over three hours (supposed from 22:40 EDT to 2hrs AM), and later FLANAGAN (*WFI*) gave three sets of excellent images where we can see the details of the dust streak and its environments. Table I shows a list of observations of the front streak up until  $\omega=060^\circ\text{W}$ . On the day the season and other parameters read as:  $\lambda=311^\circ\text{Ls}$ ,  $\phi=12.9^\circ\text{S}$ ,  $\iota=14.8^\circ$ , and  $\delta=19.9^\circ$ .

In the US, the chase lasted about four hours, and we here show a file composed by some of images cited in Table I. *SWk*'s image at  $\omega=012^\circ\text{W}$  is here employed to be superimposed with a grid diagram to show the location. The intersection of two dotted lines is the place where the Sun shines at the zenith. A detail of the streak is shown here (next page) by the use of *WFI*'s image at  $\omega=026^\circ\text{W}$ : The original images of *SWk* and *WFI* can be found respectively from →

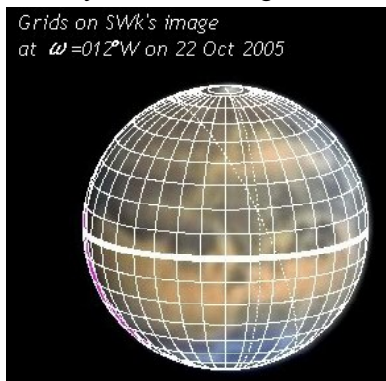


Table I: *Explicit Observations of the Eastern Front Streak of the Dust Area on 22 Oct 2005 ( $\lambda=311^\circ\text{Ls}$ )*

Time	LCM	Observers
00:34 GMT	$\omega=300^\circ\text{W}$	TYLER ( <i>DTy</i> )
01:20 GMT	$\omega=311^\circ\text{W}$	<i>missing</i>
02:00 GMT	$\omega=321^\circ\text{W}$	<i>missing</i>
02:40 GMT	$\omega=331^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
03:25 GMT	$\omega=342^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
03:50 GMT	$\omega=348^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
04:04 GMT	$\omega=352^\circ\text{W}$	KOWOLLIK ( <i>SKw</i> )
04:17 GMT	$\omega=354^\circ\text{W}$	BATES ( <i>DBt</i> )
04:18 GMT	$\omega=355^\circ\text{W}$	WIRTHS ( <i>MWr</i> )
04:24 GMT	$\omega=356^\circ\text{W}$	KOWOLLIK ( <i>SKw</i> )
04:35 GMT	$\omega=359^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
05:06 GMT	$\omega=006^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
05:29 GMT	$\omega=012^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
05:40 GMT	$\omega=014^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
05:53 GMT	$\omega=018^\circ\text{W}$	WALKER ( <i>SWk</i> )
06:20 GMT	$\omega=024^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
06:25 GMT	$\omega=026^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFI</i> )
06:47 GMT	$\omega=031^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFI</i> )
07:00 GMT	$\omega=034^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
07:21 GMT	$\omega=039^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFI</i> )
07:40 GMT	$\omega=044^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
08:14 GMT	$\omega=053^\circ\text{W}$	LOMELO( <i>ELm</i> ) & <i>Mn</i>
08:25 GMT	$\omega=055^\circ\text{W}$	WARREN ( <i>JWn</i> ) & ROEL ( <i>ERl</i> )
.....		

<http://homepage2.nifty.com/~cmoms/2005/051022/SWk22Oct05.jpg>

<http://homepage2.nifty.com/~cmoms/2005/051022/WFI22Oct05.jpg>

WFl's image of the dust streak  
on 22 Oct 2005  
at 6:25 GMT

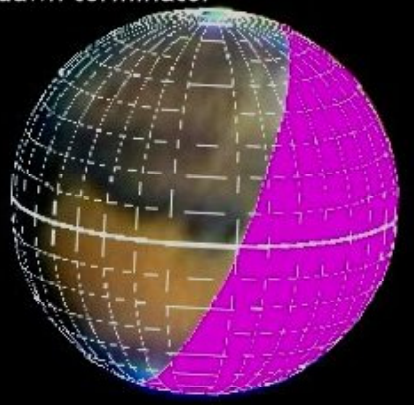


**III°** We are now in a position to consider the implication of the straight shape of the dust streak: Since the shape of the segment looked to have remained unchanged during the above coverage, we can

speculate that the very shape must have been gained early when it was formed at dawn. So we here employ a disk with orthographic grids which may be given if we look from the angle perpendicular from our angle of the sub-Earth point, and we superimpose it with the image made by BATES (*DBt*) at  $\omega=354^\circ\text{W}$  (04:17 GMT). The grid disk shows how the dawn line or terminator looks:

Since  $D_s=19.1^\circ\text{S}$ , south circumpolar some areas are always basked whole day long and the terminator line looks declined against

*DBt's image superimposed with the dawn terminator*



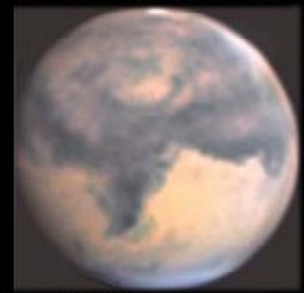
the NS line. As easily seen, the dust streak on *DBt*'s image is quite parallel to the dawn line (just separated by about 20 degrees).

If after dawn there were neither movement nor dispersion of the streak, we may safely consider that the shape of the streak segment has been intrinsically stamped with the line of the dawn terminator. That is, the dusts at every position of the streak should be considered to have been metabolically raised at the same time at dawn. The streak thus is not the result of the trajectory of diachronic events, but quite synchronic just like a Huygens envelope wave. The present envelope occupied the length of 1/9 of the great circle of the globe, and so it had a length of about 2,400km, and so of a large scale. The streak was not so bright, and hence each unit must have not possessed no more than a local energy, but the length of the

streak suggests a good amount of catastrophic energy.

The above characteristics may well conform to and prove finally our hypothesis that the early stage dust raising must occur at around dawn. As to whether such a streak was really produced in the early morning near the terminator or not we are not well sure because no effective observation which supplements the following observations was obtained from the Atlantic Ocean. However we believe *DTy*'s images at  $\omega=300^\circ\text{W}$  show the northern part of dust streak clearly. Note that on *DTy*'s surface, the morning limb had a degree of  $\Omega=030^\circ\text{W}$ , and the northern end of the streak at  $\Omega=355^\circ\text{W}$  was fully inside the disc, while the southern end  $\Omega=020^\circ\text{W}$  was shortly

D TYLER's RGB Image  
on 22 Oct 2005  
 $\omega=300^\circ\text{W}$   $\phi=13^\circ\text{S}$



28cm SCT @ f/55, Lu1075

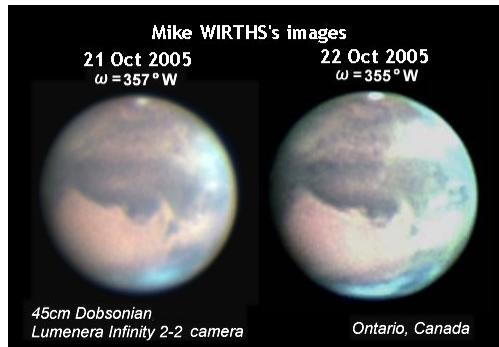
after the entering the disc so that the southern part was still near the limb and quite covered by the morning mist, proving that the dust entraining was still accompanied by the water vapour: Unfortunately there were lacked the succeeding observations until *SWk*'s image of  $\omega=331^\circ\text{W}$  was obtained.

**IV°** Even if we may admit that the streak was aroused along the terminator line, there can be another question why it is so uniform along the long line. It may mainly depend on the topography as well as on the solar angle. Note the Sun already moved to  $D_s=20^\circ\text{S}$ . As to topography, the area is said rather flat along the line. It is however possible that there run some series of minor lobate scarps along the line. If the latter is the case, the scarps might have given a chance to the synchronic entraining of the dust streak, and further if this is the case this case could not so easily occur because of the special angle. The MOLA map however does not necessarily tell the presence of Scopuli on the line, but of some slightly beyond the line to the east.

We should note the line is near the border where the July 2003 dust storm which started around at Mare

Serpentis stopped to move to the west especially at the northern part.

**V<sup>o</sup>** Finally we review how the area was on 21 October as well as on 23 October. On 21 October, there was not yet so conspicuous dust disturbance although at the southern higher latitudes there was seen a slight dust float, and this might have not subsided during the following night and influenced on the next morning. As to this point, *WFL*'s images at  $\omega=030^\circ\text{W}$  and  $046^\circ\text{W}$  might be more suggestive. The present writer (*Mn*)'s observation at  $\omega=026^\circ\text{W}$  also recorded an elongated dust at the higher latitude area (though much higher latitudes looked wine-coloured). The dusty area was clearer and denser to the west of  $\Omega=000^\circ\text{W}$  on *Mn*'s observation at  $\omega=055^\circ\text{W}$ .



The related observations on 21<sup>st</sup> October are listed in Table II. Fortunately WIRTHS

(*MWr*) obtained the images on 21 and 22 October from the angles so similar that the difference is quite apparent.

Table II: Observations of the Eastern Dusty Area on 21 Oct 2005 ( $\lambda=310^\circ\text{Ls}$ )

Time	LCM	Observers
03:51 GMT	$\omega=357^\circ\text{W}$	WIRTHS ( <i>MWr</i> )
04:01 GMT	$\omega=000^\circ\text{W}$	BATES ( <i>DBt</i> )
05:05 GMT	$\omega=015^\circ\text{W}$	SÁNCHEZ ( <i>JSc</i> )
05:19 GMT	$\omega=019^\circ\text{W}$	SÁNCHEZ ( <i>JSc</i> )
05:49 GMT	$\omega=026^\circ\text{W}$	SHERROD ( <i>CSr</i> )
05:50 GMT	$\omega=026^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
06:06 GMT	$\omega=030^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFl</i> )
06:12 GMT	$\omega=031^\circ\text{W}$	DeGROSS ( <i>KGr</i> )
06:41 GMT	$\omega=038^\circ\text{W}$	CHAVEZ ( <i>RCv</i> )
07:12 GMT	$\omega=046^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFl</i> )

On the other hand the area on 23rd October looked still similarly dusty, but quite blurred in the sense the dust had spread. The observations were secured as listed in Table III. The southern part of the remaining streak (the northern part being quite blurred) appeared



Table III: Observations of the Eastern Dusty Area on 23 Oct 2005 ( $\lambda=311^\circ\text{Ls}$ )

Time	LCM	Observers
05:30 GMT	$\omega=003^\circ\text{W}$	ROEL ( <i>ERl</i> )
05:40 GMT	$\omega=006^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
06:00 GMT	$\omega=011^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFl</i> )
06:05 GMT	$\omega=012^\circ\text{W}$	SHERROD ( <i>CSr</i> )
06:13 GMT	$\omega=014^\circ\text{W}$	GRAFTON ( <i>EGf</i> )
06:20 GMT	$\omega=015^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
06:23 GMT	$\omega=016^\circ\text{W}$	FLANAGAN ( <i>WFl</i> )
06:51 GMT	$\omega=023^\circ\text{W}$	MEGNA ( <i>RMg</i> )
07:00 GMT	$\omega=025^\circ\text{W}$	SHERROD ( <i>CSr</i> ) & <i>Mn</i>
07:26 GMT	$\omega=032^\circ\text{W}$	LOMELI ( <i>ELm</i> )
07:40 GMT	$\omega=035^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )
07:43 GMT	$\omega=036^\circ\text{W}$	LOMELI ( <i>ELm</i> )
07:56 GMT	$\omega=039^\circ\text{W}$	CHAVEZ ( <i>RCv</i> )
08:20 GMT	$\omega=045^\circ\text{W}$	MINAMI ( <i>Mn</i> )

rather broad to the visual sights of *Mn* at  $\omega=015^\circ\text{W}$ ,  $025^\circ\text{W}$ ,  $035^\circ\text{W}$ ,  $045^\circ\text{W}$ , while on *WFL*'s and GRAFTON (*EGf*)'s images it looks sharper and finer. See here a partial image of *WFL*'s. This southern part might have been renewed on the Martian morning of 23 October. At the eastward region, the airborne dust might have been active, but no core was present.

**VI<sup>o</sup>** The present writer (*Mn*)'s observation on 24 October ( $\lambda=312^\circ\text{Ls}$ ) showed also a vague streak at the similar line, but we should say the 22 October streak was the one-day dust burst and was not so influential and extensive. However we should say it was very crucial and important in the sense it was suggestive to the early morning metabolic mechanism and the succeeding diurnal behaviour of the Martian dusts. More ironically we may speculate that the streak might have played a role of a boundary to prevent the dust from expanding to further east: that is, it might have suggested a presence of a high pressure atmosphere at the more eastern region, and otherwise may play a latent role of causing dust disturbances at Aram which occurred on the following days.

*Acknowledgements:* The present writer (*Mn*) is thankful to Masami MURAKAMI (*Mk*) who prepared some of files here used.

**I<sup>o</sup>** 十月黄雲の動きの中で22Octには少なくとも大きな二つの特徴的な様子が現出している。一つは21Octに出現したソリス・ラクス上の黄塵が、既に夜間にも残存して同じ箇所から朝方大きく発達したということ、二つ目には黄雲領域の東側最前

線に筋状の黄雲帯が見られたことである。前者については別の機会に譲るとして、今回は後者について報告しよう。尚、他にも22Octには捨てがたい様相があり、ドーズのスリットが綺麗に見えていたこと、南極冠近くに黄塵が見られること等でも特徴づけられるのであるが、これらも何れ扱う別の問題点とする。

筆者(Mn)は22Oct2005のこの日リック天文臺で5:40GMT(現地時間22:40PDT、日本時間は14:40)に最初の観測を $\omega=014^{\circ}\text{W}$ で行ったが、既に( $\Omega=355^{\circ}\text{W}$ ,  $\Phi=15^{\circ}\text{S}$ ) 邊りから( $\Omega=020^{\circ}\text{W}$ ,  $\Phi=55^{\circ}\text{S}$ )邊りに掛けて筋状の黄雲帯が目立って、黄雲域に先立って印象的であった(この時点ではこの日後半の瞠目すべきソリス・ラクス黄塵は未だ端にあって詳細は判らなかった)。勿論、この日は18Octから算えて五日目であるから、浮遊黄塵が可成り立ち籠めていたが、然し高緯度の夕方、高緯度ノアキス東部は充分ワインカラーに見えていて、この邊りは氣團が下降していて黄塵の影響が然程ではないのは明らかであった。従って問題の帯はノアキス西部から西方の黄雲領域の最前線に當った譯である。

どうして東側最前線が重要かと云えば、明らかにこの部分が黄雲部の中で一等早く朝を迎えている筈であるからである。

筆者の感じたのは、何故このように綺麗な境界が直線状に屹立しているかと云うことであった。詳細にはギザギザが見えるし、分枝もあって複雑ではあるが、基本が際立って直線状なのは明白であった。

**II°** この黄雲帯は筆者の $\omega=024^{\circ}\text{W}$ ,  $034^{\circ}\text{W}$ ,  $044^{\circ}\text{W}$ ,  $053^{\circ}\text{W}$ の観測でも同じ様な定常状態を保ったまま確認され夕方の方へ動き、締め括りの $\omega=068^{\circ}\text{W}$ では見え難くなっていた(9:20GMTで現地時間では02:20PDTで未だ観測可能であるが、あのお化け望遠鏡を反轉させなければならず、管理者に迷惑が掛かる爲、リックではこの邊が潮時になる)。

一方、この日の初めの方では歐羅巴側のコヴォリック(SKw)さんが $\omega=352^{\circ}\text{W}$ ,  $356^{\circ}\text{W}$ と範囲内で捉えたが、シーイングが悪かった様で(水蒸氣を含んでいることは好く捉えられている)、他に歐羅巴のこの邊りの観測はない。幸い、美大陸で多くの観測がなされ、特に東海岸でニューヨーカーのウォーカー(SWk)氏が三時間以上七ショット撮

っていて(多分現地時間22:40EDTから2時頃まで、当日は土曜日であるから、南中後も追って貰いたいところだが)、後半ではヒューストンのフラナガン(WF1)氏が三ショット撮り、これらは貴重である。特にWF1氏の像では筋状の詳細が判る。全體で $\omega=070^{\circ}\text{W}$ 迄にTableI(英文の部)様に観測がなされている。尚、この日は $\lambda=311^{\circ}\text{Ls}$ ,  $\varphi=12.9^{\circ}\text{S}$ ,  $i=14.8^{\circ}$ ,  $\delta=19.9''$ であった。

ほぼ正味四時間に互る追跡だが、前半に於いてはSWk氏の観測が可成り連続的で七像撮られている。そのうち幾つかの像と他の観測者の畫像と一緒に英文の部に掲げてある。あとSWk氏の $\omega=012^{\circ}\text{W}$ の像は経緯度線と重ねて示す。筋雲の詳細についてはWF1氏の $\omega=026^{\circ}\text{W}$ の像から部分を示してある。SWk氏とWF1氏の原因は夫々

<http://homepage2.nifty.com/~cmoms/2005/051022/SWk22Oct05.jpg>

<http://homepage2.nifty.com/~cmoms/2005/051022/WF122Oct05.jpg>

を見られたい。

**III°** 扱て、この形状に就いてであるが、ほぼ上の範囲で終始大域的には保たれていることから、朝方で形成されたときに、既にこの形を獲得していたのではないかと想像される。そこで、地球から見上げる方向から $90^{\circ}$ 離れた右側から火星の夜明けラインを眺めた圖を掲げる(蔭が夜の部)。Dsは $19.1^{\circ}\text{S}$ であるから、南極冠域は大きくお昼の域に入る。そして夜明けラインは南北線に對して傾斜しているわけである。いま、假りにベーツ(DBt)氏の $\omega=354^{\circ}\text{W}$  (04:17 GMT) の像を重ねてみると(英文の部参照：この合成圖については他の像と同様、Mk氏の手を煩わした)、夜明けラインに筋状黄塵は沿っていて(上下とも、ほぼ $20^{\circ}$ 離れている)、予想通り代謝線の様である。

もし、夜明け後、筋にさほどの移動が伴わなかったならば、これは同時に、この黄雲の筋が夜明け時の代謝の刻印を押されたと考えて好いからには夜明けとともに殆ど同時に夜明けライン近くで一齣に起こったと考えて差し支えないであろう。つまり、この筋は黄雲の何かの通時的な軌跡ではなく、各點に於いて津波第一波のように共時的に起こったことを示している。ほぼ火星面大円の1/9を占めるから2,400km程の長徑を持っていた筈で、可成り大規模な現象である。然程強い明るい黄塵ではないから局所的點エネルギーは大きくは無い

だろうが、占める筋の長さから押して全體は大きなエネルギーを持っていたと考えられる。

以上の特徴は、初期黄雲が朝方に作られるという筆者の考えに沿うものであり、これは形状で保証するものである。朝方において筋状黄雲帯が既に出ていたかどうかについては、大西洋での観測を補完する観測が少ない為、残念であるが、タイラー(DTy)氏の観測は北側の筋の存在は示している。即ち、SWk氏の $\omega=331^\circ\text{W}$ の前には可成り跳んでピーチ(DPc)氏の $\omega=299^\circ\text{W}$ とDTy氏の $\omega=300^\circ\text{W}$ があるが、後者では筋の北側は明確に描出されており、南半球高緯度の方では朝霧が強く、未だ黄雲代謝が水蒸気に附随して起きていることが判る。DTy氏の時点で、朝方西端は $\Omega=030^\circ\text{W}$ で、黄塵の北端 $\Omega=355^\circ\text{W}$ は充分、圓盤の内部だが、南端の $\Omega=020^\circ\text{W}$ はいま円盤に入ったばかりである。その直後の連続観測が欠けているのは残念である(観測がDPc氏もDTy氏もここで止めていることは天候など事情があるのかも知れないが、時刻は00時過ぎGMT(現地時間は1時過ぎ?)だから南中だけを狙ったのなら、日本なら喝!ものである。充分美大陸と重なるまで観測可能である。)

**IV°** 以上の様に黄塵の直線状のフロントが夜明けラインに沿ったとしても、ではどうして特別に夜明けラインに従って直線状の黄塵帯が出来たかと云う問題が起こる。當然太陽の位置 $D_s=20^\circ\text{S}$ の問題と地形が関わっているであろう。地形については、必ずしも相反しない二通りの状況を想定出来る。何れにしても地形に依存している可能性は強いのであるが、第一にノアキスのこの邊りが東に向かって傾斜が上向いているものの、このラインに沿っては可成り平坦部が長く走っていることである。もう一つは、可成り可能性は低いが、その平坦部に案外と夜明けラインに沿ってスコプルス(裂片状の斜面)が走っているかもしれず(Molaなどでは更に東方には存在する)それが契機になっているかも知れないということである。もし後者が働いている場合には、夜明けラインとの角度が一致する機会はそう多くないから、今回の場合は可成り特殊なケースということになる。

なお、この邊りは2003年七月黄雲が止まった西端でもあり、地理の上では筋北部ではその東方がマレ・セルペンティスの濃化に繋がっている。

**V°** 最後に21Oct、23Octにはこの邊りがどうであったかについて述べておく。21Octに当該地域にはさほどの擾亂がないが、南部にやや黄塵の動きがあるから、これらは夜間も沈下せず、次の日の線條黄雲に寄與したかも知れない。只、WFI氏の高度の描寫には稍淡く線上に黄雲が稍集結しているかも知れない。筆者の $\omega=026^\circ\text{W}$ の観測でも稍その預感があるが、次の $\omega=055^\circ\text{W}$ では(途中がないのは他の観測者が二人挟まった為)、 $\Omega=000^\circ\text{W}$ 以西の領域が明らかに黄雲領域として、より明白であった。観測表はTABLE II (英文の部)を参照されたい。尚、ワースス(MWr)紙が幸いにも21Octと22Octでほぼ同じ角度で撮っている。違いが明瞭で、これは偶然かも知れないが如何にこうした方法が有効か分かるであろう。

一方、23Octには、22Octの線條帯はやや擴散し、ボケが目立つが、然し、殆ど處を變えず特に南側で残っているようである。観測としてはTable IIIに示す様に得られている：筆者の $\omega=015^\circ\text{W}\sim 045^\circ\text{W}$ での眼視観測では、南側の黄塵の筋(の残存物)は可成り太く見えるのであるが、WFI氏やグラフトン(EGf)氏の畫像では鋭く細い明るい筋である。WFI氏の部分圖参照。この南側は、もう一度23日の朝に再生された様であるが北側は、夜間から朝方に掛けて擴散が續いた如くである。尚、これより東には浮遊黄雲は出ているようだが、コアになるような黄雲斑點も筋も出ていない。

**VI°** 筆者の観測では24Oct( $\lambda=312^\circ\text{Ls}$ )にも筋は未だほんのり見えていたのであるが、経過を考えれば22Octにバーストした短期的な(殆ど一日)黄雲と考えて好いであろう。然し、黄雲の朝方の代謝メカニズムと晝間の黄雲の定常状態に就いて示唆的な重要な黄雲であった(し、その為もあって、ここで採り上げた)。また、この筋雲は以東への擴散を妨げる防波堤になった可能性もあり(言い方を換えると、西側には未だ高氣壓領域があつて筋雲の西への發散を防いでいるか)、更には十月末のアラム邊りでの黄塵活動を誘發するものとして潜在的になったのかも知れない、ということ等も考えられる。

*Acknowledgements:* 今回の畫像ファイルの作成については何度も村上昌己(Mk)氏の手を煩わせました。末尾ながら謝意を表します。 □

## CMO 2005 Mars Report #27

## OAA Mars Section

♂.....追加報告：ラッザロッチェ(PLz)氏の10 Oct ( $\lambda=303^\circ\text{Ls}$ )  $\omega=070^\circ\text{W}$  の画像はCMO#311のレポート#12に紹介済みであるが、今回彼の新サイトにリンクが可能になったので、彼の作品をレビューする。

♂.....WE FURTHER REVIEW Paolo LAZZAROTTI (PLz)'s observations: A set of images made on 10 Oct ( $\lambda=303^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=070^\circ\text{W}$  was reviewed already in CMO #311 Report #12, but no other observations were received timely. Recently we were allowed to make a linkage to PLz's new Site, and so we here try to review his images:

**LAZZAROTTI, Paolo R パオロ・ラッザロッチェ (PLz)** 義大利 Massa, Toscana, Italia

18 Sets of CCD Images (14, 24, 27 September; (10), 12, 13, 15, 16, 27, 29, 30 October;  
9, 24 November; 1, 21 December 2005; 5, 6 January 2006 )  
32cm Dall-Kirkham with Lumenera Infinity 2-1M

♂.....画像のスタートは九月中旬からで、既に視直径は $\delta=15.7''$ に達していた。以下の一点は、CMO#309のレポート#10に含まれるべき報告である:14Sept( $\lambda=288^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=329^\circ\text{W}$ では夕方のヘッラス内部は典型的であるが、南極冠近くにダストの広がりがあるようである。ただ、周辺部には合成のすれがあつて、ゴーストとの区別が付かない(CMO#309 p0176参照)。次いで九月下旬の以下の報告は、CMO#310のレポート#11に含まれるべきものである。24Sept( $\lambda=294^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=233^\circ\text{W}$ はForca Canapineでの観測。マレ・キメリウムから朝方のシュルティス・マイヨルまで、ウトピアあたりは北極雲に透けているが、ノドゥス・アルキュニウスは出ている。朝方のヘッラスがやや明るい。こちらからの南極冠はごく薄い。27Sept( $\lambda=296^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=180^\circ\text{W}$ もForca Canapineでの観測。マレ・シレナムからマレ・キメリウムまで、流れているような像に見えるが暗部は斑点に分解している。ワルハッラが濃く出ている( $t=32^\circ$ )。プロポンティス I は分裂している(CMO#310 p0202-0203)。十月前半の観測はCMO#311のレポート#12に含まれるべきものであるが、既述のように10Oct( $\lambda=303^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=070^\circ\text{W}$ は既に紹介済みである。12Oct( $\lambda=305^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=047^\circ\text{W}$ は、マレ・エリュトウラエウム中心の画像。良像で暗部は斑点に分解している。テュミアマタから夕縁に夕靄がB光で感じられる。タルシスあたりも明るさがある。マレ・アキダリウムの北半分は北極雲に覆われている(CMO#311 p0218-0219)。13Oct( $\lambda=305^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=058^\circ\text{W}$ も良像で、クリュセ北部に黄塵が捉えられている。これは前号のペリエ(CPI)氏のCMO 2005 Mars Note (8) (CMO#325 p0494)にも取り上げられているもので、前日夜半前のコヴァチェヴィッチ(ZKv)氏 $\omega=002^\circ\text{W}$ 、カッレル(MKr)氏 $\omega=010^\circ\text{W}$ や、直前からはじめたコヴォツリク(SKw)さん $\omega=036^\circ\text{W}\sim 061^\circ\text{W}$ の画像にも捉えられている。北極雲も明るくマレ・アキダリウムの北に見えている(MKr氏などの像にはマレ・アキダリウムとニコケラスの間の北に明るい部位があることに注意: CMO#311 p0219)。15Oct( $\lambda=306^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=032^\circ\text{W}$ の像は、マレ・アキダリウムが正面の画像である。朝方にはソリス・ラクスが朝靄を纏って見え始めている。連日変化のあった北極雲ではドーズのスリットが見事に映しだされている。クリュセからエオスにかけては、13/14日の黄雲の名残が感じられる(CMO#311 p0219-0220)。十月後半の以下の報告はCMO#312のレポート#13に含まれるべきものである。正面に見えなかったとは言え、18日発現の黄雲の活動した期間の観測が全く抜けているのが残念なところである。16Oct( $\lambda=307^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=019^\circ\text{W}$ では、クリュセあたりは平穏である。マレ・アキダリウムにかかる北極雲の東側に明部があり、前日の様子とは違っている。関連した記事が以下のページに取り上げられている(CMO#312 p0257)。27Oct( $\lambda=313^\circ\text{Ls}$ )はMt Giogoに出掛けての観測。前日の夜半過ぎの $\omega=277^\circ\text{W}$ と、当日夜半前の $\omega=215^\circ\text{W}$ の報告がある。前者は良像で細部の描写がある。シュルティス・マイヨルが南中前で、マルガリティエフエル・シヌス迄は届かず、活動中の黄雲域の描写はない。北極雲からウトピアが頭を出しているように見える(CMO#312 p0257-0258)。後者も良像で、エリュシウムが正面に捉えられていて、内部の構造が判る。北極雲は朝方に盛り上がり明るい。29Oct( $\lambda=315^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=232^\circ\text{W}$ 、これもMtGiogoでの観測、良像である。朝方からシュルティス・マイヨルが出現して来ている。午後には廻ったエリュシウム内部には小亮点があり、山頂が衝効果で明るく見えているものと思われる。位相角 $t=09^\circ$ 。北極雲は明るくアエテリアの暗斑の北

からウトピアを覆っている。30Oct( $\lambda=316^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=178^\circ\text{W}$ ではやや描写が悪い。夕方のオリュムプス・モンスが衝効果で明るい。エリュシウム内部にも明るさを感じられる(CMO#312 p0259)。十一月前半の報告は9Nov( $\lambda=321^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=114^\circ\text{W}$ の一点だけである：衝効果のオリュムプス・モンス、タルシス・モンテスが正面で明るい。位相角 $\iota=02^\circ$ 。小さな残留南極冠が見えている(CMO#313 p0278)。十一月後半と十二月前半は、CMO#314のレポート#15に纏められている。この期間の報告は二点ある：24Nov( $\lambda=330^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=314^\circ\text{W}$ ,  $331^\circ\text{W}$ は連続した二画像で、シュルティス・マイヨルが午後側で廻って行く。朝方はマルガリティフェル・シヌス迄で、以西の黄塵活動域まで届いていない。シーイングが悪く像は不鮮明だが、小さな南極冠の描写はある。1Dec( $\lambda=334^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=261^\circ\text{W}$ もシーイング悪く写りは良くない。マレ・キムメリウムからシュルティス・マイヨルの朝方まで。B光像で南半球高緯度に夕靄か?(CMO#314 p0297-)。十二月後半と2006年一月前半は、以下の三点の報告がある。CMO#315のレポート#16の内容である。21Dec2005( $\lambda=344^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=077^\circ\text{W}$ には、B光にパエトンティスから朝方に伸びる朝霧がわかる。南極冠も感じられる。(CMO#315 英文p0321-0322)。5Jan2006 ( $\lambda=352^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=253^\circ, 270^\circ\text{W}$ では、シーイングは並で、詳細の描写はない。マレ・キムメリウムからシュルティス・マイヨルまで、ヘッラスに朝靄。北極雲が明るく朝方に広がる。ウトピアは見えていない。最後の画像は、6Jan2006( $\lambda=353^\circ\text{Ls}$ ) $\omega=266^\circ\text{W}$ で、前日同様。視直径は $\delta=11.3''$ となっていた(CMO#315 p0322)。

♂.....PLz's published images are those made from mid-September 2005, and the angular diameter then was already as large as  $\delta=15.7''$ . *The following set of images should have been included in CMO#309 Report #10:* The images on 14 Sept ( $\lambda=288^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=329^\circ\text{W}$  in which the light area of the evening Hellas is typical and a light small dusty area is visible at the south circumpolar region. The limb side is not however well composed and so it is difficult to tell the real from the ghost at the limb side (cf CMO#309 p0172). *The following images made at the end of September should have been included in CMO #310 Report #11:* The images on 24 Sept ( $\lambda=294^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=233^\circ\text{W}$ , made at Forca Canapine, show the areas from M Cimmerium to Syrtis Mj, where Utopia is seen through the npf, and N Alcyonius a bit seen. The morning Hellas is light. The spc looks very narrow from this side. The images on 27 Sept ( $\lambda=296^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=180^\circ\text{W}$  were also made at Forca Canapine, and they look somewhat embossed but the dark markings are made detailed. Valhalla is broadly seen ( $\iota=32^\circ$ ). Propontis I was divided to two (CMO#310 p0200-0202). *The observations made in the First half of October should have been reported in CMO #311 Report #12:* As noted above, the images on 10 Oct ( $\lambda=303^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=070^\circ\text{W}$  were reported before. The images on 12 Oct ( $\lambda=305^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=047^\circ\text{W}$  are excellent and show M Erythraeum near the CM: The dark markings are composed of minor markings. Evening mist at Thymiamata in B. Tharsis also lighter in B. The northern part of M Acidalium is irregularly covered by the npf (CMO#311 p0216-0217). The set of images on 13 Oct ( $\lambda=305^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=058^\circ\text{W}$  is also excellent, and PELLIER (CPI) cited it in his CMO 2005 Mars Note in the preceding issue of CMO (#325 p0493), and really shot clearly a dust at the northern part of Chryse. This dust spot was also caught on the preceding day (but on the same Martian day) by KOVACEVIC (ZKv) at  $\omega=002^\circ\text{W}$ , KARRER (MKr) at  $\omega=010^\circ\text{W}$ , and also apparent on the images by KOWOLLIK (SKw) at  $\omega=036^\circ\text{W}\sim 061^\circ\text{W}$ . The npf is also bright to the north of M Acidalium (Note that MKr and others images' show a bright burst to the northern area between Nilokeras and M Acidalium: CMO #311 p0217). The images on 15 Oct ( $\lambda=306^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=032^\circ\text{W}$  show M Acidalium near the CM, to the north of which the Dawes slit is shown. Solis L is appearing from the limb with covered by a mist. From Chryse to Eos, there may be a remnant of the dust on 13/14 Oct (see CMO#311 p0217-0218). *The following images on later October should have been reviewed in CMO #312 Report #13:* The images on 16 Oct ( $\lambda=307^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=019^\circ\text{W}$  shows a normal Chryse. The npf over M Acidalium is however different from that on 15 Oct (see CMO #312 p0257). No image is reported during a period of around 18 October when the Oct dust started. The images on 27 Oct ( $\lambda=313^\circ\text{Ls}$ ) were taken atop Mt Giogo: There obtained two sets of images; one made on the early morning of the day and the other just before midnight. The former is a set of good images and show details: Syrtis Mj is before



the CM, and so no description of the dusty area yet. Utopia is seen popped out from the nph (CMO#312 p0257). The later set is also good, and Elysium is near the CM, showing the inside detail. The nph is obvious declined to the morning side. The images on 29 Oct ( $\lambda=315^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=232^\circ\text{W}$  was also produced at Mt Giogo and excellent. Syrtis Mj is coming and the afternoon Elysium shows a small bright spot which must be so because of the opposition effect ( $\iota=09^\circ$ ). The nph is bright and covers the northern part of Ætheria dark patch and Utopia. The images on 30 Oct ( $\lambda=316^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=178^\circ\text{W}$  is less excellent. Opposition effect is on Olympus Mons (CMO #312 p0258). The images on 9 Nov ( $\lambda=321^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=114^\circ\text{W}$  *should be added in CMO#313 p0274-0275*: Olympus Mons and Tharsis Montes bright due to the opposition effect ( $\iota=02^\circ$ ). Small residual spc is visible. *CMO #314 Report #15 should contain the following* two sets made on 24 Nov ( $\lambda=330^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=314^\circ\text{W}$ ,  $331^\circ\text{W}$  and one set on 1 Dec ( $\lambda=334^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=261^\circ\text{W}$ : On the former two, Syrtis Mj moves to the afternoon side, while Margaritifer S remains in the morning. Seeing is not preferable, but they seem to show a small spc. The set on 1 Dec is also under poor seeing: B image seems to show an evening haze at higher latitudes (CMO #314 p0292-), Finally *the following images should have been reviewed in CMO #315 Report #16*: The B image on 21 Dec 2005 ( $\lambda=344^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=077^\circ\text{W}$  shows a mist from the morning terminator to Phaethontis as well as the spc (CMO #315 p0318-0319). Seeing when the images on 5 Jan 2006 ( $\lambda=352^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=253^\circ$ ,  $270^\circ\text{W}$  were taken was less favourable, and no detail in particular. Hellas shows a morning mist. The nph is bright declined to the morning side. Utopia is invisible. The last set of images were taken on 6 Jan 2006 ( $\lambda=353^\circ\text{Ls}$ ) at  $\omega=266^\circ\text{W}$  when  $\delta=11.3''$  (CMO #315 p0318).

村上 昌己・南 政次 M MURAKAMI & M MINAMI

*Forthcoming 2007/2008 Mars (2)*

## Ephemeris for the Observations of the 2007/2008 Mars. I

### January and February 2007 (Revised)

Masami MURAKAMI 村上 昌己 (Mk)

THE 2007/2008 apparition of Mars is close at hand, and we now begin the customary listing of the necessary elements of the Ephemeris for the physical observation of Mars from 1 January 2007: This is the first (only upto 28 February) of the series. The data are listed for every day at 00:00 GMT (not TDT).  $\omega$  and  $\varphi$  denote the longitude and latitude of the sub-Earth point respectively. The symbols  $\lambda$ ,  $\delta$  and  $\iota$  stand for the

areocentric longitude of the Sun, the apparent diameter and the phase angle respectively. From this apparition, we newly add the column of the Position Angle  $\Pi$  of the axis rotation, measured eastwards from the north point: This is useful to determine the north pole direction from the  $p \leftarrow$ . The apparent declination of the planet is also given at the final column. The data here are basically based on *The Astronomical Almanac for the Year 2007*.

Date (00:00GMT)	$\omega$	$\varphi$	$\lambda$	$\delta$	$\iota$	$\Pi$	Declination
01 January 2007	070.50°W	02.4°N	159.38°Ls	03.93"	13.9°	031.6°	-23°14'
02 January 2007	060.75°W	02.0°N	159.91°Ls	03.94"	14.1°	031.3°	-23°19'
03 January 2007	051.00°W	01.7°N	160.44°Ls	03.94"	14.3°	031.1°	-23°23'
04 January 2007	041.25°W	01.4°N	160.97°Ls	03.95"	14.5°	030.8°	-23°26'
05 January 2007	031.50°W	01.1°N	161.50°Ls	03.96"	14.7°	030.5°	-23°30'
06 January 2007	021.74°W	00.8°N	162.04°Ls	03.97"	14.9°	030.2°	-23°33'
07 January 2007	011.99°W	00.4°N	162.57°Ls	03.97"	15.1°	029.8°	-23°37'
08 January 2007	002.24°W	00.1°N	163.10°Ls	03.98"	15.3°	029.5°	-23°40'
09 January 2007	352.48°W	00.2°S	163.64°Ls	03.99"	15.5°	029.2°	-23°42'
10 January 2007	342.73°W	00.5°S	164.18°Ls	04.00"	15.7°	028.9°	-23°45'
11 January 2007	332.97°W	00.9°S	164.71°Ls	04.00"	15.9°	028.5°	-23°47'
12 January 2007	323.21°W	01.2°S	165.25°Ls	04.01"	16.1°	028.2°	-23°49'
13 January 2007	313.46°W	01.5°S	165.79°Ls	04.02"	16.3°	027.9°	-23°51'
14 January 2007	303.70°W	01.8°S	166.33°Ls	04.03"	16.5°	027.5°	-23°52'
15 January 2007	293.94°W	02.1°S	166.87°Ls	04.04"	16.6°	027.2°	-23°53'
16 January 2007	284.18°W	02.5°S	167.41°Ls	04.05"	16.8°	026.8°	-23°54'
17 January 2007	274.42°W	02.8°S	167.95°Ls	04.06"	17.0°	026.5°	-23°55'
18 January 2007	264.66°W	03.1°S	168.50°Ls	04.07"	17.2°	026.1°	-23°56'
19 January 2007	254.89°W	03.4°S	169.04°Ls	04.07"	17.4°	025.8°	-23°56'
20 January 2007	245.13°W	03.8°S	169.58°Ls	04.08"	17.6°	025.4°	-23°56'

Date (00:00GMT)	$\omega$	$\phi$	$\lambda$	$\delta$	$\iota$	$\Pi$	Declination
21 January 2007	235.37°W	04.1°S	170.13°Ls	04.09"	17.8°	025.0°	-23°56'
22 January 2007	225.60°W	04.4°S	170.68°Ls	04.10"	18.0°	024.6°	-23°55'
23 January 2007	215.83°W	04.7°S	171.22°Ls	04.11"	18.1°	024.3°	-23°54'
24 January 2007	206.07°W	05.0°S	171.77°Ls	04.12"	18.3°	023.9°	-23°53'
25 January 2007	196.30°W	05.4°S	172.32°Ls	04.13"	18.5°	023.5°	-23°52'
26 January 2007	186.53°W	05.7°S	172.88°Ls	04.14"	18.7°	023.1°	-23°51'
27 January 2007	176.76°W	06.0°S	173.43°Ls	04.14"	18.9°	022.7°	-23°49'
28 January 2007	166.98°W	06.3°S	173.98°Ls	04.15"	19.1°	022.3°	-23°47'
29 January 2007	157.21°W	06.6°S	174.54°Ls	04.16"	19.3°	021.9°	-23°45'
30 January 2007	147.43°W	07.0°S	175.09°Ls	04.17"	19.5°	021.5°	-23°42'
31 January 2007	137.66°W	07.3°S	175.65°Ls	04.18"	19.7°	021.1°	-23°40'
01 February 2007	127.88°W	07.6°S	176.20°Ls	04.19"	19.9°	020.7°	-23°37'
02 February 2007	118.10°W	07.9°S	176.76°Ls	04.20"	20.1°	020.3°	-23°33'
03 February 2007	108.32°W	08.2°S	177.32°Ls	04.21"	20.3°	019.9°	-23°30'
04 February 2007	098.53°W	08.5°S	177.88°Ls	04.22"	20.4°	019.4°	-23°26'
05 February 2007	088.75°W	08.8°S	178.44°Ls	04.23"	20.6°	019.0°	-23°22'
06 February 2007	078.96°W	09.1°S	179.00°Ls	04.24"	20.8°	018.6°	-23°18'
07 February 2007	069.17°W	09.4°S	179.57°Ls	04.25"	21.0°	018.2°	-23°13'
08 February 2007	059.38°W	09.8°S	180.13°Ls	04.26"	21.1°	017.7°	-23°09'
09 February 2007	049.59°W	10.1°S	180.69°Ls	04.27"	21.3°	017.3°	-23°04'
10 February 2007	039.80°W	10.4°S	181.26°Ls	04.28"	21.5°	016.8°	-22°59'
11 February 2007	030.00°W	10.7°S	181.83°Ls	04.29"	21.7°	016.4°	-22°53'
12 February 2007	020.20°W	11.0°S	182.39°Ls	04.30"	21.9°	016.0°	-22°48'
13 February 2007	010.40°W	11.3°S	182.96°Ls	04.31"	22.1°	015.5°	-22°42'
14 February 2007	000.60°W	11.6°S	183.03°Ls	04.32"	22.3°	015.1°	-22°35'
15 February 2007	350.80°W	11.9°S	183.10°Ls	04.33"	22.5°	014.6°	-22°29'
16 February 2007	340.99°W	12.2°S	183.17°Ls	04.34"	22.6°	014.2°	-22°22'
17 February 2007	331.18°W	12.5°S	183.24°Ls	04.35"	22.8°	013.7°	-22°15'
18 February 2007	321.37°W	12.7°S	184.31°Ls	04.36"	23.0°	013.3°	-22°08'
19 February 2007	311.56°W	13.0°S	185.39°Ls	04.37"	23.2°	012.8°	-22°01'
20 February 2007	301.75°W	13.3°S	186.46°Ls	04.38"	23.3°	012.3°	-21°53'
21 February 2007	291.93°W	13.6°S	187.53°Ls	04.39"	23.5°	011.9°	-21°46'
22 February 2007	282.12°W	13.9°S	188.11°Ls	04.40"	23.7°	011.4°	-21°38'
23 February 2007	272.30°W	14.2°S	188.69°Ls	04.42"	23.9°	010.9°	-21°29'
24 February 2007	262.47°W	14.5°S	189.27°Ls	04.43"	24.0°	010.5°	-21°21'
25 February 2007	252.65°W	14.7°S	189.85°Ls	04.44"	24.2°	010.0°	-21°12'
26 February 2007	242.82°W	15.0°S	190.43°Ls	04.45"	24.4°	009.5°	-21°03'
27 February 2007	232.99°W	15.3°S	191.01°Ls	04.46"	24.6°	009.1°	-20°54'
28 February 2007	223.16°W	15.5°S	191.59°Ls	04.47"	24.7°	008.6°	-20°45'
01 March 2007	213.33°W	15.8°S	192.17°Ls	04.48"	24.9°	008.1°	-20°35' - - -

**便り**  
**Letters to the Editor**

●.....Date: *Mon, 27 Nov 2006 00:15:27 EST*  
 Subject: *Re: Mercury Observations Request...*

All - I had successfully imaged Mercury on Nov. 25th and 26th in daylight. Unfortunately, the seeing was still average and it was only slightly better than on Nov. 24th. I didn't have any good seeing like 8-9/10 on the scale this time around. Also, the ten-inch telescope was briefly out of service on Nov. 25th so I settled down with an eighth inch. On Nov. 26th, I had trouble with the high clouds and only a couple images were taken.

I wish the seeing could have been a lot better. But they still show some hints of a dark feature in the same place at 280 degrees longitude near the terminator.

<http://hometown.aol.com/frankj12/mercuryindex.html>

More closer look at the images later...

○.....Date: *Thu, 07 Dec 2006 12:53:03 -0500*  
 Subject: *One last call for Mercury observations...*

ALL - I would like to request one more call for Mercury observations this weekend. Still, it will be within a reasonable distance from the sun, say about 15 degrees away. Mercury will display a fat gibbous of 88% - 90% illumination. Also, it will be a touch brighter at -0.8 magnitude! So, it should be easy to find it.

Telescopically, the disk will be about 5.2 arc seconds in diameter. The CM longitude will range from 350 - 357 degrees longitude. If the seeing permits, you should be able to detect a cluster of bright spots in the southern hemisphere. Numerous white spots reported in this region and this area perhaps is loaded with crater ejecta rays. We'll see!

Another plus here. There will be a three planet con

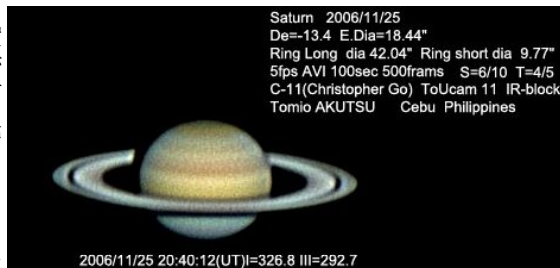
junction you don't want to miss. Approximately a half hour before sunrise, you will be able to see Mercury, Mars and Jupiter together within 1 degree of each other. A pair of binoculars will be needed to spot Mars. This is a rare sight of three planets that close together. Also, try to compare the colors between Mercury and Jupiter. Mercury will look like a sharp twinkling rosy star while Jupiter will look like a dull creamy yellowish star. Also, this is a good opportunity to follow Mercury into daylight hours for better viewing.

Please, go out and observe at every opportunity!

**Frank J MELILLO** (フランク・メリッロ NY 美)  
ALPO Mercury Coordinator

●.....Date: Mon, 27 Nov 2006 11:03:53 +0900  
Subject: 土星 2006-11-25

こんにちは、日本では冬の気圧配置の天気となり、気流が悪いですね。先週末の土曜日の夜、Chris宅



で土星を見ることが出来ました。明け方には真上になり、気流は6-7/10、今の季節ではまあまあなところでした。眼視ではCリングが良く見えていました。今後はもっと気流は良くなると思っています。

**阿久津 富夫**(Tomio AKUTSU セブThe Philippines)

●.....Date: Tue, 28 Nov 2006 12:02:00 -0600  
Subject: RE: Lozenge matter on 17 Oct 2005

Hello Masatsugu, I have not done too much Astronomy during the past few weeks as I have been out of town on business. But hopefully I'll be getting back into imaging shape soon for the upcoming 2007 Mars apparition! I hope everything is going well for you. I enjoy reading the monthly CMOs and want to thank for all the hard work you do in preparing each issue!

Thanks for the "heads up" on the article written by Christophe Pellier in CMO #325. I read it with great interest. Christophe did an excellent job of presenting the current cross-equatorial dust storm theories and how they related to the images that were taken during the 2005 apparition. I am glad I was lucky enough to be in the right place at the right time and with clear skies to be able to capture some of the day-to-day progress of the dust storm. Best wishes to you,

**Bill FLANAGAN** (ウィリアム・フラナガン TX 美)

●.....Date: Tue, 28 Nov 2006 15:21:33 -0600  
Subject: thank you for the images

Dear Masatsugu, Please accept my gratitude for the splendid image of Mars, which is indeed evocative and will be included in "A Passion for the Planets." Also convey my kind regards -- and thanks -- to my dear friend Tadashi Asada for the sublime portrait of Jupiter.

I quite understand the press of business under which you labor these days. I have been quite busy also -- Tony Misch and I are putting finishing touches to an article for Sky & Telescope on the great "Lowell Expedition to the Andes" for photographing Mars in 1907.

I will conform to the plans of your group as to whether we choose Lowell Observatory or Meudon Observatory for our next get-together of the CMO and the Lowell Society. Congratulations on the splendid achievement of the OAA Yamamoto Medal for the Internet publication of Mars observations, which is the sublimest record of Martian imagery in the past decade.

With kind regards,

○.....Date: Thu, 30 Nov 2006 17:13:33 -0600  
Subject: Re: On Saheki . . . and me

Dear Masatsugu, Many thanks for your very thoughtful and thought-provoking reflections on the motivations for Mars observing in Japan. I will respond more fully in the next short while. With esteem and thanks,

**Bill SHEEHAN** (ウィリアム・シーハン MN 美)

●.....Date: Wed, 29 Nov 2006 08:11:17 +0900  
Subject: Re: 夜間

> 方法については、自分の方法で固執して結構です。

> 補正が出来ればそれで結構です。

たいへん遅くなりましたが、P.C.Sherrod氏の画像の測定結果をお送りします。当初、R光とG光で行っていた測定をG光のみにしたり、いろいろ試行錯誤の結果です。まだDustの輪郭を再現できているわけではありませんが、徐々に改善していきたいと、考えています。また他の方の画像も測定します。人為的な要素もありますが、Dustは大きくないといえそうに思います。

○.....Date: Tue, 05 Dec 2006 18:01:33 +0900  
Subject: 『火星通信』拜受

本日、火星通信届きました。ありがとうございます。外出していたので正確な時刻は不明ですが、11時から15時の間だと思われます。いつもいつも、ありがとうございます。お礼まで。

○.....Date: Sat, 09 Dec 2006 13:59:04 +0900  
Subject: Re: SKw\_DPK\_EGf

遅くなりました。今週は子供や私と家内が次々と風邪をひき、悪夢のような一週間でした。

> いまPhotoshopで像を揃えてみようと思いましたが、なかなか難し

> い。南極冠が先ず駄目ですね、それと角度によって濃淡が矢張り違

> ます。それに数値的に揃える方法は私は知らない。そこでカンでやっ

> てみました。最初の行は元画像のRチャンネル、二行目はDPKとEGfを同

> じ様にしたもの。最後の行はSWkに合わせてガウスぼけを加えたもの。

> 多分、全部をやるには悪貨に合わせて画像を加工して良貨を駆逐する

> ことでしょね。grossな振る舞いには影響ないでしょう。

> ただ、EGfでは、黄雲の左側の南端が少し溪谷にはみ出してきているよ

> うです。これは翌日に出てくる場所でしょう。後は変わりませんね。

> ですからこのはみ出し部分は定性的な部分で処理して定量的な部分は

> Grossで出てくるものだと思います。部分的な拡張が全体のふくらみとい

> う風に評価が出てくると宜しくない。

三列目の画像を測定した時の、ここまでという

閾値の時の灰色白色画像です(SWk00a、DPk00a、EGf00a)。概ね全ての画像で前回の測定値より、20%減です。...

○.....Date: Sun, 10 Dec 2006 08:00:01 +0900  
 Subject: Re: SKw\_DPk\_EGf

> これらの灰色白色画像は全く駄目です。第一真ん中の窪みが出ていな  
 > いもの。再現がうまく行っていない。所謂V字型が出ていない。これで  
 > は第三者を納得させるわけには行きません。DPkとEGfは本質的に形が  
 > 変わっていませんし、SWkの像では真ん中の窪みは外側の濃度と同じで  
 > すからVにならないのがおかしい(V字形というのは私は正しくないと思  
 > うけど)

おっしゃるように、私の方法では「誰が見ても合理的」というには程遠いと感じております。別の方法で測定をやり直したいと考えていますので、しばらく時間をいただければと思います(お正月休みにでも方法を開発したいと思います)。

○.....Date: Tue, 12 Dec 2006 06:58:46 +0900  
 Subject: Re: SWk\_DPk\_EGf

メールありがとうございます。

> 面積方法についてはゆっくりどうぞ、待って居ます。

背景の模様を差し引くために、画像から(経度範囲、緯度範囲)を取り出すプログラムを作ってみます。それほど難しくはないはずですが、やや面倒かなといったところです。

> 最近、血圧の方は如何ですか。寒くなると上がりますから、注意して  
 > ください。

先月は、朝計ると、上が180台、下が110台だったのですが(夜は上が140台、下が90前後)、ここ一週間ほど、朝でも上が150台、下が90台で、やや良くなってきました(まだまだですが)。

夕食時ワインを(安物ですが)飲む様にしています。私は毎月曜テニスのレッスンを一時間半受け

# TEN YEARS AGO (136)

----CMO #182 (25 December 1996) pp1955~1970----

巻頭記事は、COMING 1996/97 MARS (4)「1997年の火星」"Mars in 1997" by M MINAMI & A NISHITA で、『天文年鑑』1997年度版の火星稿の記事の英訳紹介である。軌道図、星座間の移動図などを引用している。視直径比較図も載せられている。また、「1997年天文普及年暦-北京天文台刊」より火星の項が、コピーで中国語のまま掲載されている。

LtEは、Sam WHITBY (USA), Giovanni QUARRA (Italy), Richard McKIM (UK), Daniel TROIANI (USA), Thomas CAVE (USA), Marc GELINAS (Canada), 蔡章献 (台湾), Johan WARELL(Sweden), David GRAY (UK), Carlos HELNANDEZ (USA)から寄せられた。国内からは、木村精二氏、阿久津富夫氏、日岐敏明氏の各氏からの来信が紹介されている。阿久津氏からは、加入したe-mailアドレスの通知があった。

別項の形で、土星の赤道帯に出現した暗帯の活動に関してのLtEがまとめられている。Richard McKIM, David GRAHAM (UK), Alan HEATH (UK), Giovanni QUARRAの各氏からのものである。QUARRA氏よりのSGPG (Firenze)の土星画像が掲載された。

OAA Mars Reportは今期四回目となり、16 Nov~15 Dec 1996の観測が報告されている。まだ朝方の観測だが、西矩も近くなり観測時間は伸び始めていた。国内からは八名(Ak, Aa, Hk, Id, Mn, Mk, Nj, Nr)、国外からは二名(TCv, JWv)の報告があった。視直径は $\delta=7.1''$ 迄のびて、季節は $\lambda=051^\circ\text{Ls}$ まで進んだ。以前に森田現象( $\lambda=035^\circ\text{Ls}$ )やアルバのバースト( $\lambda=051^\circ\text{Ls}$ )が起きた季節だったが、視直径の小さいこともあり捉えられていない。

Ten Years Ago (12)はCMO#022 (10 Dec 1986), CMO#023 (25 Dec 1986)の二号分の紹介である。二十年前当時の火星は「東矩」すぎて、夕方の南の空の「みずがめ座」にあり、夜半前の観測対象だった。季節は1986年十二月始めには $\lambda=270^\circ\text{Ls}$ に達して、視直径は10秒角を下回っていた。黄雲の季節であったが、大規模な現象は捉えられていない。観測は終盤で、臺北の南氏も年末には帰国の予定となったとあった。

"CMO CLICKS (4)"は、"1996-1997 MarsWatch HomePage" から、マウナケアで撮された赤外面像が紹介されている。Mars Pathfinderの着陸地点を示している。

その他、シー・エム・オー・フクイからのカンパ受領の報告が巻末に見られる。村上昌己 (Mk)



ていますし、土曜に晴れていれば仲間とテニスを二時間ほどします。テニスの直後に血圧を測ったことはないのですが、翌朝は下がっていたことが何度かあります。ジムも良いかも知れませんね。大学のそばにありますし、宗像にもあります。

○.....**Date: Tue, 12 Dec 2006 14:43:41 +0900**  
**Subject: SWk,DPk,EGf**

SWk、DPk、EGfについて、G光で、経度20° W ~ 60°W、緯度-20°~20°の部分を取り出してみました。(思いのほか簡単にできてしまいました。)あまり変わらないように見えますが、EGfは右にやや大きくなっているかなという感じもします。

これらの画像から同じ経度範囲・緯度範囲の画像を差し引いて、Dustを強調してみたいと思います。途中経過ですが、ご報告まで。

**淺田 正 (Tadashi ASADA 宗像 Fukuoka)**

●.....**Date: Tue, 28 Nov 2006 18:10:59 -0500**  
**Subject: A.A.R.P**

Hi - Not the prominent retirement organization, but a very prominent association on the moon - Arzachel, Alphonsus, (and a very) Rumpel Ptolemaeus:

[http://www.avertedimagination.com/img\\_pages/davy\\_arzachel081606.html](http://www.avertedimagination.com/img_pages/davy_arzachel081606.html)

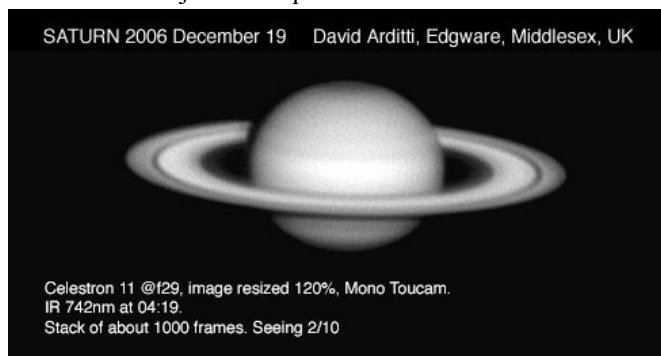
Captured with the 10" mak/cass in good conditions August 16th. Just after this session I came to the realization that it would be a good idea to do some planning ahead of time when attempting a mosaic of lots of little pieces - hence, a lot of pieces are missing!

Catena Davy and it's namesake crater are seen to the left of Ptolemaeus. I read last night that several of the larger components of the chain (they are 1-2km diameter) have IAU assigned names and one is Alan, but which one? best wishes -

**Alan FRIEDMAN (アラン・フリードマン NY 美)**

●.....**Date: Thu, 30 Nov 2006 00:25:21 +0000**  
**Subject: Saturn 29 Nov**

A rather average Saturn from this morning, no notable features. As Damian sometimes says, we don't get many nights of good seeing at this time of year from England because of the jetstream pattern.



○.....**Date: Tue, 19 Dec 2006 23:29:58 +0000**  
**Subject: Saturn Dec 19**

In case you have been wondering what has been going on with Saturn recently, I have been observing it, but seeing has been permanently appalling when it has been clear, with intense jetstream. The jetstream has gone to-night, and it is foggy.

It has not been worth creating colour images, but this IR from last night is not too bad.

**David ARDITTI (デヴィッド・アーディティ Edgware ME 英)**  
<http://www.davidarditti.co.uk/observatory.html>

●.....**Date: Wed, 29 Nov 2006 12:26:12 -0000**  
**Subject: Saturn 2006-11-29**

Hi all, An early morning clear spell with reasonable seeing gave me opportunity to attempt my second ever RGB session with Saturn. Interesting how each subject introduces new processing challenges. Here is a result from 04h35m-04h40m UT. I've got a few issues to iron out including an interesting noise pattern that has appeared on my Lumenera at low signal strengths. However, I'm pretty pleased with this as an early step up the learning curve. Best regards,

○.....**Date: Thu, 30 Nov 2006 09:58:18 -0000**  
**Subject: Re: Saturn 2006-11-29**

Hi again, Following on from my image posting yesterday, David Arditti has kindly pointed out that my image is L-R mirrored. This is an effect that occurs when using the Lumenera SKYnyx 2-0M with Registax. Normally, I'm on auto-pilot and correct it without thinking, but being tired yesterday morning, I forgot. The corrected version is available from here along with an earlier result...

[http://www.digitalsky.org.uk/saturn/Saturn-2006-11-29\\_04h35m-04h40m.jpg](http://www.digitalsky.org.uk/saturn/Saturn-2006-11-29_04h35m-04h40m.jpg)

[http://www.digitalsky.org.uk/saturn/saturn-2006-11-29\\_03h35m-03h39m.jpg](http://www.digitalsky.org.uk/saturn/saturn-2006-11-29_03h35m-03h39m.jpg)

Best regards,

**Pete LAWRENCE (ピート・ローレンス Selsey 英)**  
<http://www.digitalsky.org.uk>

●.....**Date: Thu, 30 Nov 2006 23:11:14 -0000**  
**Subject: Barbados 2006 Full Report & Gallery Online.**

Hi all, At long last here is my full Planetary gallery and report for my last Barbados trip back in April containing many Jupiter, Saturn and Mars images from April 2006. It is currently the frontpage of my site:

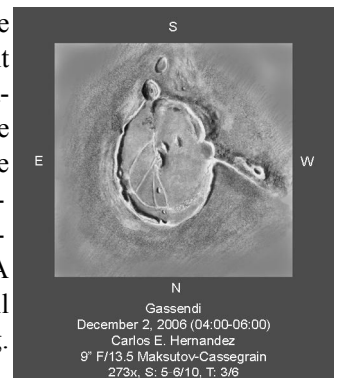
<http://www.damianpeach.com/>

Its been a huge amount of work as you can imagine. The huge high resolution lunar gallery from the trip will appear in the coming weeks. I hope you'll take a while to have a look through all of this work, as it includes my finest results to date. Best Wishes

**Damian PEACH (デミアン・ピーチ Bkh 英)**

●.....**Date: Sat, 2 Dec 2006 15:16:53 -0500**  
**Subject: Gassendi**

I was finally able to make an observation last night after a hiatus. The walled-plain Gassendi, along the northwestern section of Mare Humorum, presented a beautiful target over the southwest corner of the Moon. A significant amount of detail was noted over the floor (e.g. hills, rilles, and craters) as well as the wall and surrounding region. Gassendi meas-



ures approximately 64 miles (110 km) in diameter. Gassendi A, along the southeastern wall, 21 miles (33 km) and Gassendi B (16.2 miles (26 km)), south of Gassendi A. The Rimae Gassendi, complex rille system over the floor of the plain, was very prominent as noted. I hope that you all like it.

Happy holidays to you and your families. Regards,

○·····**Date: Mon, 11 Dec 2006 15:12:00 -0500**  
**Subject: Triple Conjunction**

I made a naked eye observation of the triple conjunction between the planets Jupiter, Mercury, and Mars on December 12, 2006 at approximately 06:30 A.M. (11:30 U.T.). I was not expecting to witness this rare event but driving to work at this time (and luckily heading in an easterly direction) the clouds parted and treated me to this spectacle! Jupiter and Mercury (separated by ~18 arc-minutes) were easily seen, but Mars (separated from Jupiter by ~58 arc-minutes) was more difficult to detect. A very lucky observation!

Happy Holidays and a Happy New Year!

**Carlos HERNANDEZ** (カルロス・ヘルナンデス FL 美)

●·····Best Wishes for Christmas and the New Year. Hoping all is well with you, (posted 27 Nov 2006)

**Alan & Joan HEATH** (アラン・ヒース Not UK 英)

●·····*God Jul* Dear Masatsugu, I know this is kind of early to wish you Happy Holidays, but as this is a very sad letter for me to write, I might as well get it over with.

On 1st August, I had a brain hemorrhage, suffered rising intracranial pressure, and was heavily sedated at the hospital to save my life. I regained consciousness very slowly around mid-August, stayed in the hospital till the end of August, and was transferred to a (very good) rehabilitation hospital where they specialise in rehabilitation of people who have suffered brain damage. I was there for two months and finally was released to our home one of the last days of October.

The brain hemorrhage actually was in the cerebellum, not the brain proper, which was kind of luck for me, As a result, I have lost of balance (expressed in the most violent and grotesque kind of dizziness/vertigo, which is present all the time) and suffer some problems with the control of finer, coordinated movements in my right hand, plus other, minor problems but mentally I am quite intact. You might like to know that the hemorrhage was not caused by hypertension, but, as it turned out, by the presence of a congenial malformation of blood vessels in my brain, a so-called AVM (arterio-venous malformation); these are known to be prone to haemorrhaging when people are of a comparatively early age. I have been through a very high-risk brain operation where they succeeded in closing off most, but not all, of this malformation - meaning that the risk of bleeding in the future is diminished (or so the doctors say·····)

Needless to say, as I have severe balance problems (- I can walk around in the house now without support, but I

walk like a penguin, with stiff legs and short steps), it is probably out of the question that I should be able to continue observing Mars (as I don't have a fixed observatory to observe from, but am used to carrying the big and heavy telescope around to the best spots in the garden). I am still interested in Mars, of course, but my time as an active telescopic observer of the planet seems to have run out, I'm afraid.

To speak euphemistically; this sure takes time to get used to, and still suffer bouts of heavy depression. A world that behaves as a ship's deck in a heavy storm, or during an earthquake of 7 or 8 on the Richter scale, is not the world I was used to living in, and the horror of it is hard to convey, I suppose, if you haven't had the same experience.

I have always valued my relationship with you highly and have enjoyed reading the CMO over the years. I will let it be up to you if I can still receive it.

I wish you happy holidays, and best wishes to you, family and colleagues, for all of 2007. Sincerely

(5 December 2006)

**Elisabeth SIEGEL** (エリサベト・シーゲル Malling 丹麦)

(註) It was distressful for us to hear about the serious stroke Elisabeth suffered from in August. Accepted such a big surger, it is however a great relief to hear she has been recovering. She wrote this greeting card as if she has been vital as before: This hand-written card does never look different from the familiar ones that we were receiving every year at the Christmas season. We are sure she will soon fully recover, and we expect she will write about "Novus Pons" she observed in 1992/93. It is our great and fond memory to have been able to see her in Fukui in May 1993 (cf CMO #133), and it will be our turn to visit her in Denmark some day. (*Mn and Nj*)

●·····**Date: Mon, 18 Dec 2006 12:54:46 -0600**

**Subject: Re: Solar images from 17th Dec**

Dave (TYLER) et al: Looks like you are becoming a solar addict; Welcome!. To all I am sending an image



(Sol del 17 de Diciembre 2006) taken through high thin clouds and my best wishes on this coming Christmas, may it be full of happiness and health. It is always a joy to have friends all over the planet and observe and image the Sun when possible.

Best regards,

**Eric ROEL** (エリック・ロエル Mexico 墨西哥)

**Gallery Pages with DTY's LtE and Images**

●.....Date: **Fri, 24 Nov 2006 21:57:46 -0000**  
 Subject: **Prominence 23 nov**

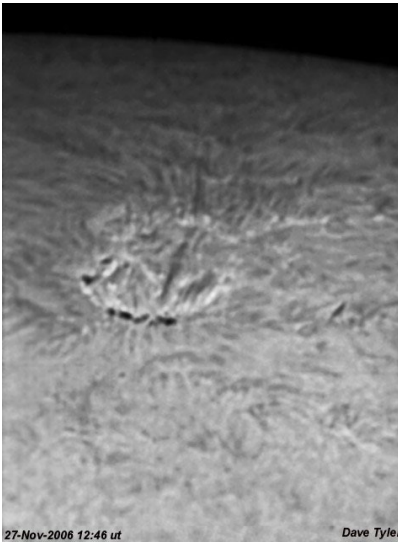
Hi Guys, There's always proms to observe even when there are minimal spots. The last loop one I saw was quickly followed by a large spot.

The active region is the area of 0924 and 0925 , leaving us. Image is South at the top. 6" f15 scope @180"efl from 4.5" aperture. I built a 6 inch ERF cell today, so hoping for a bit more resolution next time its Sunny.

Best wishes

○.....Date: **Mon, 27 Nov 2006 22:35:38 -0000**  
 Subject: **today's sun**

Hi guys, Here's two images from today, taken in cloud and rain gaps, with sun and rain through the dome slit onto the scope at the same time ! Seeing was very poor at 16deg altitude, and through cloud, but one has to give it a go. The active area with the small spot group looks interesting in Ha. It is on the SOHO white light image, but has not been named yet.



Best wishes  
 ○.....Date: **Thu, 30 Nov 2006 10:22:17 -0000**  
 Subject: **SATURN 29-Nov-2006**

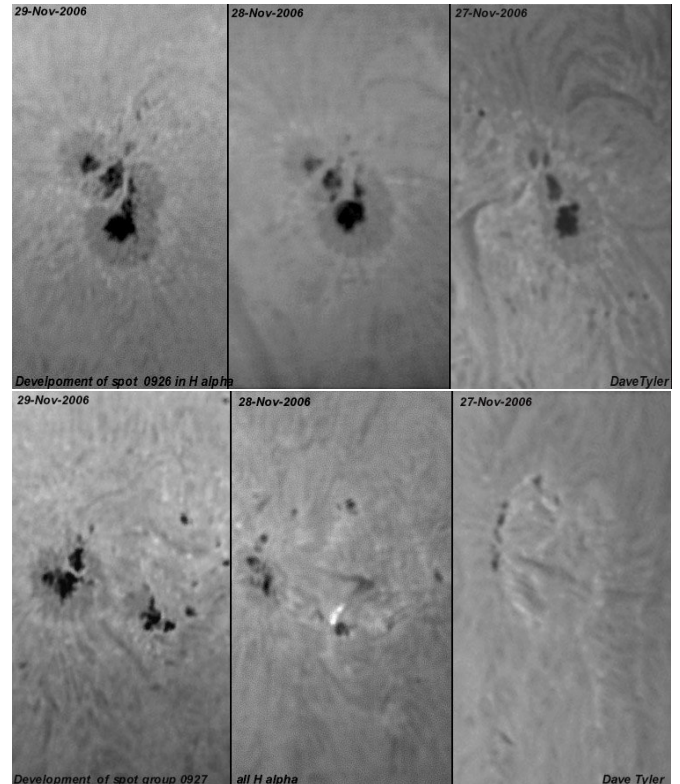
Hi Guys, This is a Saturn set from yesterday, seeing was about 5-6 , with blue suffering very badly. C14 at around f37 with trutech type 2 rgb filters , Lumenera 075 on 15 fps. Best wishes



○.....Date: **Thu, 30 Nov 2006 19:55:00 -0000**  
 Subject: **Spots 0926&0927 3 days**

Hi Guys, Here are some spot development images of 0926 and 0927 over the past 3 days in Ha. 0927 has appeared right before our eyes, and developed rapidly into quite a good size. There is also a White light comparison. 6" f15 achromat with Full aperture WERF, 2" Badder ir

block, 2" 2x powermate, Daystar ATM .65A. Lumenera 075, for Ha. For "White" light, the Daystar is replaced



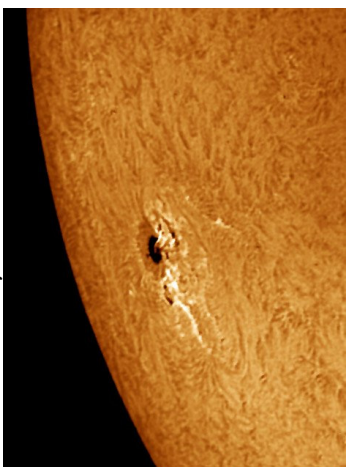
by a Herschel wedge, and the Lumenera is fitted with a trutek type 2 red. The rest of the set up is the same. EFL 180". Best Wishes

○.....Date: **Wed, 6 Dec 2006 17:13:40 -0000**  
 Subject: **THIS MORNING'S FLARE**

Hi Guys, Here's a quick "rush" of this morning's flare on 0930. It was superb in the eyepiece and even better on screen, which was a sharper but turbulent movie of this still. Even though the sun was only 11 degrees alt., what I saw of the phenomena was awesome. I have plenty more images to process yet. Best wishes

○.....Date: **Fri, 8 Dec 2006 11:52:13 -0000**  
 Subject: **Solar activity 6th Dec**

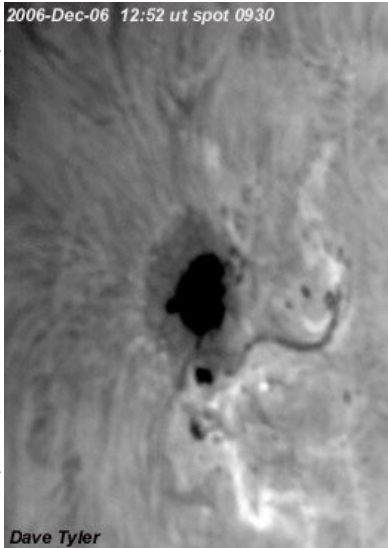
Hi Guys, Here are a few more solar images of the activity in spot 0930. 1120 is mosaic of 4 frames taken at 180"EFL. note the thin dark "field lines?" to the south of the spot., they seem to host or spawn clumps of glowing material shown on 1020 image. I also have these on a tatty but interesting animation, made up from poor and



fair images, which shows them "hovering" about and changing in shape. The 7 frame animation is about 750kb if anyone would like it sent to them. 1034 is an added colour image taken at 90"EFL Equip' data on Montage image. now to process the 7th's Best wishes

○.....Date: **Fri, 8 Dec 2006 16:00:48 -0000**  
 Subject: **Sunspot 0930 on the 7TH**

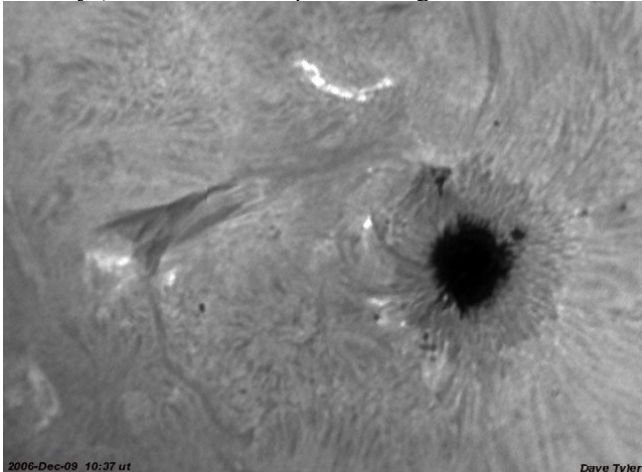
Hi Guys, Between torrential rain, thunder and a nearby North London tornado, I managed to image some of another outburst from 0930. Seeing was very poor. The wide field 90" efl f30 image, with the 6 inch OG stopped to 3 inches, shows less than than the "pretty well abandoned due to poor seeing", 180" efl f30 full 6 inch aperture image.



This image has been reduced to 60% of full size. The frightfully wobbly but full aperture f30 image reveals much finer structure in the H clouds. Best wishes

○ ······ **Date: Mon, 11 Dec 2006 12:21:54 -0000**  
**Subject: Solar flares 9th Dec+animation link**

Hi Guys, Here are a couple of images of some the re-



cent events on the Sun. Here too, is a link to a 12 frame animation of this one. These events are spectacular to watch on screen in H $\alpha$ . The animation compresses about 20 minutes into a few seconds and shows the filament rushing across the screen like some demonic morphing Dachshund !

<http://tinyurl.com/yhp562>

Seeing was wobbly but well detailed and responded well to Regi4. Set up was: 6" f15 achromat, badder 2" ir blocker into 2x powermate into which is a Daystar ATM .65A. and a Lumemera 075M. Best wishes

○ ······ **Date: Mon, 11 Dec 2006 16:36:09 -0000**  
**Subject: prominence 9th dec**

Hi again guys, There was also quite a nice prominence worth capturing too. Best wishes

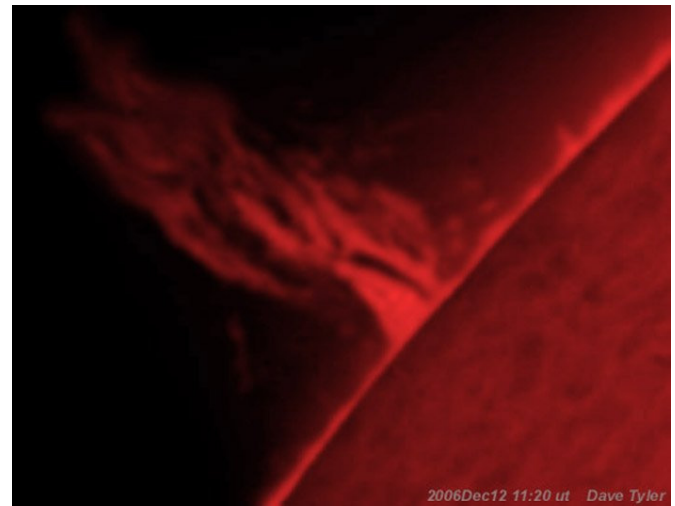
○ ······ **Date: Wed, 13 Dec 2006 14:59:24 -0000**  
**Subject: small flare in spot 0930**

Hi Guys, Spot 0930 was active yesterday at 1200 ut This h alpha image shows a small flare erupting in the spot, as well as other activity. A link to a 4 frame animation will follow soon. Best wishes

○ ······ **Date: Wed, 13 Dec 2006 15:58:08 -0000**  
**Subject: Solar Prominence**

Hi guys, here is a prominence, also from yesterday.

Quite a tall one. 180" efl. Cheers



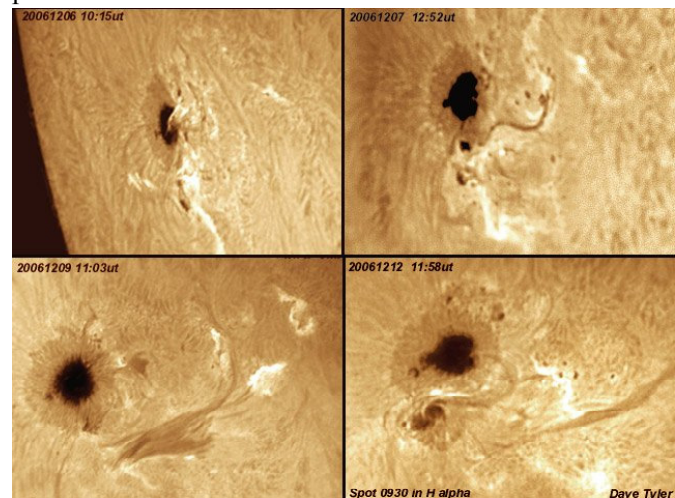
○ ······ **Date: Wed, 13 Dec 2006 17:48:07 -0000**  
**Subject: Link to animation**

Hi Guys here's the link to the 4 frame animation. The animation runs from 11:56 ut, to 12:05. It can be seen just how fast these things can move. The one in the spot is roughly one Earth diameter and appears to propagate that distance in about 6 minutes,,,80.000 mph!. The one to the left of the spot alongside the large fillament, and erupts on the last frame, seems to appear spontaneously along its whole length. The avis are roughly 35-40 seconds each.

<http://tinyurl.com/uocyl> Best wishes

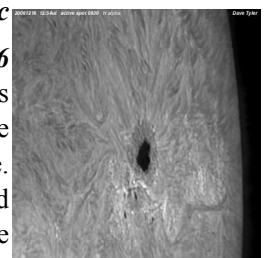
○ ······ **Date: Thu, 14 Dec 2006 09:31:31 -0000**  
**Subject: 0930 progress**

Hi guys dont worry the mega spot 0930 will be over the solar horizon soon and your inboxes may be a little quieter. The montage show the spots progress from the 6th to the 12th of Dec. fingers crossed for clear skys as it approaches the limb and that big fillament shows as a big prominence or both. cheers

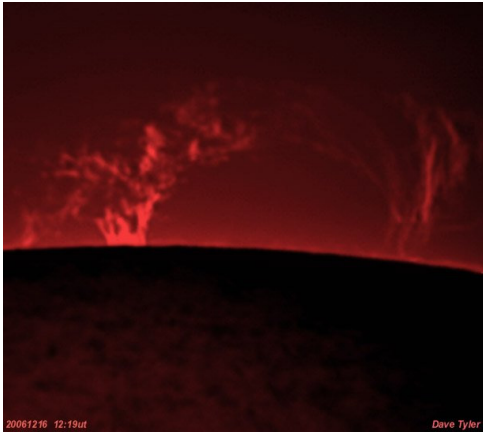


○ ······ **Date: Mon, 18 Dec 2006 14:14:00 -0000**  
**Subject: Solar images 16Dec2006**

Hi Guys, Here are a few images from the 16th, 3 H alpha and one white light green filtered image. The spot can be directly compared on the split image. The H $\alpha$  image







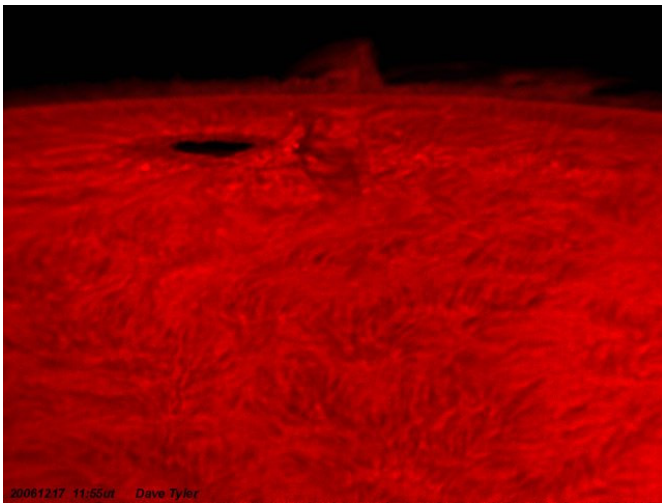
shows bright areas on this active spot, these were typical and constantly changing features throughout each observation of the spot.

We were also treated to some spectacular prominences. 4 images were taken at an EFL of 180 inches on my 6"achromat at full aperture. into a 2"Baader ir blocker, a 2x powermate and either a Herschel wedge or a Daystar ATM .65A. The wide prominence shot 11:53 ut was at 90" focal length. Seeing was poor to fair. Best wishes

○ · · · · · **Date: Mon, 18 Dec 2006 16:25:29 -0000**  
**Subject: Solar images from 17th Dec**

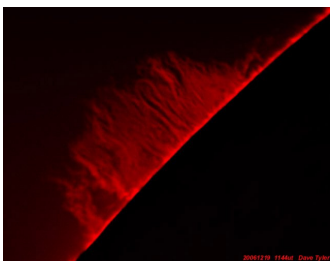
Hi Guys, Here are some images from the 17th Dec, the very entertaining spot 0930 is about to go over the edge. This has been a first for me, to witness and image such a spot in H alpha, the two spot images about 40 mins apart show filament changes over that period, as well as little bright areas around the spot associated with flare activity.

Apologies if the coloured image made your eyes bleed,



but that is pretty well how it looked in the eyepiece although not then, having the benefits of stacking 300 frames and being sharpened. The on-screen image though is very similar indeed to the monos. Seeing, after a poor and frosty start, settled down for half an hour or so around midday. Best wishes

○ · · · · · **Date: Tue, 19 Dec 2006 18:43:52 -0000**  
**Subject: Prominences today 19th Dec**



Hi Guys, No exciting spots today, but some nice prominences were on view in steady but hazy seeing. There was a little H $\alpha$  pattern activity on the limb in front of the low pair of proms, so something may

be round the corner. Best wishes

○ · · · · · **Date: Wed, 20 Dec 2006 21:06:20 -0000**  
**Subject: prominences from today**

Hi Guys, Southern UK had some good seeing again today. even though we are on the solstice, with the sun at alt 15 degs. The prom's were quite faint to the eye in the watery sun, but on the the laptop they were quite something. 11:45 being particularly majestic. 6 f15 inch achromat @ 180"EFL. with Daystar ATM .65 A

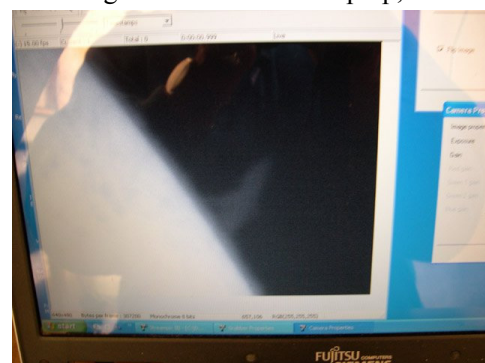
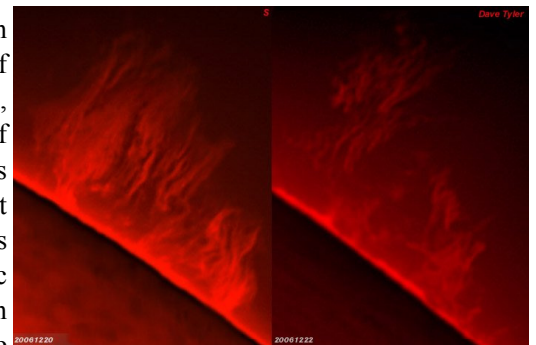
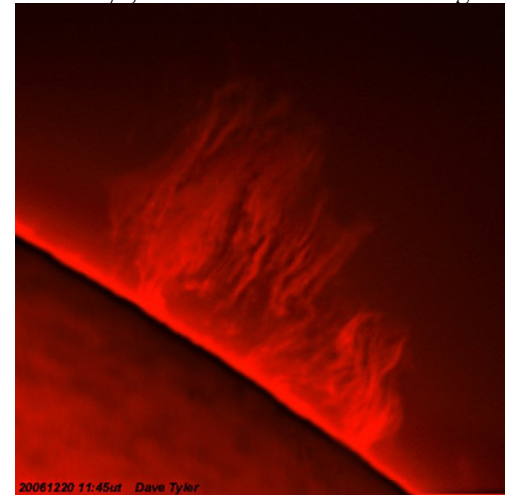
Best wishes

○ · · · · · **Date: Fri, 22 Dec 2006 20:57:20 -0000**  
**Subject:non title**

Hi Guys, Here are two prominences from today. For anyone interested in the pa of the proms, the edges of the frames are set at 90degrees to the dec axis, with south at the top. The "double" image show the same prominence imaged on the 20th and again on 22 of December.

Seeing today is shown in the photos. I was amazed that the image shown on the laptop, could be seen in the foggy sun. The trees are covered in frost. The laptop screen is showing the live feed from the Lumenera. The on-screen image is the howling dog

prominence of 11:36 ut. I had to resort to 15fps today from the normal 60 fps, and the gain was up from around 5% to 80%. 6"f15 @ f30 Daystar ATM .65A. Best wishes



**Dave TYLER** (テウァイト・タイラー Bkh UK 英)

<http://www.david-tyler.com/>



## 廿年如一目 (五)

## 南 政 次

★この廿年のことを殆ど私的なことばかりなのに、どれもうまく思い出せていないのは申し訳ないのだが、何の因果か最後に長い埋め艸が必要になってしまい、日も詰まって周章している。これがこのシリーズの最後だからもう少しお付き合い願いたい。★1986年に臺大物理系のL教授のお留守の間、入れ替わり彼女の大きな部屋をお借りし、鍵を落っことして真っ青になった話は前に書いたが、このLさんに私が基隆河(圓山天文臺の下を流れている)が汚いので吃驚するという話をしたら、いいのよあれは有機物だから、然し、臺灣には無機物のタレ流されているところが幾らもあるの、どうでしょうね、宇井純さんに来て講演して貰えないでしょうかねえ、という意味の事を仰有った(L先生は戦後の日本留學で綺麗な女言葉である)。勿論私に手蔓はないし、話はそれだけになったが、今年(2006年)後半、宇井氏の訃報が載った。公害については先見的な業績が知られていて、新聞でも詳しかったが、1986年といえば、東大から沖縄大へ移られた年であった様である。本人は一生東大助手で行く心算もあったということであるが、沖縄でも好く活躍し、赤土や屋上改良の話は耳目に響いていた。★1980年代の初め、「京大非核の會」等の主催で安齋育郎氏が講演されたのを拝聴したことがある。この時は未だ安齋氏は東大助手であった。その後立命館に移られ、立命館大学国際平和ミュージアム館長を勤められて退職なさった様だが、宇井氏やこういう人を留め置かない東大の挾量さが私には印象的である。安齋氏は"超"能力の何かもよくご存じのかたで、私の知り合いには安齋氏の上品な手品のファンが居る。★勿論京大も似たようなものだと思う。こちらは學歷に拘るのか考古學の小林行雄氏は長く埒外にあったことや、"小學卒"の鶴見俊輔氏の就任の際に一悶着があったことは有名である。

★サルトルに遅れること六年、シモーヌ・ド・ボーヴォワールの訃報は1986年四月に臺北で知った。多分新聞で見たのだが、張麗霞さんにこの人はどういう人か話したので記憶がある。廿年後の今年(2006年)パリではシモーヌ・ド・ボーヴォワ

ール橋が掛かり、日本でも出版物も出たが餘り賣れない如くである。今年四月15日の『朝日新聞』の「窓(論説委員室から)」に「ボーヴォワールを知っていますか」というコラムを越村佳代子委員が書いていた(Mk氏に送って貰った、福井には夕刊がない)。越村さんが駿河臺のアテネ・フランセへ行ったところ「ボーヴォワールを知っていますか」というタイトルのピラが海老坂武氏の講演用に掲示してあり(講演は恵比壽の日佛會館)、思わず「知ってますとも」とひとりごちたが、若い人が知らないとすると「寂しい話だ」というものであった。★語り艸にボーヴォワールのアグレガシオンの同期にクロード・レヴィ=ストロースとメルロー=ポンティがいてこの三人は親しかったというのがある。通常はこの中でレヴィ=ストロースが最年少で突破というのが話題だが、実際にはシモーヌは十ヶ月お姉さんにすぎない。ただレヴィ=ストロースは長壽である。シモーヌ・ド・ボーヴォワールが死の床にあった頃、レヴィ=ストロースは東京に居て、二日に亙り三つの講演をしている。而もこの講演はいまも新鮮なのである。私は2004年のパーシヴァル・ローエル會議のとき、ほぼ構造文化人類學の立場ではどうしてもローエルの根底の進化論に釋然としないところがあったので、會議ではそのことを述べた。昨年には1986年のレヴィ=ストロースの東京講演が新装で再版されたが、廿年を隔てていまでも読み應えがあり、賣れて然るべきである。★2008年にはレヴィ=ストロースは百歳、シモーヌ・ド・ボーヴォワールは生誕百年となるが、後者の復活はなるか。

★1986年當時日本は中曽根内閣であった。夏の衆参同日選挙では衆院が300議席を取ったとかで、新聞を擴げて蔡さん等のご満悦であった。餘計なお世話だが、まだ臺灣政界は革新派皆無で當時は戒嚴令下にあったのである。日本では國鐵民營化に拍車が掛かって居る時期で、一方でリクルート疑獄が始まり、既に夏には政財界へのコスモス株の譲渡が始まっている。これは1988年に露見し、臺灣でも報導されたが、コスモスが宇宙と譯されていて、最初は何のことか不知道であった。1988年といえば、潜水艦「なだしお」の遊漁船衝突事件が報導され、三十人も死んだということより、臺灣では日本は武装解除している筈なのに潜水艦

## 『火星通信』廿周年記念

を持っているのかということを知って驚愕した向きが多い。日本も神経は使うべきだろう。PKも別の機会に我々が恐れるのは日本のミリタリズムだと言ったので、militarismは中国語で何と云うんだと訊いたら「軍國主義」と紙に書いた。★當時はバブルに入っていて、H教授は株をやるらしく、日本の株の動向を見て賣買すれば間違いない、取引所へ聯れて行こうかと誘われたが勿論謝絶した。1988年にはバブルは絶頂ではなかったかと思うが、オンゴロバスにハイヒール・マニキュアの女性が入ってきて、株式業界紙を擴げている光景などに接している。ここでは政治向きのことは遠慮するが、電車を軽量化することや、黒電話をシャレた電話機に換えることなど、キチンとした(ドグマを廃した)組織なら何處でも可能なことだと思う。この頃から集中化と切り捨てが起こって至る所に格差を招來したことは確かである。虚業で聯結營業世界一にという如き風潮が支配する今では司馬遼太郎の「名こそ惜しけれ」などという道徳は喪失して了っている。

★筆者のこの廿年の火星の發端は何度も言うように1986年の臺北での觀測であった。當時誰も自分も含めて發端とは考えていなかったと思うが、ここでも1986年に拘ってあれこれ思い出そうとするのも、そのことによる。揚げ句火星に關して絞っても1986年は私にとっては幸運の重なった年であったと言える。CMOを軌道に乗せ、淺田正(As)氏のお蔭で發行が持續出來、蔡章獻さんの御厚意で圓山天文臺の25cmを自由に使わせていただき、陶蕃麟氏や張麗霞さんの協力が得られたこと、王永川さんや曾さんの様な日本語の堪能な人が身近に居たことも幸運であった。そして、何よりも天候が例年以上に好かつたらしいことである。1986年の筆者の觀測數は忘れもしない998である。千を超えないようにとブレーキを掛けた結果で、端數は餘り關係無い。それ以前の私の觀測數は然程でなく、多分1982年の346はそれまでの最高ではなかったかと思う。

1982年 346 drawings

1984年 808 drawings

という具合であった。1984年については少し事情がある。★序でに、この廿年の觀測數を拾うとその移り變わりは次のようである：

1986年	998 drawings
1988	838 drawings
1990/91	888 drawings
1992/93	838 drawings
1994/95	778 drawings
1997	808 drawings
1999	838 drawings
2001	1088 drawings
2003	1158 drawings
2005	688 drawings

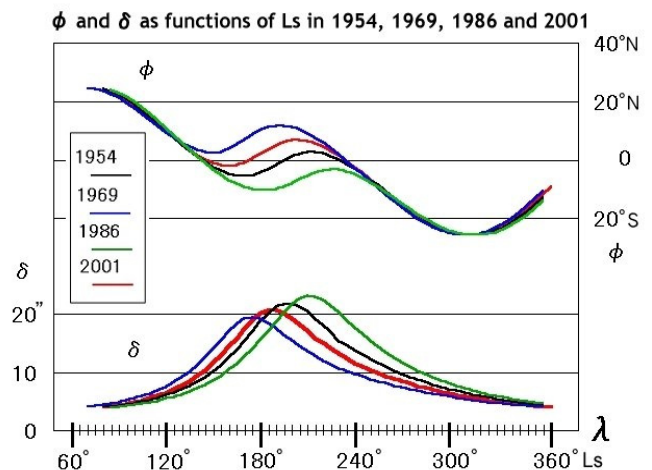
1988年は再び臺北に赴いたが期間が短く、前後の福井の方で延びなかったと思う。1990/91の方が延びているのは天候の所爲と中島孝(Nj)氏の活躍による。この頃はNj氏に非常にお世話になった。ウチの母親が倒れたのは1991年の暮れで火星は彼方だったが、この頃も、亦火星が東に現れてからも三國病院へは頻繁においでいただき、足羽山の往復では毎度ご迷惑を掛けた。Nj氏は同じ中学校の一年後輩で、サイエンスクラブ以來、いまでは五十數年の付き合ひである。西田昭徳(Ns)氏は遙かに若く、然し、われわれの前に現れたのは1984年だと思ふから、ずっと廿年仲間である。村上昌己(Mk)氏の参加は1990年CMO#074からだと思ふが(1988年の彼のミッチェル山写真がCMOに出たのは1992四月の#116)、この年に66枚の写真を送って來た。筆者の1994/95年の觀測數の少ないのは小接近と冬季の所爲であろうと思ふが、確かこの接近においてMk氏は北極域に強かつた様に覚えている。★筆者は1954年に觀測を開始した所爲か、大接近一つ前の1969年、1986年、2001年の接近に運が向いている如くで、1969年はマリナー6&7號が飛んで、これはいい機會到來だ(周回船が動く地上からの觀測は不要というような輩が居るが、逆である)とNj氏と連續觀測を始めた年、2001年は未曾有の大黃雲に巡り合つた年であるし、沖繩でのCMOの仲間との楽しい觀測の思い出もある。然し、衝は1954年は六月24日、1969年は五月31日、1986年は七月10日、2001年は六月13日と巡っている。Lsの範圍もずれていて、また、φも必ずしも同じ様ではないのが分かる。ここで村上(Mk)氏にその聯關を急遽この欄の爲に圖示して貰つたので、参照されたい(次頁)。★尚、筆者が潜在的に最も觀測したいと思つたのはそのもう一つ前の

接近であろうか。元々大接近型の入り方をしたので、佐伯恆夫先生の1952年や1950年の観測が羨ましかつたのである。特に1952年であろうか。従ってこれを辿ると1984年、1999年となると思う。1984年には岩崎徹(Iw)氏が参入した年だが、筆者も好く観測したのは1952年を目指した譯である。1999年も記憶としては好い観測年であった。Nj氏もこの年は591葉のスケッチを得ていて、彼自身の最高値である。ただ、1952年、1984年はそれぞれ1May、11Mayの衝で似ているが、視赤緯は後者が4°程低く、 $\phi$ はそれぞれ17°N、14°Nでやや違っている様に思うが、結果はもっと違った。右圖でも同じだが現象まで似た接近はなかなか実現が難しい。1999年には1952年の記録に見られない現象も追跡出来た。Iw氏は1984年以降暫く快調に飛ばしていたが、いまは少し草臥れた様である。彼の活躍の間は南半球の大型黄雲は皆無であったが、くたばってのち、また顕著に黄雲が現れている。

★火星観測は然し身を勞することである。尤も、身を勞さずにやる火星観測などというのには私には何の意味もないように思う。従って、身を嘆いてみても詮ないことだが、醫者通いは大津で1984年頃に始まって以来、循環器系の故障に悩まされている。2005年には天気も例年になく芳しくなかったが、體力も落ち観測数は延びなかった。長年の観測で傾いた首は傾いだ儘である。

★廿年といえば以前に述べた様にミールが燃え

■ This Japanese column is concerned with the affairs in 1986 when *As*, *Mn* and *Nj* started to publish the CMO. Otherwise 1986 was a memorial year to *Mn* since he was productive in Taipei with a 25 cm refractor. The following graph is newly created by MURAKAMI (*Mk*) to show the trends of the angular diameter  $\delta$  and the shift of the north pole  $\phi$  in 1954, 1969, 1986 and 2001, the years when Mars showed similar (but slightly deviated) surfaces and seasons --- *Mn* checked all of these apparitions.



盡きる程に短く、チェルノブイリ事故が癒えないほど長い。三十年一世代というから、廿年は中途半端だが、私の場合、場の量子論と双対模型を廿年やって腹膨るる境地だったし、火星観測もこの廿年で一杯一杯だったように思う。もう如何にも下り坂である。ただ、あと纏めのため数年だけ自分に與えられれば有り難いと思っている。(完)

シー・エム・オー・フクイ

中島 孝 Nj

★前号報告以降、松本 達二郎様(385)、神崎 一郎様(386)よりカンパを頂戴しました。有難うございました。不一

☆ Kasei-Tsushin CMO (Home Page: [http://www.mars.dti.ne.jp/~cmo/oaa\\_mars.html](http://www.mars.dti.ne.jp/~cmo/oaa_mars.html))

『火星通信』 #326 (25 December 2006) 編集：南 政次(Mn)、村上 昌己(Mk)、中島 孝(Nj)  
西田 昭徳(Ns)、常間地 ひとみ(Ts)

Edited by: Masatsugu MINAMI, Masami MURAKAMI, Takashi NAKAJIMA,  
Akinori NISHITA and Hitomi TSUNEMACHI

発行 Published by/for : 東亜天文学会 OAA 火星課 Mars Section

☆ Any e-mail to CMO is acknowledged if addressed to

[cmo@mars.dti.ne.jp](mailto:cmo@mars.dti.ne.jp) (Masami MURAKAMI at Fujisawa)

[vzv03210@nifty.com](mailto:vzv03210@nifty.com) (Masatsugu MINAMI at Mikuni-Sakai)

☆ Usual mails to CMO are acknowledged if addressed to

Dr Masatsugu MINAMI, 3-6-74 Midori-ga-Oka, Mikuni, Sakai City, Fukui, 913-0048 JAPAN

☎ 913-0048 福井縣坂井市三國町緑ヶ丘3丁目6-74 南 政次 (☎/FAX 0776-82-6222)

☆ 『火星通信』 出納: 郵便振替口座: 00740-6-22670 加入者名: シー・エム・オー・フクイ (会計担当: ☎918-8056 福井市若杉浜1丁目407 中島 孝)

