COMMUNICATIONS IN

東亞天文學會「火星通信」since 1986

MARS

No. 323
25 September 2006

OBSERVATIONS

Published by the OAA Mars Section

■ CMO 2005 Mars Note (6)

De-Concentration of the Morning Mist over M Serpentis



-■ 南 政 次 M MINAMI

0° The south polar cap might not supply further any water vapour if the season proceeds to λ =300°Ls since it must be in a minimal state. However the amount of water vapour at the southern hemisphere might be maximal at λ =310°Ls~320°Ls if we adopt an analogy of the north polar cap and the northern hemisphere. In the case of the Viking mission in 1977, however, the trend of the water vapour amount observed might not have been typical since the second (maybe global) dust storm occurred at λ =264°Ls. The amount however was observed to increase after λ =330°Ls when the dust was considered to have subsided. Any local variation of distribution of water condensates was unknown.

1° The dust cloud in 2005 which occurred at λ =308°Ls behaved quite limited, while as we already

analysed, it affected the water vapour behaviour at the Arsia Mons area. Since the dust activity was not suggested to the eastern preceding hemisphere of the Syrtis Mj and Hellas line (of course the airborne dust must have affected globally), we can suppose the water vapour was active at the hemisphere. How about then the western following side of the line?

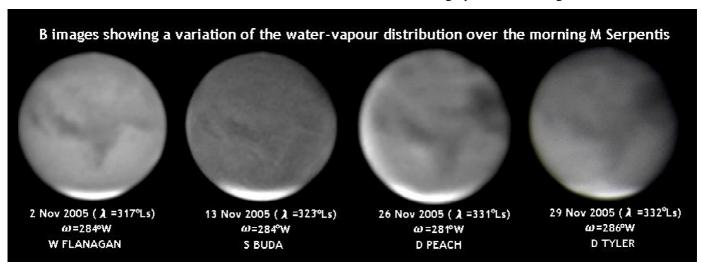
Remarkable is the fact first explicitly shown by PEACH (DPc)'s B image on 25 November 2005 (λ =

330°Ls) at ω=313°W where the area of M Serpentis and its south (and south-west) appeared from the morning terminator without being covered by the water vapour. The dark markings there looked wine-coloured. On the

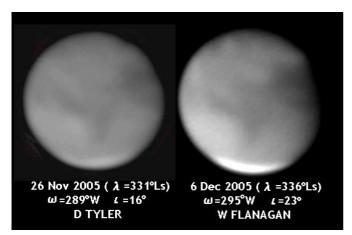


contrary, the water vapour on the southern hemisphere must have been quite rich in general especially at the morning side for example as proven by Don PARKER (DPk)'s images on the day at ω =024°W. Thus we should say the aspect proved by DPc was extraordinary.

The clearing-up of the morning condensate at the area



Ser2-0454 CMO No. 323



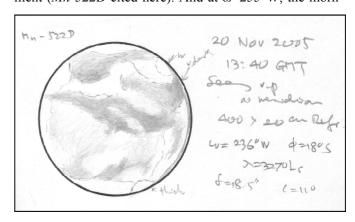
of M Serpentis and S Sabæus (especially its eastern part) was also observed on 26 Nov (λ =331°Ls) by DPc at ω =281°W, and by TYLER (DTy) at ω =289°W, and on 29 Nov (λ =332°Ls) by MOBBERLEY (MMb) at ω =272°W, by DPc at ω =274°W, by DTy at ω =286°W, and also by ARDITTI (DAr) at ω =295°W. On the day S Sabæus was weak in B, while the area of M Serpentis to Yaonis R or Yaonis Fr looked darker in B.

As the area moved to the US, on 1 Dec (λ =333°Ls) ANDERSON (DAd)'s B image at ω =321°W may suggest a survival of the phenomenon. On 2 Dec (λ =334°Ls), ADELAAR (JAd, Holland)'s B shows it at ω =289°W. On 4 Dec (λ =335°Ls), DPk's B images at ω =290°W and 306°W prove a good vacancy of the water vapour at Yaonis Fr and R. On 6 Dec (λ =336°Ls, 1=23°), FLANAGAN (WFI) also produced a B images similar to the 29 Nov British images at ω =295°W. On 7 Dec (λ =336°Ls), OWENS (LOw) and DAd showed the phenomenon still survived at ω =284°W and at ω =298°W respectively. In CMO #315 at p0320, we suggested that DPk's images even on 10 Jan 2006 (λ =354°Ls) at ω =288°W might show the same phenomenon (see also #314 p0296).

2° To get an image how the area looked before the October 2005 dust, we could refer to PELLIER (*CPI*)'s image made on 24 Oct (λ =312°Ls) at ω =283°W where the area in question was weaker compared with the preceding darkly wine-coloured M Tyrrhenum. The images of *WFI* on 2 Nov (λ =317°Ls) at ω =284°W, 288°W show the status after the dust disturbance reached the area. The image by BUDA (*SBd*) on 13 Nov (λ =323°Ls) at ω =284°W does not also show the de-concentration of the water vapour at the area. (To compare with the British

work at the end of November we employed one of WFl's B images and SBd's B image on the first file.)

3° Then when did it start? In Japan, the scene came into sight around from 10 Nov, The observations at Fukui went as follows: 10 Nov (Nj&Mn), 12 Nov (Nj&Mn), 13 Nov (Mn), 15 Nov (Nj), 17 Nov (Nj&Mn), 20 Nov (Nj&Mn), and 21 Nov (Mn). The seeing condition was not fair in general during the period. On 13 Nov (λ =324°Ls), Mn's observations at ω =256°W, 266°W showed that M Tyrrhenum was darker than Syrtis Mj showing a brownish (wine-coloured) tint, same as the day before while no comment was made on the morning side. No description of the morning mist until ω =295°W however. On 17 Nov (λ =326°Ls) the observing notes at ω=255°W~265°W describe about the darkness of m Tyrrhenum, while the area of Yaonis Fr and R is noted not so dark. However the observations on 20 Nov $(\lambda=327^{\circ}Ls, \iota=11^{\circ})$ brought about a novel point: We started from $\omega=175^{\circ}W$, but Nj left the observatory after ω =219°W. Mn watched further and at ω =224°W he saw a tip of Syrtis Mj inside the morning mist. At ω=236°W, Syrtis Mj was more evident inside the morning mist, but remarkably at the terminator between the mist including Syrtis Mj and the other condensate covering the west part of Hellas there was begun to show quite a dark segment (Mn-522D cited here). And at ω =255°W, the morn-



ing mists at the northern side as well as at the Hellas side still exist, but the Observing Note describes as "Strange is that Yaonis Fr or Hellespontus or M Serpentis is very dark at the terminator; seems (to show) no white mist." S Sabæus was faint even at ω =265°W, while dark at ω =275°W, & 285°W. We also later noticed that MORITA (Mo)'s B image on 18 Nov (λ =326°Ls) at ω =267°W shows the area of Yaonis Fr or R is dark near

the terminator, as dark as M Tyrrhenum. Thus we may say the phenomenon became conspicuous around from $18\sim20$ November ($\lambda=326^{\circ}Ls\sim327^{\circ}Ls$). On 20 Nov ($\lambda=327^{\circ}Ls$), AKUTSU (Ak) produced an image at $\omega=294^{\circ}W$, but unfortunately he discarded any B image. On 21 Nov ($\lambda=328^{\circ}Ls$), it was rather rainy at Fukui, and so the last was at $\omega=256^{\circ}W$ where the area of Yaonis Fr and Yaonis R was clear. On 22 Nov ($\lambda=328^{\circ}Ls$), at Fukui the condition was worse and the observations were just up until $\omega=225^{\circ}W$, while on Mo's B image at $\omega=240^{\circ}W$ and also on MURAKAMI (Mk)'s drawing at $\omega=250^{\circ}W$ on the day one can check the dark segment at the morning terminator.

If the situation is normal, it is expected the terminator side is covered by the water vapour mist rather uniformly, but the existence of the uncovered area at around $\Phi=30^{\circ}$ S implies that a descending current or air mass existed at the very restricted area when it entered the morning side from the night region. It is possible this descending dry air mass conversely gave rise to the condensates near Hellas and the Syrtis Mj area at the terminator, but at the same time it implies that the area is now free from the rising of dust or dust does no longer resume to rise since any dust must be accompanied by the ascending air mass in the morning. The images on 25 Nov and 26 Nov by DPc and DTy suggest that the descending current continued to flow to quite an inside of the Noachis region. This implies further that the October 2005 dust has just settled at around $\lambda=330$ °Ls and no resonance of dust disturbance (except for the airborne dust) will be expected to occur to the eastward region. Otherwise, the area of M Serpentis and the Noachis dark band came to be fixed as a newly defined dark region. We thus suppose the images on 14 Dec (λ =340°Ls) by VALIMBERTI (MVI) at ω =332°W, 337°W, or on 26 Dec ($\lambda=347^{\circ}Ls$) by *DPc* at $\omega=347^{\circ}W$, or on 28 Dec (λ =348°Ls) by *CPl* at ω =328°W \sim 335°W show the aspect of the fixed new albedo area (we here leave the split aspect of the eastern part of S Sabæus detected on the images made on 29 Jan (λ =004°Ls) by *DPc* at ω =354°W, 359°W, and by *DTy* at ω =358°W out of consideration; maybe dealt with on another occasion).

5° As to the descending air mass, we once suggested

a similar mechanism worked in the case of the July 2003 dust burst (on 4 July) to the extent that in order to compensate the furious ascending current associated with the new dust entrain at the eastern end of Deucalionis R, a descending air mass was caused to rise at the western part of S Sabæus which thus showed a chocolate colour implying the sweeping of the dust to the preceding area under the high pressure clear air. This time, the descending current near the morning terminator must have not been associated with the dust but with the white condensates as suggested above; then the terminator side must have been mottled with low pressure areas and the high pressure area. However if an area near the terminator is under the high pressure air, it implies a wind blow near the surface to the night side. This may cause then a different air condition than the usual one: for example the temperature declination near the terminator from the night side to the morning bright side must be different from the usual case. This must then give rise to the elongation of the high pressure area to the following region: In the present case, the high pressure area was spotted around at M Serpentis and the elongation was seen to the direction of the Noachis region. The stability of the air at the morning terminator occurs usually when the dust prevails. However this time the dust has fallen out at this area, and hence it must be caused by a peculiarity of the area, its dark soil or topography. The preceding Hellas basin might also have played a sub-role. If the temperature distribution of the surface of the area at the terminator due to the peculiarity of the albedo soil prevents the eastward expansion of the dust, this phenomenon should be first class enough to pay much attention.

Finally we point out that the present high-pressure-hole mechanism should have been common to the case of the Canon LAU (CLa) phenomenon observed in 2003 and 2005. On the other hand the de-concentration of the dust at the Noachis area on 30 Oct \sim 31 Oct (see for example the work by MOORE (*DMr*) on 30 Oct (λ = 315°Ls) at ω =007°W, & 018°W looks similar to the case of the 4 July 2003 dust (both cases shall be treated later).

0° 火星の季節がλ=300°Lsともなれば、南極冠は 極小状態で、南半球への水蒸氣の供給源は無くな ったのも同然だが、南半球の水蒸氣の極大は、もし北半球の類似を採れば、 λ =310°Ls~320°Ls頃と見て好いが、1977年のヴァイキングの觀測では λ =264°Lsに第二黄雲(これはグローバルとされている)が起き、南半球の水蒸氣は豫想通りには觀測されていないが、 λ =330°Lsには黄雲の影響も終わり、以降全體の水蒸氣は増加したようである。然し、ローカルな状況は分からない。

1° 2005年の場合、λ=308°Ls發生のクリュセ起源の黄雲の規模は然程ではなかったが、矢張り既に分析したようにアルシア雲への影響などが出ている。然し、グローバルではなかったから、ヘッラス-シュルティス・マイヨルより東側では浮遊黄雲はあったろうが、然程の影響は無く水蒸氣は存在したであろうと思われる。では西側ではどうであったか。

注目されるのは 25Nov2005(λ =330°Ls)のピーチ (DPc)氏の ω =313°WのB像にはマレ・セルペンティスから朝方の西に水蒸氣が霧散して、暗色模様はワインカラーになっていることである(英文の部)。水蒸氣が西側の朝方で必ずしも水蒸氣が抜けておらず、可成り豊富であることは、同じ日のパーカー(DPk)氏の ω =024°Wの像を見るとよく分かる。從って、DPc發現のこの現象は特異である。

この朝方のシヌス・サバエウスの東部とマレ・セルペンティス上での晴上がりは26Nov(λ =331°Ls)にはDPcが ω =281°W、タイラー(DTy)氏が ω =289°Wで、29Nov(λ =332°Ls)にはモッバレイ(MMb)氏の ω =272°W、DPc氏の ω =274°W、DTy氏の ω =286°W、アルディッチ(DAr)氏の ω =295°Wにも出ている。この日はシヌス・サバエウスの方は弱く、ヤオニス・レギオを含む領域の脱霧が強い。

尚、これはアメリカ側に移って、1 $Dec(\lambda=333^{\circ}Ls)$ のアンダーソン(DAd)氏の $\omega=321^{\circ}W$ のB光にも見られるかも知れない。 $2Dec(\lambda=334^{\circ}Ls)$ のアデラー(JAd)氏の $\omega=289^{\circ}W$ のB光でもヤオニス・レギオのあたりが稍抜けている。 $4Dec(\lambda=335^{\circ}Ls)$ の DPk氏のB光像 $\omega=290^{\circ}W$ 、 $306^{\circ}W$ にも垣間見える。フラナガン(WFI)氏の $6Dec(\lambda=336^{\circ}Ls)$ 、 $\iota=23^{\circ}$) $\omega=295^{\circ}W$ のB光像、7 $Dec(\lambda=336^{\circ}Ls)$ のオーエンス(LOw)氏の $\omega=284^{\circ}W$ 、DAd氏の $\omega=298^{\circ}W$ のB光像も夫々現象が續いていることを示している。CMO#315p0320(英文)p0323では、 $10Jan2006(\lambda=354^{\circ}Ls)$ の DPk氏の $\omega=288^{\circ}W$ でも

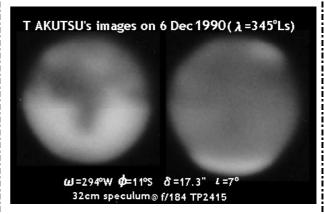
未だ續行しているのではないかと指摘してある (#314ではp0296、p0299參照)。

2° 尚、この現象がまだ十月黄雲の影響前にどの様な様相であったかを見るには24Oct(λ =312 $^{\circ}$ Ls)のペリエ(CPI)氏の ω =283 $^{\circ}$ W像が好い:マレ・セルペンティスの邊りは、マレ・テュッレヌムの濃いワインカラーよりも弱い。一方、黄雲の影響の出た後の2Nov(λ =317 $^{\circ}$ Ls)のWFI氏の ω =284 $^{\circ}$ W、288 $^{\circ}$ W 像では、まだ砂塵乃至朝霧を被っていることは確實である。13Nov(λ =323 $^{\circ}$ Ls)のブダ(SBd)氏の ω =284 $^{\circ}$ Wでも弱いものである。後者二者は最初の頁のファイルに比較して示してある。

3° では、何日からこの現象が始まったかとい う問題だが、丁度日本からは10Nov頃から當該域 が見え始めている。福井の觀測を繰ると、10Nov、 12Nov、13Nov(Mnのみ)、15Nov(Nj氏のみ)、17Nov、 20Nov、21Nov(Mnのみ)の範囲で捉えている。但 し、シーイング状態は概してよくない期間であっ た。 13Nov(λ=324°Ls)の Mnの ω=256°W、 266°Wの 觀 測では前日と同じくマレ・テュッレヌムがシュル ティス・マイヨルよりも濃く、褐色系であるとの 記述があるが、朝方のマレ・セルペンティスにつ いては特筆がない。ただ、朝霧の記述も遅く、 ω=295°Wになって初めて朝霧の記述がある。17 Nov(λ=326°Ls)ω=255°W、ω=265°Wでもマレ・テュ ッレヌムの濃度の記述があるが、ヤオニス・フレ トゥムの邊りは然程濃くはない。然し、20Nov (λ=327°Ls、ι=11°)には一寸様子が違う。この日は ω=175°Wから觀測を開始したが、Nj氏はω=219°W で早退した。筆者の次のω=224°Wにはシュルティ ス・マイヨルの先端が朝霧の中に見えている。 ω=236°Wでは、シュルティス・マイヨルは依然と して朝霧の中にあり、もっと明確であるが、注目 すべきはシュルティス・マイヨルに附随する北側 の霧と、ヘッラスを覆う白霧の間に隙間があり縁 が強く濃く見え始めていることである(Mn-522D、 p0454參照)。そしてω=255°Wでは、北側の縁にも ヘッラスも霧に包まれているが、次のNoteに記述 がある: "Strange is that Yaonis Fr or Hellespontus or M Serpentis is very dark at the terminator; seems (to show) no white mist." 次のω=265°Wでもシヌス・サバエ ウスは未だ濃くはない。ω=275°W、285°Wではシ ヌス・サバエウスも濃くなっている、という状況 である。一方、 $18Nov(\lambda=326^{\circ}Ls)\omega=267^{\circ}W$ の森田(Mo) 氏のB像にはマレ・テュッレヌムと共にヤオニス 邊りが朝縁濃く出ている。從って、 $18Nov\sim20Nov$ 頃からこの現象は明確に顕れて來たものと思われる。 $20Nov(\lambda=327^{\circ}Ls)\omega=294^{\circ}W$ には阿久津(Ak)の像があるが、B光觀測はなく不明である。なお、 $21Nov(\lambda=328^{\circ}Ls)$ は福井は雨模様で、当該域は $\omega=256^{\circ}W$ のみ、矢張りヤオニス・フレトゥムの邊りが抜けている。22Novには(空の状態は悪しく)福井では $\omega=225^{\circ}W$ が最後になった。 $22Nov(\lambda=328^{\circ}Ls)$ ではMo氏の $\omega=240^{\circ}W$ のB像で問題の箇所が捉えられている。また續く村上(Mk)氏の同日 $\omega=250^{\circ}W$ のスケッチでもヘッラスの縁雲の下に黑々と描かれている。

4° 明らかに通常であれば、この時期朝方は霧 に覆われるはずであって、ヘッラス西部には濃い 朝霧があり、又北半球にも朝霧が見られるにも拘 わらず、Φ=30°Sの邊りに朝霧を被らない部分が 顕れたということは、この領域が朝を迎える段階 で下降氣流が働いて居るということである。從っ て、これが北乃至南へ強い上昇氣流を齎すという 可能性(ヘッラス西部の朝霧はこれによるかも知 れない)の他、ここでは黄雲の活動は停止してい ることを意味するであろう。上昇氣流がなければ 黄雲は更新しないからである。25Nov、26NovのDPc 氏やDTy氏の像を見ると可成り西に向かって廣く この下降氣流は起こっていて、實はλ=330°Ls頃に 十月黄雲の沈下(浮遊黄塵を除き)が起こったこと を意味しているのではないか、もう東への傳播は 起こらないと意味していると思われる。同時に 2003年に濃化したマレ・セルペンティス近邊、或 いはノアキス暗帶の様子はこの時期に、地表の形 として固定化されたと思える。從って、14Dec(λ= 340°Ls)のヴァリンバーティ(MVI)氏のω=332°W、 337°W、26Dec(λ=347°Ls)のDPc氏のω=347°W、28Dec (λ=348°Ls)のCPI氏のω=328°W~335°Wなどにはその 固定された形が出ていると思われる(但し、 29Jan(λ=004°Ls)の DPc氏のω=354°W、359°W、DTy 氏のω=358°W等でシヌス・サバエウスの東部が割 れていることについては別に扱う)。

5° 2003年七月黄雲の際、デウカリオニス・レギオの東部での砂塵巻き上げを補足する様に後續するシヌス・サバエウスの西部では下降氣流が起



How was the case in 1990? Here is a set of R and B images taken by Tomio AKUTSU on 6 Dec 1990 at λ =345°Ls. The area was facing to Europe when λ =330°Ls, we suppose. The 1990 Mars was quiet, as the area of M Serpentis was very faint in 1986, 1988 and 1990.

こってシヌス・サバエウス西部は浮遊黄塵が洗わ れチョコレート色になったことを指摘したが、今 回の朝縁での下降氣流は、砂塵とは違って、上に 述べたように白霧乃至白雲塊に伴うものかも知れ ない。その所爲で朝縁に沿って氣壓配置に斑が 出來るという可能性がある。一方、今回の場合丁 度マレ・セルペンティスの北部邊りが高氣壓部で あるということを意味するが、早朝で起こるなら ば、朝側から夜側に向かって吹き込みがあるはず で、夜明け前から夜明けに掛けての例えば氣温の 變化に通常と違う効果が現れる可能性が大きい。 ノアキス側に脱霧現象が續いているのはそのこと に依るであろう。つまり下降氣流が起こる程に部 分的に夜昼の境目が安定しているということにな る。然し、氣温を保つものは通常は黄雲が第一候 補であろうが、この場合は黄雲も落ちていること から、地形、特にマレ・セルペンティスの暗色模 様の特異性によると考えるのが第一であろう。或 いはヘッラスの地形の影響もあるかも知れない。 何れにしても、もし、この邊りの地表温度乃至地 形の特異性によって黄雲の東への傳播が妨げられ たらしいと考えると興味深い。

尚、現象としてこうした高氣壓の穴は、劉佳能 (CLa)現象にも通じるし、2005年の場合30Oct~31Oct に見られたノアキス内部での高氣壓の穴(例えばムーア (DMr)の30Oct(λ =315°Ls) ω =007°W、018°Wなどを參照)にも通じることであるが、朝方に強く見られるという意味では劉佳能現象に近いだろう。只、今回はこれは大掛かりである。

- CMO **2005** Mars Report #24 **-**

OAA Mars Section

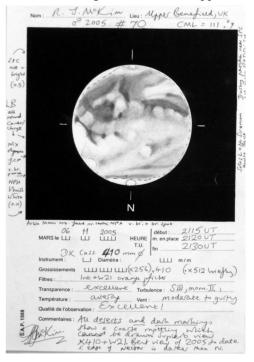
Similar WE RECEIVED: Richard McKIM (RMk), Director of the BAA Mars Section, is one of the traditional British visual observers, who has been known to us from the 1980's, and this season he produced a total of 150 drawings, out of which he chose and sent kindly a dozen drawings in .jpeg files to us. They have all been uploaded already in the CMO Gallery. They cover the season from λ =288°Ls to λ =335°Ls.

McKIM, Richard J リチャード・マッキム (RMk) 英國 Peterborough, UK

12 Drawings (14 September; 17, 20, 29 October; 6, 12, 13, 16, 19, 24 November; 3 December 2005) 255, 410×41cm Dall-Kirkham Cass

The drawing on 14 Sept (λ =288°Ls, δ =15.8", t=38°) at ω =262°W, numbered #35, shows well the shape of Syrtis Mj, and N Alcyonius is clearly spotted. It seems the inside of M Tyrrhenum looked complex to him. On 17 Oct (λ =308°Ls, δ =19.6") at ω =304°W, the northern side of the eastern part of S Sabæus is drawn darker. Yaonis Fr and Nerei D are shown here impressively. The spc is clear. The drawings on 20 Oct (λ =309°Ls) at ω =002°W and 015°W (04:27 GMT) are precious since these captured the dust distribution following Margaritifer S at the early morning side. On the day no more than KOWOLLIK was active to chase the area in Europe who shot from ω =330°W to 360°W successively every 5°W. BATES (*DBt*) and WALKER (*SWk*) in the US also took images of the early stage at ω =009°W and ω =023°W respectively. Already on 29 Oct (λ =315°Ls) the dusty region was away from Europe, but *RMk* observed Propontis I near the CM at ω =170°W and proved it was quite separated from the nph. On 6 Nov (λ =320°Ls, t=minimal) at ω =112°W (21:20GMT), Olympus Mons was shining because of the opposition

effect. It seems Arsia Mons was also spotted, but he only used Wr#21 and Int light. There is a bright core at the middle of the nph. On 12 Nov (λ =323°Ls) at ω =063°W and on 13 Nov (λ =324°Ls) at ω =053°W, *RMk* produced impressive drawings showing the Solis L area on the morning side: M Erythræum is quite broad and dark. Margaritifer S looks quite faint in the latter. On 16 Nov (λ =325°Ls) at ω =000°W (19:40GMT), S Meridiani is very at the CM and Syrtis Mj is shown near the evening limb. On 19 Nov (λ =327°Ls) at ω =312°W (18:15GMT) and on 24 Nov (λ =330°Ls) at ω =296°W (20:10GMT), he detected the central spot of Huygens crater. However, since M Serpentis and the eastern part of Deucalionis R appeared to him as normal (or as like in former times), there seems to have been caused a confusion concerning the configuration from Yaonis Fr to M Serpentis. They were made on very cold evenings: on 19 Nov the temperature at the observation time was recorded 1°C, and on 24 Nov 2°C. On 24



Nov the filters were used Wr#21, Wr#25, and Int. On 3 Dec (λ =335°Ls, δ =16.6"), the observation, numbered #104, was made at ω =230°W, where the spc is quite small but still definite. Unfortunately no drawing of the Dawes Slit when M Acidalium prevailed was sent to us. http://homepage2.nifty.com/~cmons/2005/index_RMk.html

る・・・・・追加報告: BAA火星課長の理査・麥肯(RMk)氏は1980年代初頭からの觀測者で、英國の傳統的な眼視觀測者であるが、今シーズンは150枚ばかりのスケッチを取った由で、シーズン終了後その内12葉がjpgで送られて來た(LtE)。既にCMO-WebのGalleryに掲載されている。14Septのスケッチが#35、3Decの描寫が#104に當たる。

14Sept(λ =288°Ls、 δ =15.8"、 ι =38°) ω =262°Wではシュルティス・マイヨルの形がよく描写されており、 ノドゥス・アルキュオニウスも明確。マレ・テュッレヌムの内部も複雑に見えるようである。 17Oct(λ =308°Ls、 δ =19.6") ω =304°Wではシヌス・サバエウスの東半分の北側が濃く描かれている。ヤオ

ニス・フレトゥムとネレイ・デプレッシオが印象深い。南極冠もクッキリ描かれる。20Oct(λ=309°Ls) ω=002°W、015°W(04:27GMT)のスケッチはマルガリティフェル・シヌス後方の黄雲を早く朝方で捉え たもので、當該領域を捉えたのはヨーロッパ大陸ではコヴォッリク(SKw)さんのみ、英國では皆無で あったから貴重である。SKwさんは ω =330°Wから360°Wまで5°W刻み、美國に移ってベーツ(DBt)氏が ω=009°W、ウォーカー(SWk)氏がω=023°Wと續く。29Oct(λ=315°Ls)ω=170°Wでは黄雲領域を離れるが、 プロポンティスIが北極雲と離れて描冩されているのは興味深い。6Nov(λ=320°Ls、ι=minimal)ω=112°W (21:20GMT)ではオリュムプス・モンスが衝効果で明るい。アルシア・モンスもスポットされている ようであるが、フィルターはIntとオレンジ(Wr#21)である。北極雲の真ん中にコア。12Nov(λ=323°Ls)ω= 063°W及び13Nov(λ=324°Ls)ω=053°Wは夫々迫力のあるスケッチだが、マレ・エリュトゥラエウムが濃 いのが目立つ。後者ではマルガリティフェル・シヌスが淡い。16Nov(λ=325°Ls)ω=000°W(19:40GMT)で は當然シヌス・メリディアニがド真ン中。シュルティス・マイヨルが夕端に細い。19Nov(λ=327°Ls) ω=312°W(18:15GMT)と24Nov(λ=330°Ls)ω=296°Wではホイヘンス・クレータが描かれている。ただ、マ レ・セルペンティスの描冩は數年前の姿(デウカリオニス・レギオ、特に東部がもっと暗いはず)その 所爲で、ヤオニス・フレトゥム邊りの位置取りがおかしくなっていると思う。19Novには未だ夕方な のに氣温1℃、24Novには2℃であったようで、非常に寒そうである。24NovでのフィルターはWr21と Wr25、それにIntである。3Dec(λ =335°Ls、 δ =16.6")では ω =230°Wで取られている。南極冠は小さいが未 だ明確である。なお、ドーズ・スリットの觀測は含まれていない。

 $olimits_{0}^{2}$ WE FURTHER RECEIVED: The excellent images made by Bill FLANAGAN (*WFl*) from 21 Nov 2005 (λ =328°Ls) to 15 Jan 2006 (λ =357°Ls) were already recorded in CMO #314 Report #15, and in CMO #315 Report #16. Here we report his earlier work produced during the period from 9 Oct 2005 (λ =303°Ls) to 17 Nov 2005 (λ =325°Ls). These include the important and superb images of the October 2005 dust storm. *WFl* is Treasurer of the Houston Astronomical Society (HAS).

FLANAGAN, William D ビル・フラナガン (WFI) 徳克薩斯・休斯敦 Houston, TX, US 42 Sets of CCD Images (9, 15, ~23, 25, ~27, 29, 30 October; 2, 6, 13, ~15, 17 November 2005) f/36⊗35cm SCT equipped with with a Lu075M

The images on 9 Oct (λ =303°Ls) at ω =153°W show the Arsia cloud, and should be added in CMO #311 Report #12 p0216. Propontis I is also caught to the south of the nph, and should be recorded in p0217. The images on 17

Oct (λ =308°Ls) at ω =071°W (06:29GMT), 082°W (07:12GMT) clearly prove the small rozenge light matter which was treated in CMO #312 Report #13 p0241. *WFl*'s first image on the day was taken slightly earlier than the images of Ed GRAFTON (*EGf*). The images on 18 Oct (λ =308°Ls) at ω =066°W (06:45GMT), 072°W are excellent (cf CMO #312 Report #13 p0241~0243) showing the aspect of the dust cloud which was just entrained on the morning of the day near Eos while *still mingled with the water vapour* (in B). It also shows a whole aspect of Solis L just before the advent of the northern dust. The nph is also described interestingly. *WFl* next began to shoot adequately the rise and re-rise of the series of the October dust storm as follows: On 19 Oct (λ =309°Ls) at ω =059°W,



063°W, the streaks of dust reproduced on the following day are shot quite clearly (to be added in CMO #312 Report #13 p0245). On 20 Oct (λ =309°Ls) at ω =046°W, 051°W his images show well the dust area, quite detailed, at the central region of the disk (should be recorded in CMO #312 Report #13 p0246). On 21 Oct (λ =310°Ls) at ω =030°W, 046°W, 050°W, while the seeing was slightly poorer, a new development of the dust was caught; the three cores noted in CMO #312 Report #13 p0247 are detailed here. The images on 22 Oct (λ =311°Ls) at ω =026°W, 031°W, 039°W show well the complex dust disturbances at the higher latitudes, as well as the detailed structure of the

dust core at the Solis L area (compare with the description in CMO #312 Report #13 p0249). The Dawes slit of the nph over M Acidalium is also well described (CMO #312 Report#13 p0257). On 23 Oct (λ =311°Ls) at ω =011°W, 016°W, a dust expansion from Noachis to Argyre is present at the central region of the disk, and the dust core at the Solis L is just coming at the morning limb side. The nph looks very interesting and there is a very bright core near the north-eastern shore of M Acidalium (see also CMO #312 Report #13 p0250). *WFI*'s 24 Nov observation is missing, but the images on 25 Oct (λ =312°Ls) at ω =005°W, 012°W provide a good view of the dust from Eos to Chryse as well as the dust near Aram. Another dust at the Argyre region is also well shot, and the aspect around of the spc looks interesting. *WFI*'s images on 25 Oct are precious since the observations from the US on the day are a few. These should so added to CMO #312 Report #13 p0253. The images on 26 Oct (λ =313°Ls) at ω =354°W, 003°W are also interesting and valuable since they detail the faint dust expansion at the region of Margaritifer S in addition to the dust at the Argyre region (cf CMO#312 Report #13 p0254). The images on 27 Oct (λ =314°Ls) at ω =342°W, 345°W show a further dust veil over Margaritifer S to Deucalionis R. The higher latitude dust also became blurred (see also CMO #312 Report #13 p254). No observation was made on 28 Nov and so he missed to shoot the new dust burst at Aram, but on 29 Oct (λ =315°Ls) at ω =323°W, 328°W, he caught and detailed the further rising of the

outburst at Margaritifer S (CMO #312 Report #13 p0255). On 30 Oct (λ =315°Ls) at ω =314°W, 317°W, 321°W, *WFl* succeeded in describing a rare case of the vanishing of S Meridiani veiled by the dust in the morning (see also CMO #312 Report #13 p0256). This also described an early stage of the wine-coloured (darker in B) area inside Noachis (to be discussed in a coming issue). These images are very nicely processed and really show that the airborne dust is quite globally expanded, eastwardly as well as up to the area of the spc.

As the opposition month came round in, the images on 2 Nov (λ =317°Ls) at ω =284°W, 288°W are superb, and one of them was cited in Note in CMO #322 where the area of M Serpentis is very dusty, while the area of Trinacria remains



the same as in 2003. The nph is bright and Utopia is a bit seen. The images on 6 Nov (λ=319°Ls) at ω=255°W show two patches of the morning condensate. Utopia is also a bit visible. The series of images on 13 Nov (λ=323°Ls) at ω=164°W, 172°W, on 14 Nov (λ=324°Ls) at ω=149°W and on 15 Nov (λ=324°Ls) at ω=141°W, 149°W show the aspect of the region from Tharsis to Olympus Mons. The latter is bright because of the opposition effect. The foot-flank around the detailed bright round area is slightly darker. Arsia Mons looks also light, but lighter in B. Solis L is seen near the evening limb, looking free from the dusty air. See also CMO #313 Report #14 p0272~0276. The images on 17 Nov (λ=325°Ls) at ω=119°W were taken under a poor seeing, but even then the evening area of Solis L is detailed in R. Tharsis is light in B. The opposition effect of Olympus Mons was going to be settled down (ι=9°). Refer also to #314 Report #15. As mentioned above, *WFI*'s work after 21 Nov has been recorded in CMO #314 Rep #15 & in #315 Rep #16. http://homepage2.nifty.com/-cmons/2005/index_WFI.html つ・・・追加報告号: ビル・フラナガン(WFI)氏の21Nov2005(λ=328°Ls)以降の画像は、既に CMO#314 Report #15,、CMO #315 Report #16 で紹介済みである。ここでは追加報告として、それより以前の画像、9Oct2005(λ=303°Ls)から17Nov2005(λ=325°Ls)迄の画像を採り上げる。10月黄雲の貴重な連目の画像が含まれる。WFI氏はHouston Astronomical Society (HAS)のTreasurerを務めている方である。

9Oct(λ =303°Ls) ω =153°Wの像には、アルシア雲が捉えられていて、CMO #311 Report #12 p0218の記事に追加されるものである。プロポンティスIも北極雲の南に捉えられていて、同じくp0219の記事に対応する。17Oct(λ =308°Ls) ω =071°W(06:29GMT), 082°W(07:12GMT) には、クリュセに見られた菱形明斑が明らかで、CMO #312 Report #13 p0242 の記事に追加されるものである。グラフトン(EGf)氏より僅かだが早い時間の撮影である。尚、CMO#320のp0410のWFI氏のLtEを参照。18Oct(λ =308°Ls) ω =066°W(06:45

GMT)、072°Wではエオスに発生した許りの黄雲が活写され、更にBでは水蒸氣が夕方でも混じってい ることを示して秀逸である。CMO#312Report#13p0243~0245の記事に加えるべき内容である。黄雲に覆 われる直前のソリス・ラクス付近の全貌も捉えられている。北極雲の描写も興味深い。以下に続く ように、この期間の観測を連日続けて黄雲の消長を的確に撮影している。 $19Oct(\lambda=309^{\circ}Ls)\omega=059^{\circ}W$ 、 063°Wの画像も秀れていて、発生翌日の黄雲の明るいスジを見事に捉えている(CMO #312 Report #13 p0246)。20Oct (λ= 309°Ls) ω=046°W、051°Wの画像は、黄雲の活動域を正面から撮っている(CMO #312 Report #13 p0247)。21Oct(λ=310°Ls)ω=030°W、046°W、050°Wの画像は、シーイングの優れなかった事 もあって画質はやや落ちるが、新しい黄雲の発展が描写されている。明るい三つのコアなどCMO #312 Report #13 p248の記事に詳しい。22Oct(λ=311°Ls)ω=026°W、031°W、039°Wでは、南半球高緯度で東西 に活動域を拡げた黄雲の様子が正面で捉えられている。ソリス・ラクスに懸かる黄雲のコアの構造 も見える(CMO#312 Report#13 p0251)。また、北極雲に透けたマレ・アキダリウムの描写も優れている (CMO#312 Report#13 p0257)。23Oct(λ=311°Ls)ω=011°W、016°W の画像ではノアキスからアルギュレに 拡がる黄雲が中央にあり、ソリス・ラクスにあるコアが朝方から出てくるところを捉えている。北 極雲の様子も面白くマレ・アキダリウムの北東岸に明るいコアを写している(CMO#312 Report#13p0251~0252)。 一日欠測を挟んで、25Oct(λ=312°Ls)ω=005°W、012°Wの画像は、シーイングの 為か画質は良くないが、アメリカでの観測が少ない日で重要。エオスからクリュセに拡がる黄雲が 写っている。アラム方向にも伸びている。高緯度のアルギュレ辺りにも黄雲の明るさがあり南極方 向に伸び出す(CMO #312 Report #13 p0253)。26Oct(λ=313°Ls)ω=354°W、003°W の画像は、淡化してきた マルガリティフェル・シヌス周辺の描写でアルギュレ辺りの黄雲の明るさも捉えている(CMO#312 Report #13 p0254)。27Oct (λ= 314°Ls) ω= 342°W、345°Wの画像は、前日より淡化の進んだ、マルガリティ フェル・シヌスの様子を描写する。ノアキス西部から南半球高緯度に拡がる黄雲の様子も分かる (CMO #312 Report #13 p255)。アラムバーストのあった28日の欠測は残念だが、29Oct(λ=315°Ls)ω=323°W、 328°Wでは、前日のアラム付近での黄雲バーストのより拡大した再現で、朝方のマルガリティフェル ・シヌス付近が黄雲に覆われている(CMO #312 Report #13 p255)。30Oct(λ=315°Ls)ω=314°W、317°W、 321°Wでは、黄雲に覆われた珍しいシヌス・メリディアニの姿を午前中早めに捉えている。マルガリ ティフェル・シヌス付近は明るいが、まだ朝方で判然としない(CMO #312 Report #13 p0256)。同じ記 事にあるワインカラーの領域も描写されている。B光画像で暗く明白。尚、これらの像は黄雲描写処 理が好くて、黄雲が南極付近だけでなく、かなり東の方へ浮遊していることが分かる。

十一月(衝月)に入って、2Nov(λ=317°Ls)ω=284°W、288°Wではヘッラス正面の画像で、此の領域の午 後側はトリナクリアも含めて黄雲は影響していない事が判る(#322參照)。ノアキスが朝方でマレ・セ ルペンティス辺りまで黄雲にまみれて淡いが、シヌス・サバエウス北岸に濃度がある。北極雲が明 るく、その縁にウトピアが顔を出している。6Nov(λ =319°Ls)ω=255°Wは、ややボケ気味だが、ノアキ ス辺りとシヌス・サバエウスに朝靄を写している。北極雲とウトピアも2Nov同様に見える。 13Nov(λ=323°Ls)ω=164°W、172°W、14Nov(λ=324°Ls)ω=149°W、15Nov(λ=324°Ls)ω=141°W、149°Wの連夜 の画像では、タルシスからオリュムプス・モンスの様子を捉えている。オリュムプス・モンスは衝 効果で明るい。周囲の裾野は大きくやや薄暗い。アルシア・モンスも明るいが、Bでの明るさの方が 勝つ。ソリス・ラクスは夕縁に見えているが、黄雲の影響は感じられず、回復しているように見え る。北縁には北極雲が明るい。これらの様子は、CMO#313 Report #14 p0276~0279に追加される記事で ある。17Nov(λ=325°Ls)ω=119°Wは、シーイングが悪くボケている。ソリス・ラクスの夕方の姿が捉え られている。クリュセからタルシス辺りに淡い夕靄が感じられる。衝効果も落ち着いてオリュムプ ス・モンスの明るさも弱くなっている。CMO #314 Report #15 に含まれるべき記事である。21Nov以降 のWFI氏の画像については、既に述べたようにCMO#314 Report #15、CMO #315 Report #16に既に紹介 済みである。 政 次・村上 昌己 M MINAMI & M MURAKAMI

Ser2-0462 CMO No. 323

便り

Letters to the Editor

●・・・・・ Date: Fri, 25 Aug 2006 07:59:36 +0900 Subject: 気象学会の惑星大気セッション

以前にお話した、秋の気象学会の惑星大気の セッションについて、中島健介さんから以下の ようなメールをもらいました。

- > たくさんの申し込みがあったので、3日目(27日)
- > の 9:30-11:30 と13:30-16:45 (つまり丸一日)が惑星
- > 大気です。 ご来場、よろしくお願いします。

10月27日だそうです。場所は名古屋市東区の「ウィルあいち」です。私は26日に名古屋へ行って、27日の夕方福岡に戻ろうかと考えています。

O・・・・・・ Date: Tue, 29 Aug 2006 11:25:21 +0900Subject: 気象学会のプログラム

気象学会のプログラムを、以下のところで見ることができます。

http://secure1.gakkai-web.net/gakkai/msj/kaikoku/index.html

惑星大気は3日目のA会場で、火星は午後の後半ですね。ご検討ください。

○・・・・・ Date: Wed, 30 Aug 2006 08:20:23 +0900 Subject: Re: 気象学会のプログラム

- > 27日の午前の前半は金星ばっかりで、私は當日朝に
- > 福井を出ても間に合いそうですが、貴君もブラブラするな
- >ら前夜から行きますが。

私は午前の山中さんの話も聞きたいのですが、小倉6時40分台の「のぞみ」が名古屋に9時40分台に着くようですので、これで間に合うかなと思います。一泊するとなると前日休講にしなければならず、最近は補講をきちんとするように、うるさく言われます。

- > 午後後半には例の小郷原一智氏ほかが入っていますので、
- >楽しみです。午前中にこの人掴まえて一寸話聴けませんかね。 >前に連絡しておこうかな。小郷原氏は京大は地物M2。
- > 北大院理も同じこと喋るみたい。

南さんからメールしていただけませんか?お願いいたします。

O····· Date: Wed, 06 Sept 2006 08:09:20 +0900 Subject: Re: FW:New StreamPix

忙しさにかまけてしまって、ご連絡が遅くなりましたが、先週末『火星通信』拝受しています。ありがとうございました。・・・

学会が迫ってきて、準備に追われております。「惑星」の新定義の出た後の天文学会ということで、マスコミが注目する(かもしれない)と言われていて公開講演会(惑星の話をしてもらいます)がどうなるか、東京の事務局でも心配しているようです。私はなんとかなるだろうぐらいにしか考えていないのですが。

○・・・・・ Date: Sat, 23 Sept 2006 05:46:01 +0900 Subject: Re: お訊ね

天文学会の方は何とか無事に乗り切ることができました。学会前日が公開講演会で、台風13号が通過した翌日だったため天候が悪く、来場者数に影響したようです。また講演者が到着できるか心配もしましたが、どうやらうまくいき

ました。

学会には天文で惑星をやっている人ばかりで、 気象や火星の地形のような話はありませんでし た。今まで肩にかかっていた重圧が無くなって、 ほっとしています。

達田 正 (Tadashi ASADA 宗像 Fukuoka)

• · · · · · · Date: Fri, 25 Aug 2006 10:43:09 EDT Subject: Re: Mars 2001-3-5

Dear Masatsugu, My thanks for this, which deserves a proper answer, but it arrived while I was abroad again so I will send you a mail at the weekend. I think you made about 550 drawings more than me, but I also spent a lot of time writing. The 1995 and 1997 reports are both published now, and I will send reprints by mail but will also email pdf copies. I must unpack my suitcase!

O····· Date: Sun, 27 Aug 2006 06:08:10 EDT Subject: Re: Mars 2001-3-5

Dear Masatsugu, In advance of sending you the papers by airmail here are the 1995 and 97 reports attached now as pdfs. All the best

O····· Date: Mon, 4 Sept 2006 11:36:06 EDT Subject: Re: MARS in 2005

Dear Masatsugu, I am sending some jpegs of my Mars 2005 drawings for your records, all made with 410 mm Dall-Kirkham Cassegrain. These particular ones are on the larger disk diameter forms previously issued by the French popular astronomy society, and contain some short marginal notes. There are also many BAA report forms with notes, 149 drawings in all, but I think these drawings are more likely to interest you as they were drawn on the larger scale and were specially selected from those available. The beginnings of the October dust storm are captured in two of the drawings: few observers in the UK imaged these longitudes at that time in the early morning hours.

In due course I will be pleased to have some drawings from yourself and will write again about this later. Have these for now. With best wishes

Richard McKIM (理查·麥肯Peterborogh 英)

Director, the BAA Mars Section
http://www.britastro.org/mars/

• · · · · · · Date: Fri, 25 Aug 2006 21:28:48 +0100 Subject: Jup 24 Aug UK

Hi Guys, Well I enjoyed trying! Jup is well down now, I had it on screen earlier but seeing was even worse. This could be the last Jupiter from this site for a few years now. Next year its about 17 Deg alt max on the Meridian which is behind a willow tree from my dome. Anyway it wouldn't be much better than this offering.

By 2009, in the UK it will be up to an inspiring 23deg! At least it will be in a dark mid August sky. Cheers all

O····· Date: Sat, 26 Aug 2006 00:47:48 +0100 Subject: SUNSPOT GROUP 0905

Hi Guys, As Jupiter fades into the sunset at these almost arctic latitudes (they have icebergs at this latitude on the other side of the pond), one looks elswhere.

6 inch mak MK67 Badder solar film 2.5 powermate.

Lumenera 075 ir 742mn filter. Very poor seeing. Laptop and head in a cardboard box. Best wishes

O····· Date: Thu, 31 Aug 2006 17:54:46 +0100 Subject: Sunspot group 0905 30th Aug

Hi Guys, Here are a few of the current sunspot. They are a bit experimental, in comparing a 3.5 inch x 67 inch f19 achromat with a 6 inch x 72 inch f12 Mak. They have also been processed to show the solar surface in as much detail as I feel comfortable with. It is interesting to see the changes with time, of the lighter areas shown.

The red filter was a Trutek type1 (inc' IR block) and the Baader film was the "visual" version. The Lumenera 075 was on 60fps and on its minimum possible "sensitivity". Seeing was very poor.

To follow, is a similar pair of comparison images but at *f*48 for the 3.5 inch and *f*30 on the 6 inch Mak MK67. Best wishes

O····· Date: Thu, 31 Aug 2006 23:54:12 +0100 Subject: Sunspot 0905 higher res

Hi Guys, Here is that spot again but with a 2.5 powermate added to the scopes. The solar granulation is not seen properly, as the individual cell walls seem too thin to resolve in the "jellyfish" seeing, with my technique.

Never the less there is plenty going on within the images. Changes can be observed over the 50 minute interval between them, in the spot itself as well as in solar surface in general.

I would be interested in seeing any H alpha shots from this time, if anyone as any? Best wishes

O····· Date: Thu, 7 Sept 2006 09:13:37 +0100 Subject: Current sunspots

Hi Guys, Here is a couple of images of the current sunspot group. 0908 0907/0909

http://sohowww.nascom.nasa.gov/

Seeing was typically gaps in clouds.

Scope is home built using a cemented doublet Dallmeyer lens, hand figured. Wedge is home built. Focuser is an Irving 2" brass rack and pinion. Mount is Celestron CI 700; Observatory is a head and shoulders cardboard box; Camera Lumenera 075M @ 60fps; Filters 3 off ND8S stacked 1 deep orange and the narrow band green Baader solar continuum. Best wishes

O····· Date: Mon, 11 Sept 2006 08:32:11 +0100 Subject: Re: Amateur Scientists

Hi Frank, Good morning Guys. Thanks for that link Frank I didn't know about that one. Here's another that will enable those who wish to, to listen to the actual BBC broadcast from Damian Peach, Robin Scagell, my boy and me. The program also has a section from Tom Bolles a very successful and dedicated supernova hunter. http://www.bbc.co.uk/radio4/science/citizenscience.shtml scroll down to EPISODE 3 play again.

The astrognomes in the photo of us in my dome are my super son Thomas, Damian Peach, Sue Nelson the presenter, Myself in the background, and Robin Scagell plus of course my lovely C14. We all live within a mile of each other. Robin is a broadcaster and astro writer, who initiated our part in the program. You all know the

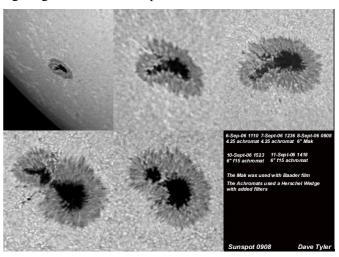
young genius Damian of course, (who's actually younger than my dome).

Should you listen, the editing makes it sound like Chris Go discovered Oval BA, he did of course discover only its colour change. Apart from that is not too anorkanic.

Oh, here's the current half descent size sunspot, from yesterday. Cheers all

O · · · · · · Date: Wed, 13 Sept 2006 09:40:08 +0100 Subject: SUNSPOT 0908 SEQUENCE

Hi Guys, We had 5 sunny days out of 6, so fun was had on the sun. This is Spot 0908 over that period. Seeing was pretty good throughout, with occasional spectacular onscreen views clearly showing the individual granulation "cells". A 2.5 x powermate was used with all scopes, with the exception of frame 1, which was taken at the prime focus of a 4.25" F9.5 achromatic refractor. The 6" refractor houses an f15, Emerson Optical, 1 off achromat circa 1989. This required a little bit of hand figuring to reduce some spherical abberation.



The final filters in the line with the home brew Herschel wedge was either a Baader Solar Continuum + an IR blocker, or a Trutek type 2 green or red. The Baader film required just the green continuum and ir blocking filters. Best wishes

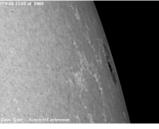
O····· Date: Wed, 13 Sept 2006 21:08:27 +0100 Subject: 0908 TODAY

Hi Guys, A bit of sun today am /pm, enabling observation of subtle changes in 0908 over 3 hrs or so.

Here's a pic' of the 6" f15 that a few people asked about. Best wishes $\bigcirc \cdots Date$: Mon, 18 Sept

O····· Date: Mon, 18 Sept 2006 20:04:34 +0100 Subject: That Sun again





Guys, A few images of the current two spots. Its bye bye to 0908 as it goes off the solar disc and hello

to this other one who remains nameless on

http://sohowww.nascom.nasa.gov/

Todays images: the first one very early in good seeing but low altitude was with my 6" f15 achromat, and the

second low mag one was taken in very poor seeing with the unsilvered primary of a 12" f5 Newtonian. This was first light with it in this guise, it remains to be seen whether it is practical in better conditions. Many additional filters were used. Best wishes

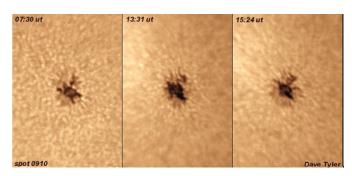
O····· Date: Tue, 19 Sept 2006 18:17:47 +0100 Subject: spot 0910

Hi Guys, The solitary current sunspot, appears to be collapsing. Quite a siginicant change over 6 hrs, which was the time interval between the two periods of fair seeing. 6" f15 achromat @ f37 plus Herschel wedge and filters.

O····· Date: Wed, 20 Sept 2006 22:40:53 +0100 Subject: Spot 0910

Hi Guys, a day in the life of me and spot 9010. Its a crummy little spot that looks like a demented duck splashing about in a pond (7).

6 inch f15 at f37 for the first one and f50 for two and



three. Seeing was most stable at 07:30 ut but at an altitude of only 15 degrees. At 1331 seeing was most detailed but very jittery. Best wishes

O····· Date: Fri, 22 Sept 2006 00:43:28 +0100 Subject: yes ok spot 0910 again

Hi Guys, No, it's not a slow mo of a high speed impact of a bluebottle against a window. It is 9010 still struggling for life. The seeing is so bad that with single point

TEN YEARS AGO (133)

----CMO #179 (25 September 1996) pp1895-1818----

今号は盛り沢山の記事で24 pages立てである。巻頭は、1994/1995 Mars Note (13) 「1995年一月のアルバの白雲活動(051°Ls)」"On the White-Cloud Activity of Alba Observed at the End of January 1995 at 051°Ls" が、取り上げられている。一月末に見られたバーストから三月までの各地での観測がまとめられている。表紙のスケッチは岩崎徹(Iw)氏のものである(27Jan1995)。

OAA Mars Section Report も 始まり、1回目は15 Sept 1996 (009°Ls, δ=4.6")迄の観測が報告された。観測者は、日岐敏明(Hk)氏、南政次(Mn)氏、中島孝(Nj)氏、Richard SCHMUDE Jr (RSc)氏の四名である。

LtEは、外国からは、Richard SCHMUDE Jr (USA)、Paolo TANGA (Italy), Daniel TROIANI (USA)、Richard McKIM (UK)、Jim BELL (USA)、Frank MELILLO (USA)、Detlev NIECHOY (Germany)、Giovanni QUARRA SACCO (Italy), Rik HILL (USA) の各氏より、国内からは、Hk氏、Iw氏の便りが見られる。

ジム・ベル氏からのe-mailには、HSTの1996年10月の火星撮影スケジュールを含むMarswatch Electronic Newsletterが添付されていて、全文が掲載された。HSTの観測に併せて国内でも同時観測を勧める連絡が流された。

Noticeとして、「火星共同観測についての研究会のお知らせ(2)」(世話人: 時政 典孝(西はりま天文台)・赤羽 徳英(飛騨天文台))が掲載されている。

「ジョヴァンニ·A·クアッラ・サッコ先生 介紹」は、ハ

| TOTAL | TO

月に福井を訪ねて親交を持ったQUARRA氏の紹介記事である。ひととなりの他に、今回の福井 訪問のこと、天文観測の活動のことなどが紹介されている。紙面がつきて英文だけの掲載になった。和文はCMOホームページに掲載されている。http://homepage2.nifty.com/~cmo/GQrIntroj.htm 他に十月の天象とTen Years Ago (9)があり、TYA(9)はCMO#016 (10 Sept 1986), CMO#017 (25 Sept 1986)の二号分の紹介である。廿年前当時の火星は、接近後の遠ざかって行くところであり、 九月半ばには視直径が15秒角を下回ってしまっていた。CMO#016には、Iw氏の「惑星の眼視観 測用機としてのフローライト屈折の問題点」が掲載されていた。 村上 昌己 (Mk) registration, the area outside the immediate reggistax boxed area, is noticably very poor.

Nevertheless it was quite interesting to watch it's progress throughout a beautiful September day of around 80°F (27°C).

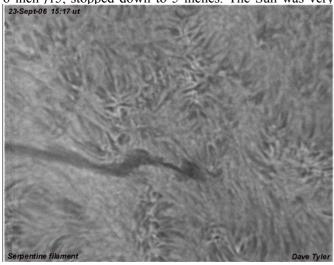
6" *f*15 achromat at *f*37 Lumenera 075 and trutek Green type 2 filter with built in ir block.

I am finding that the more narrow band Baader Continuum filter requires an additional ir blocking filter for optimum detail. Best wishes

O····· Date: Sat, 23 Sept 2006 23:22:48 +0100 Subject: the sun today

Hi guys, here's one white light image from today, 0910 is a little bigger and today resembles Packman. There was some really excellent seeing with the granulation cells clearly visible on screen for many seconds at a time, quite spectacular. This shot was with my 6 inch f15 achromat, using a 3x barlow plus 30 mm extension @ about f55.

Here are also 2 H α shots using Damian Daystar on my 6 inch f15, stopped down to 5 inches. The Sun was very



low by this time. but once again the screen image was awesome. One image also shows spot 0910, this time at f44 for the 5 inch, using a 2.5 x powermate. Best wishes

Dave TYLER (デヴィド・タイラー Bkh UK 英)
http://www.david-tyler.com/

••••• Date: Sat, 26 Aug 2006 00:37:03 +0100 Subject: Jupiter August 24

A fair result under the circumstances. Europa beginning to transit. I think this is my 58th day of imaging Jupiter this apparition. Just mentioning it in case it is the last.

My August 15 images are currently up as BAA "picture of the week".

O····· Date: Fri, 1 Sept 2006 15:35:17 +0100 Subject: Venus August 29

Significant contrast visible in UV recently despite poor seeing here.

O····· Date: Fri, 1 Sept 2006 18:57:56 +0100 Subject: Venus August 30

No features visible here, taken 1 day after the last set. Seeing was very poor though, as evidenced from the poor shape of the UV image - it is the correct way up, terminator to the L.

O · · · · · · Date: Fri, 8 Sept 2006 02:15:04 +0100

Subject: Partial Lunar Eclipse

Here are some photos of last night's partial lunar eclipse from Edgware, some of them taken through a doubleglazed 1st floor window:

http://www.davidarditti.co.uk/luneclipse.html

The eclipse was a particularly dark one.

O····· Date: Fri, 8 Sept 2006 21:56:52 +0100 Subject: Re: UK Partial Lunar Eclipse - Sept 7th

Trouble is (for astronomy and everything else), it's getting quite unusual to get a picture of the moon without a plane in it.

O····· Date: Sat, 9 Sept 2006 02:57:03 +0100 Subject: Saturn September 08

Venus, Mars and Jupiter are all now all unobtainable, but here's Saturn again.

I have decided to put my planetary images N at top in future. After considerable thought, I come to the conclusion that the old convention no longer makes sense in an age of CCDs and observational equality between the hemispheres, and that amateurs would do best to adopt the professional convention. It was noticeable that nearly everyone imaging yesterday's eclipse put N at top - thus avoiding upside down church steeples etc.!

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

•····· Date: Tue, 29 Aug 2006 18:03:11 +0900 Subject: 10月帰国

こんばんわ。日本では少し、涼しくなって凌ぎ易くなってきましたでしょうか? セブには季節感がなく、情緒が無く、つまらない。

さて10月の帰国予定ですが、今回の日本滞在 は十日間程度、其の中で19-21日の三日間は社内 旅行になっています。日程的にキツイのですが、 日本旅行も楽しみにしております。10月24日頃 セブへ帰ります。

神奈川の中島守正さんが私と同じ那須烏山市 に引越しされたことを聞き、ビックリ、嬉しい 限りです。帰国したらお会いしたいと思います。

○·····Date: Wed, 30 Aug 2006 09:18:51 +0900 Subject: RE:10月帰国

おはようございます。ご返事ありがとうございます。CMO会合は延期ということですね。私だけの都合で変更することになってしまいました。配慮ありがとうございます。・・・

CMOはNo320がセブに着いております。

○·····Date: Fri, 8 Sept 2006 17:20:54 +0900 Subject: 部分月食

こんばんわ。今朝の月食はセブでは良く見ることが出来ました。

〇・・・・・・ Date: Sat, 9 Sept 2006 09:41:32 +0900 Subject: RE:部分月

ス おはようござい



ます。月食画像の差し替えをお願いします。日 本では曇って見えないところが多かったようで すね。

CMOはその後のものはセブには着いておりません。

さて私の10月帰国の日程の件ですが、現在日本の会社に打診中です。まだ決定ではないのですが帰国日が遅れ15日の日曜日になりそうですね。13日の金曜日は無理かもしれません。と言いますのは今回の帰国期間中に日本の社内があり、19日~21日2泊3日金沢付近へ行句からです。もしかしたら北陸でも会えるかもしれませんね。私の帰国期間中には代わりの日本人りませんね。私の帰国期間中には代わりの日本人りの日本の時点では15日帰国、24日セブ戻りの日程になりそうです。

○····· Date: Wed, 20 Sept 2006 11:02:57 +0900 Subject: CMO-322 着

こんにちは、昨日、ホテルにCMO#322号が着きました。ありがとうございます。私の通信記事も載っておりました。

今週は軽い下痢をし、体調がすぐれません。 日本から役員が着て、暴飲暴食を強いられすっ かりペースが乱れてしまいました。日本は涼しくなり出し、きっと過ごし易い気候と思います が、セブでは雨が週によって多く降ったりしまが、ででは雨が週によって多く降ったり すので、豪雨の後は道路が水びだしになり車が 大渋滞します。うんざりする時間を車の中で過 ごします。インフラの整備は日本より40年以上 遅れていますね。

10月には戻れますので、都合が合えば金沢付 近でお会いしましょう。

阿久津 富夫(Tomio AKUTSU セブThe Philippines)

• · · · · · · Date: Fri, 8 Sept 2006 22:28:26 +0100 Subject: Re: UK Partial Lunar Eclipse - Sept 7th

Hi guys, The rising partial lunar eclipse from Northampton, UK... Regards

Jamie COOPER (ジェミー・クーパー Nmp, UK 英國)



• · · · · · · Date: Fri, 8 Sept 2006 09:55:23 +0100 Subject: Re: UK Partial Lunar Eclipse - Sept 7th

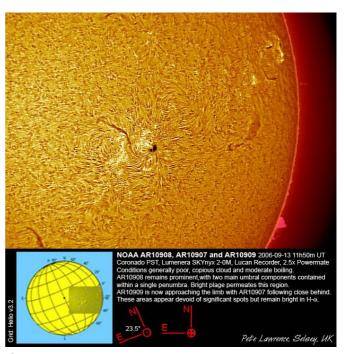
Nice capture with the plane Andrew. I had a plane 'in-

cident' too; Canon 20Da at the prime focus of a Skywatcher 80ED Pro. 1/60s @ ISO100. Scope was mounted on a driven Vixen GP mount slowly sinking in the shingle on Selsey East Beach. Nice eclipse! Best regards,



O····· Date: Wed, 13 Sept 2006 15:06:20 +0100 Subject: AR Summary 2006-09-13

Hi all, What was expected to be a totally cloudy day nearly cleared. The clouds thinned to a high haze around midday (UT) allowing a few quick captures to be made. Below is a summary of the current H-alpha activity as AR's 0908, 0907 and 0909 head towards the limb. Lots of visual promise from these areas but little in the way of overall activity. Still, it's all good practice for a few years down the road... Best regards,



O····· Date: Thu, 21 Sept 2006 15:14:17 +0100 Subject: Solar Feature Positional summary 2006-09-21

Not a lot going on surface wise today. NOAA AR10910 continues to do very little. However there's a different picture on the limb with many respectable prominences continuing to put on a fine show. In particular the almost eruptive looking feature on the western limb at heliocentric latitude +45 degrees has been observed by numerous solar observers to show rapid change over a very short period.

Composite was made using a Coronado PST and a Lumenera SKYnyx 2-0M camera. Best regards,

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

• · · · · · · Date: Sun, 10 Sept 2006 22:46:44 EDT Subject: Amateur Scientists

Hi all- I thought you would be interested to read this and also about David Tyler.

http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/5328762.stm

Frank J MELILLO (フランク・メリッロ NY 美)

• · · · · · · Date: Mon, 11 Sept 2006 11:22:42 +0200 Subject: Re: Amateur Scientists

David and all, Wow, congratulations!

I can see you all live within 1 mile only: such a concentration makes that area as attractive as a black hole! Make me want to be sucked in there...

David Tyler wrote> Hi Frank Good morning Guys. Thanks for that link Frank I didn't know about that one. Here's another that will enable those who wish to, to listen to the actual BBC broadcast

O····· Date: Thu, 21 Sept 2006 11:58:17 +0200 Subject: Re: Uranus 2006/9/19

Hi Richard (BOSMAN), A very sharp (maybe too much looking at the razor sharp edge!) image from you! Yes, the SPC is definitively an almost mission impossibile to me, too.

On yesterday I had my best opportunity to image the pea planet, I had some spell with good seeing so I pushed for the first time the exposure up to 3 seconds in unbinned mode!!:-O

I filled any bit out of 12 with a very low gain, I was able to record nonetheless an interesting number of sharp and neat raw frames. I used my trusty red filter by Edmund: if the SPC won't pop up here, I'll give it up!!

P.S. Where can I book for a travel to the HST?

Paolo LAZZAROTTI (パオロ・ラッザロッティ Massa 義)
http://www.lazzarotti-optics.com

• · · · · · · Date: Tue, 12 Sept 2006 20:18:45 +0200 Subject: Re: May we ask a favour of you?

Dear Masatsugu, everything is fine here - I'm just waiting for a new telescope that should arrive next month (an excellent 10" cassegrain).

The strange weather pattern of that summer however created just a temporal demotivation for observing, as no good nights occured in august while no major planets is correctly located to be seen... July has been the second hotter month in 50 years (behind the memorable 2003 august), and was immediately followed by a very "cold" august month - Paris encountered a deficit of 2° from mean values (it was +4° in july) !!

I would be very happy to write a bit in the CMO note corner... right now I have two main subjects to propose to your approval:

- 1) A note that would consider the hypotesis that the 2005 dust event has been again triggered by a northern front. It would be interesting to have it in the CMO along with your hypotesis of re-building dust clouds in the morning, if you are still considering this. I have been seriously working on the topic for the future 2005 report (SAF), and found many interestings elements. This article would be available in a relatively short time.
- 2) Something about how Mars is presented in blue light. I think that there are some interesting questions to deal with here, and not only about clouds, the surface has also its own curiousities (you have already written a bit about this see the question of deep red areas). This would be more specialised and less appealing to people, but the CMO is an excellent place to publish this! The disadvantage here is that I've not been really working on this, and I can't even swear that I would be able to build a note interesting enough. Nonetheless, I know that it will sound interesting to you.

What do you think? This would be for 2005. For 2003, I have less ideas right now that would be different from these two...

Apart of this I've read the article from Ogohara and Satomura. I think it deals wisely with a foundamental

topic: how the martian topography influences the weather patterns. My investigations on the "northern dust fronts hypotesis" don't forget how important is the area of Mare Acidalium for the martian climate there. Best wishes

Christophe PELLIER (クルストフ・ペリェ nr Paris 法) http://pellier.christophe.club.fr/index.htm

• · · · · · · Date: Sun, 17 Sept 2006 06:34:16 +0900 Subject: Crater Saheki on Mars

南政次様 皆様、火星の "Saheki"クレ-タ-の命名、八月にチェコ共和国プラハで開催された国際天文学連合(IAU)総会において、最終的に承認されました。

佐藤健 (Takeshi (Ken) SATO 廣島Hiroshima)

• · · · · · · Date: Wed, 20 Sept 2006 20:55:48 +0200 Subject: Uranus 2006/9/19

Hi Guys, it seem like "Mission Impossible" to get a good shot from the SCP of Uranus. The seeing was good and still it's very hard to get some details on Uranus.

So the SCP of Uranus must wait, if I make a journey to the HST. Kindly regards

Richard Bosman (リチャート・・ホースマン Enschede 荷蘭)

http://www.astrofotografie.nl/

●・・・・・・ Date: Wed, 13 Sept 2006 05:59:28 EDT Subject: 日本テレビの林です

突然の連絡、および日付の件、誠にご迷惑おかけしております。取り急ぎ、インタビューの質問項目を添付ファイル(word書類)にて送付させていただきます。

せて頂きます。何卒よ Mn & Nj were On-Air on 22 ろしくお願いいたしま September, the day the 1988 Mars was closest to the Earth.

林 眞 人 (Masatto HAYASHI, *NTV*, Tokyo) 午後は〇〇おもいッきりテレビ(きょうは何の日)

•····· Date: Sat, 23 Sept 2006 21:47:15 +0900 Subject: TV 拝見

南政次様、拝啓 ようやく秋の気配が漂う候と 相成りましたが、益々ご活躍のご様子、大慶に 存じ上げます.

昨日、TVにて御元気な御姿に接することが出来、大変嬉しく存じました。なかなか良い番組で大いに楽しませて頂きました。中島孝様も御久しぶりで、なにとぞ宜しくお伝えの程願いあげます。

朝夕、寒暖の差激しい今日この頃、益々ご自愛のほどお願い申し上げます。草々

松本 達二郎 (Tatsujiro MATSUMOTO 尼崎 Hyogo)

 $\Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow$

CMO 20th ANNIVERSARY

华华第二目 (三)

南政次

★先日、捜し物の途中1986年の中央研究院物理研 究所からの通知書が出て來た。これは私の演講の 「請公佈」用で、講題:Theory of Solitons、講員:筆者 の名前と京都での所属、時間:第一次四月十九日 上午09:30~10:30、11:00~12:00;下午2:00~3:00、第二 次四月二十六日上午09:30~10:30、11:00~12:00;下午 2:00~3:00、備註:午餐便當由主辦單位提供、とあ る。これは苛酷である。いまならとても勤まらな い。日録をみると、19日には夕方雨もあった様だ が、流石に天文臺へは行っていない(既に宿は德 惠街)。然し、26日の場合は準備の所爲かどうか 一睡も出來ず、中研院には早く08:30に入り、15 時迄無事濟ませて、歸ってから眠って、天文臺へ 出掛けている。遙か衝前で16:45GMTから20:05GMT まで六回觀測している。★私はもともと國立臺灣 大學(臺大)で講義する爲に行った譯で、講義は三 月直ぐに始まっている(木曜日下午)。これは週一 だが延々と滞在中續いた。當時場の理論でよく使 った戸田格子方程式だけでなく多くの物理の非線 形方程式は統一的に(無限の)非線形方程式の一部 として解讀されることが知られており、それを根 元から延々と説いた譯である。中研院での話もそ れを短くしたものだったと思うのだが、もう少し

數學的であったかも知れない(數學者が聴きに来 ていたから)。臺大では黑板を使ったが、中研院 ではOHPで時間を稼いだ。★前號で觸れた東大の 江口徹さんは私よりずっと若く、彼がM2の時か ら評判を聞いていた俊才で、中研院には三月一週 間程の滞在だったが、彼の連續講義は三、四日續 いたと思う。もう記憶は朧だが、超弦理論だった 筈で、モノポール關係で戸田方程式に触れ、久保 亮五先生が戸田さんは有名だネェと呟かれたのを 思い出す。久保先生も同じ頃中研院では連續講義 であった。この演講の時はまだ私は天文臺住み込 みで、朝、中研院の李さんのベンツで迎えに來て 貰い、その車には久保先生も江口さんも同乗され ていた。江口さんは離臺の日、ドームを見學に來 られた。★數學者の神保道夫さんが來られたのも この頃ではないかと思うが、記憶が定かでない。 豫め李さんから諮問があって神保君を推薦し、蒋 介石空港へも迎えたのであるが、欧羅巴からの長 旅で體調を崩された。私はその心配で彼の食事の 事以外彼の話も何も憶えていないのだと思う。私 の臺大の講義は實は神保君の嘗ての綺麗な計算ノ ートに多く依存していた。★江口さんは1991年か ら東大教授、海外から250名の超弦理論屋が集ま った京都のString2003では組織委員長を務められ た。神保さんは量子群で1993年に學士院賞、2000 年朝日賞、京大教授を經て東大教授である。□

---シー・エム・オー・フクイ ----

——中島 孝 *Ni* ─

★前回報告以降、伊舎堂 弘様(382)よりカンパを頂戴しました。有難うございました。不一

☆ Kasai-Tstishin CMO (Home Page: http://www.mars.dti.ne.jp/~cmo/oaa_mars.html)
『火星通信』#323 (25 September 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: 東亞天文学会 OAA 火星課 Mars Section

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

cmo@mars.dti.ne.jp (Masami MURAKAMI at Fujisawa)

vzv03210@nifty.com (Masatsugu MINAMI at Mikuni-Sakai)