

OUR ENGLISH PAGE

UNION OBSERVATORY,
JOHANNESBURG,
4th April, 1925.

Professor Issei Yamamoto,
University Observatory,
KYOTO, JAPAN.

Dear Colleague,

As I have not heard from you since I saw you at the Railway Station at Leiden, I fear you have not been able to return to Japan via Johannesburg.

You said I might write you about things, so I do so now to recommend that the Japanese Observatories (or good amateurs with precise time) should regularly undertake the observation of occultations of stars by the Moon—disappearances before full Moon—reappearances after Full Moon.

My discussion of all the occultations observed in 1923 (which will reach you in print very soon) shows that occultations afford very strong determinations of the Moon's position. Observations from your longitudes are entirely lacking.

For reappearances at the dark edge after Full Moon, predictions are necessary, but for any given observatory, it is easy to compute tables which by a short computation give these within 40 seconds of time.

I am,

Dear Colleague.

Yours faithfully,

(Signed) R. T. A. Innes,
UNION ASTRONOMER.

ジョハネスバーグ、ユニオン天文臺にて
1925年四月四日。

京都大學天文臺 山本一清教授殿。

ライアンの汽車ステーションで御別れしてから私は何も御沙汰に接しませんので、貴君は日本への御歸りにジョハネスバーグを御通りにならなかつたのかと心配しております。

あの節、私は貴君へいろいろ手紙を差上げる筈でありましたので、今こゝに一筆申上げ、日本の天文臺は(又は精確な時刻を持つならアマチュアでも)月による星の掩蔽を仕事にして観測して頂きたい思ひます。—即ち満月前ならば消失を、満月後ならば出現を。

1923年度に観測された總ての掩蔽を私が研究した(之れは近い内に印刷して御送りします)のによりますと、掩蔽は月の位置を決定するのに頗る有力であります。しかし貴君の経度からの観測が全く欠けてゐます。

満月後の暗黒端から星の出現を見るには豫報が必要ですが、しかし何の天文臺でも容易に表など作り、それによつて簡単に40秒時以内の豫報が得られます。敬具。

R. T. A. インネス(署名)

問答欄

注意

原稿は總て二十字づめの原稿用紙に願ひます(編輯部)

質問の部

(七) 反射望遠鏡に關する良好なる參考書を御知らせ下さい。(但し邦文又は英文)(S. Hart)

(八) 「天界」第一卷第二二〇ページを見らば短周期變光星には、アルゴール型と琴座β星型とセフェウス座δ星型と三種あると載つてゐますのに、十月號の新擴張天文曆表の變光星欄に琴のβ星がアルゴール型に入れてあるのは何故ですか。(變考生)

解答の部

(一) 私共の経験では、三時屈折で最少三十二位ではよく見えませんでした、又手製の八吋反射では十倍で、見える位ですから二時の八倍では、土星の輪は見えないと思ひますがよほど目のよい人は、如何かと思ひます。(高槻)

(二) 我が太陽系はもと球狀の瓦斯體であつたのが冷却收縮するに從つて回轉速度を増し赤道にあたる方面に土星の輪の如きものが出来てそれが次ぎ／＼分離して遊星となつたといふのラプラス星雲説の梗概である。けれども小遊星の軌道面にその傾きの他の諸遊星のそれと甚だしくちがつたもの、ある事、同じく小遊星の楕圓軌道に離心率の非常に大きいもの、あること、木星、土星、天王星、海王星の衛星に軌道の傾斜が九十度以上のもの

があること即ち逆行運動をしてゐるもの、ある事、これ等の事項はラプラスの星雲説では説明出来がたいものである。ラプラスの星雲説はその重心點に於いて過去のものである。小學校中等學校に於て太陽系の成因に觸れんさするならば次ぎの如き概念を與へたら良からう。

太陽系はもと無數の小流星體と瓦斯體とからなつてゐた。それ等が相互の引力によつて牽引、衝突、干涉、集合する内にそれ等が引力の統制をうけて太陽の如き大なる集合物、遊星の如き小なる集合物を成し、それ等が全體として渾一の調和せる規律ある今日の太陽系となつたのである。つまり萬有引力の調和といふことを太陽系の成因にするのである。(新城博士著天文大觀による)(ハルミ)

(三) 現今ではラプラスの星雲説は、改訂しなくては、行なはれないようになりました。あの説では解けない、新しい事が段々に發見されて來た爲にです。

その中二三を書きますと、

太陽系の外部にありまして、天王星、海王星の衛星が逆に公轉をして居ること、一八九八年にビケリングの發見した土星の衛星も亦同しであり、又土星の輪は瓦斯では無くて、微細な星塵であること、其の外に冷却しつゝある廻轉瓦斯團の力學的方法などで解けなかつたりします。それで、その後にはチャンバリン、モートルン兩氏の微星説、シーンスの進化説、などがあ

りまして、最近では、新城博士の流星説が出ました。

私共の見る所の恒星の中には、我が太陽系の如くに、中心に一個の巨星を持つものと、二三個の巨星からなる連星とがありまして、それで恒星の全部が太陽系の様な、進化の過程を経ないといふことは何か少しの數量的の差である、と云ふ考えも基礎とせられて新城博士では、單星も、連星ももとばは流星の集團であつた、それが、速力作用と輻射の爲に冷却してしまつて收縮すると、初めは徐々に廻轉してゐたものが、段々にその廻轉が速くなる、その結果或るものは、連星となり、聯星となり、又運動量の小さいものが太陽系の様な單星となる、それでその流星の幾何かは取り残されて、所々に小さい集團を作り、それから惑星が出來、又流星、彗星、流星群が出來る、これが我が太陽系である。

此の説は、一九二三年、濠州の大英天文學會濠州支部で始めて發表されたものです(高槻)
(五) 太陽は地球を初め其他の遊星、彗星等全員を引引して、此項毎夜天頂附近に輝いてゐる織女星へ向つて毎秒二十杆の速度で進行してゐます。然しそれは公轉とば云はれません。若し「天界」の舊號を御持ちですと、第一卷P.304、P.354、第二卷P.400、P.450、第四卷P.484、P.504等を参照されるやうにして下さい。

(六) トレミー系統やチホの修正説では地球の週圍を太陽が、地動説では太陽の週圍を地球が各一年を週期として廻轉するのですから地球上の晝夜交代の説明は地球の自轉に待たればなりません。即ちチホは地球の地轉を認めてゐたのです。(T. Hunt)