

## シヴスマン彗星後日物語り

こゝに掲げるのは、シヴスマン氏自身が撮つたシヴスマン彗星である。シヴスマン A. Schwassmann 氏は獨逸ハムブルグ市の郊外ベルゲドルフ村にある「ハムブルグ天文臺」の首席臺員であつて、臺長ショア R. Schorr 博士の下に永く天體寫眞觀測を勵んでゐられる。「天界」第57號 第385—386頁に山本氏が此のハムブルグ天文臺を訪問され、シヴスマン氏にも會はれた記事がある。シヴスマン氏が、助手ワクマン氏と共に、平常使用してゐられるのはツァイス會社製の「リベルト望遠鏡」と呼ばれ、二つの寫眞望遠鏡と、一つの眼視望遠鏡と、總計三つのものを一括して一つの堅牢な赤道儀の上に載せかけたものである。眼視望遠鏡の方は、口径34センチ、焦點340センチのもので、寫眞撮影の時には之れが案内望遠鏡となる。又、寫眞望遠鏡の方は二つとも、口径30センチ、焦點150センチといふ強力のものである。此の望遠鏡で、氏はかつて星團の寫眞研究をやつてゐたが、近頃は小遊星などもやり、近年はワクマン氏と協同して彗星、新星、小遊星などの珍らしいものゝ發見をやつてゐる。

「シヴスマン・ワクマン彗星」と名の付いた彗星は次ぎの四つである。

- 1925年第三彗星 (1927年11月15日發見、週期16年の彗星)
- 1926年第六彗星 (1926年10月16日發見、ジャコビ! = 彗星)
- 1929年第一彗星 (1929年1月17日發見、週期6年余の彗星)
- 1930年d彗星 (1930年5月2日發見、週期は5年か?)

故に、こんどのは第四回目の彗星發見である。此等の彗星の中でも、第一のものは、彗星といふよりも、むしろ小遊星に近い形の軌道を持つてゐて、其の發見も、近日點通過後二年半に行はれたといふ不思議なものであつた。

こんどのシヴスマン彗星は、又別の意味に於いて、即ち、キンネケ彗星

シワスマン博士が撮影したシワスマン彗星



獨國ベルゲドルフ天文臺リペルト望遠鏡にて撮影

の如く、我が地球に極めて近づき、流星雨を降らせるといふ豫想の下に大變な評判者になつた。最近アメリカから到着した新聞などを見ると、あちらでは日本以上に大騒ぎをしてゐるらしく、ニウヨーク・タイムスにも、別項の寫眞の如き大きな記事がある。ハレイ彗星の記憶や、ブルクス彗星の寫眞など并べて、人々の心を惹きつけてゐる。

流星が如何ほど見えたかについては、未だ六月になつてからの報告が外國から來ないので、さつぱり分らないが、大體に於いて、ケンケネ彗星の時の如く、視力の弱い一般觀測者たちは、收穫が甚だ少なかつたのではないかと思ふ。只、吾人が最も望みをかけてゐるのはロシヤの觀測者たちの成績である。ロシヤの人々は社會的にも地理的にも天文研究、殊に流星の觀測に恵まれてゐるので、恐らく、かなりの流星を見たことだろうと想像される。

ちなみに、花山天文臺で、宮澤氏等が五月二十一日夜に見た「牧夫座」の新流星群は珍らしく、又、僥倖な副産物であつた。此れは、全く豫期せずに、偶然見つけられた流星群であつて、言はゞ宮澤君の平素勉勵の賜である。こゝに同君が見た主な流星の現象を圖にして掲げることにした。

花山ではシヴスマン彗星の寫眞が、種々の器械で、總計 100 枚ばかり撮られたが、此等を見ると、出現の最初から此の彗星は、中心部が南北兩側へ長く延びて、二三種の尾があつたり、頭部が二つに見えたり、よほど珍しいことが多かつた。

光輝は初めから可なり強かつたが、豫想の如く、地球に近づくと共に、肉眼にも見えるやうになつた。こんどの彗星は、1927年のケンケネ彗星の時の如く、地球との距離の變化によつて彗星の光輝が如何に變るかといふ問題を解く好機會を與へたものであつた。同時に、之れと關連して、吾人は彗星の頭部の光輝の分布状態を知る鍵を與へられたわけである。

# A NEW COMET IS NOW VISITING US

**T**HE new comet observed by German astronomers, now rapidly approaching the earth, will reach its greatest brightness this week, when those with exceptionally good vision may discern it with the naked eye just southeast of the constellation Dolphin, a small group of stars found directly south of the Northern Cross and well down toward the horizon. Its nearest point to the earth will be reached on June 1. It will rise to its greatest height above the horizon at 3 o'clock in the morning.

Although this comet observed by Schwassmann and Wachmann will provide nothing like the celestial display that accompanies the visit to the earth's neighborhood of Halley's Comet, it is the nearest thing we have had to a visible comet in many years. From two to a dozen comets drop around to this part of the universe every year, but most of them are such puny affairs that they can be seen only with the aid of the big telescopes of astronomical observatories. If the night is clear the Schwassmann-Wachmann comet should be visible to any one with a toy telescope or binoculars. It will provide a field day for the army of amateurs with home-made reflecting telescopes.

The comet's astronomical position is described as 21 hours right ascension plus 10 degrees declination. Observers to whom this means little, if anything, may experience difficulty in spying out the new arrival, for, in addition to its being of only sixth or seventh magnitude—just on the border line of visibility—it lacks a tail. A faint comet without a tail looks like a star. Many observers will thus probably peer at a star and mistake it for a comet.

The visit of any comet, even though as shy and retiring as this one, focuses attention anew upon

## Discovered by Germans, It Will Reach Greatest Brightness This Week

many unsolved problems of the star-gazers and recalls the consternation the appearance of these weird celestial bodies has caused in past ages. Comets have terrorized entire pop-

ulations, or, in other instances, have gladdened them. And they have influenced the course of history.

It remained for Isaac Newton and Edmund Halley to show that comets

had a periodicity of appearance which was determined by their orbits. The difficulty of accomplishing this mathematical feat was enormously heightened by the elliptical course of the orbits of comets, and the fact that the gravitational force of other heavenly bodies causes wide deviations in the path followed by the comets. Newton found that the course of a comet takes the form of a conic section.

From Newton's time down to the present astronomers have studied and debated over the nature of the comet's tail, or "beard," as it was once known. Stretching out for millions of miles in some instances, and presumably millions of miles "thick," stars can nevertheless be seen through it with undiminished brilliance.

Another point that differentiates comets from the stars and planets is that although the gravity of the latter can deflect a comet violently from its course, the comet causes no similar reaction in the planet or star. This would indicate that the comet has a very low density and leads to a conclusion that the nucleus or head, as well as the tail, is gaseous.

The origin of comets has occasioned speculation without end. They have been regarded as undisciplined offspring of distant solar systems, roving the universe and fitting from one star to another. Another "explanation" is that they consist of matter that has been thrown off in periods of convulsion by white-hot stars.

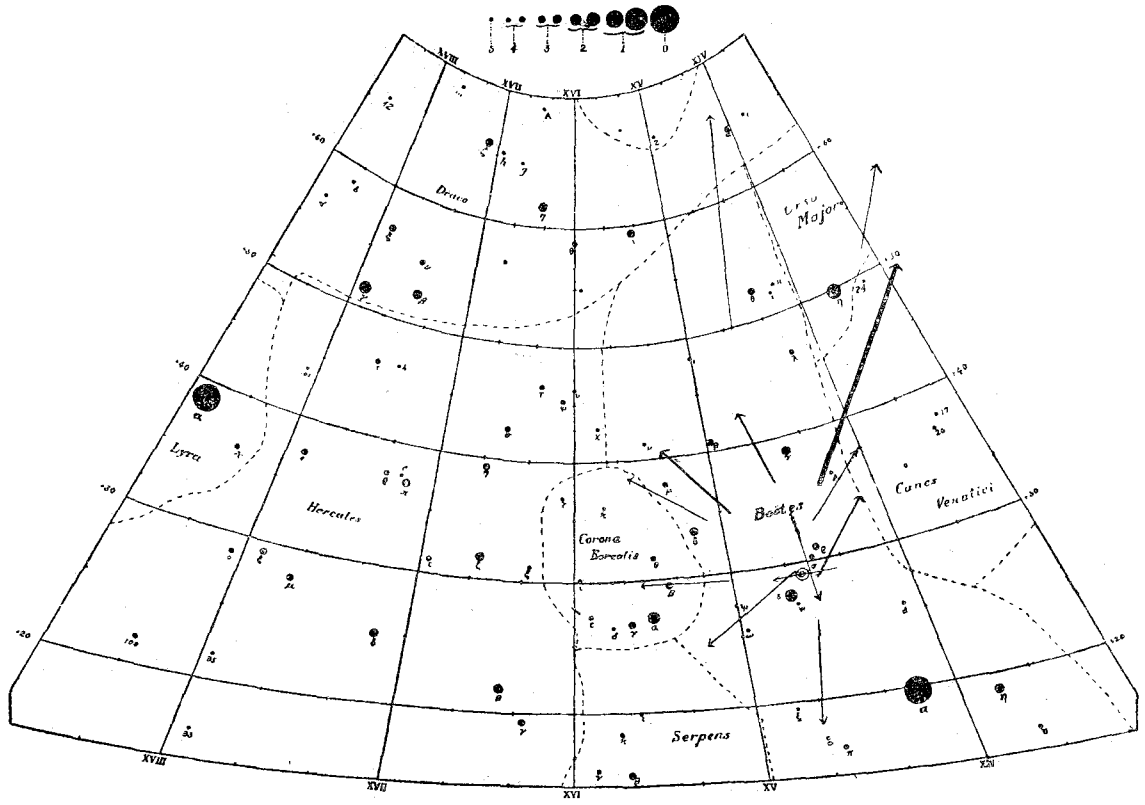
It is the nebulosity alone which will enable amateur observers this week to distinguish between the new comet and the neighboring stars. Through a pair of field glasses or a small telescope the stars will appear as sharp points of light, while the comet will have a diffused or fuzzy aspect.



The Brooks Comet, a Visitor in 1911.

アメリカに於けるシワスマン彗星騒ぎ

( ニュヨークタイムス紙の一部 )



花山天文臺で発見された牧夫座流星群の圖

シヅスマン彗星の軌道は未だ決して確定的なものではないが、最近には、英國の斯界の元老クロムメリン氏が、五月二十二日までの観測位置を材料として算出したもの及び、パークレイ天文臺のヘイフオド女史が六月二日までの材料から算出したものが最も確からしい。之れによると、

	クロムメリン氏	ヘイフオド女史
彗星が近日點を通過したのは	去る6月14日1826	去る6月14日21981
軌道楕圓の長半徑は	3.100190 單位	3.02713
離心率は	0.6737486	0.66588
近日點から太陽までの距離は	1.011441 單位	1.01189
公轉週期は	5年458614	5年27044

であつて、可なり短かい週期のものである。それで、此の星は來る1935年の末から翌年初め頃、再び近日點へやつて來る筈であるし、(其の時には地球から観測は甚だ困難であるが) 又、1941年の春にも再歸して、地球からは、其の時は、良く見える筈である。

## 吉村翁の死

吉村由太郎翁が死なれた。其れは去る七月九日の早朝であつた。花山の人々も、教室の人々も、之れを聞いて、驚き、悲んだ。

翁は大正十二年春のから京都帝國大學の天文部に囑托となつて來た人であつて、主として教室の事務を見、暑さ寒さの區別なく、まことによく勉めた人であつた。誰でも、教室に出入した人は、吉村翁の、常々變らぬ温顔と親切とを知らぬものはない。

昨年、翁は還暦の歳を迎へたが、其の年の孟夏の日にも、花山天文臺の落成と、諸器械の移轉とのために、若い人々と共に、朝は八時から、午後五時六時の頃まで働かれた勤務はぶりは、誠に感心させられたものであつた。

九月末、突如として病氣に冒され、其の後、常に教室の事を氣にかけつゝ、療養につとめられたが、思はしからず。前後八ヶ月に亘る病床生活は翁の体を衰へさせられる一方であつて、遂に惜まれつゝ、逝かれた。花山や教室には翁の美しい筆蹟が在りし日の面影を残してゐる。