

超海王星

山本 一 清

時代にふさはしいモダン氣分を以つて、超海王星がどうとう發見された。去る三月十三日、米國の天文電報中央局であるハーバード學院天文臺長ハロル・シャプレイ教授が發表した此の偉大なるニュースは、全世界の日刊新聞紙に速報された。吾等も、日本に居て、十四日に此の事を知つた。

此の歴史的事件の經過の紀念のために、今こゝに、ニュースの最初からの順序に列べて見ると、米國ローエル天文臺から、三月十三日に、ハーバード天文臺へ向け下の如き電報が發せられたに始まる。

SYSTEMATIC SEARCH BEGUN YEARS AGO SUPPLEMENTING
LOWELLS INVESTIGATIONS FOR TRANSNEPTUNIAN PLANET
HAS REVEALED OBJECT WHICH FOR SEVEN WEEKS HAS
IN RATE OF MOTION AND PATH CONSISTENTLY CONFORMED
TO TRANSNEPTUNIAN BODY AT APPROXIMATE DISTANCE
HE ASSIGNED FIFTEENTH MAGNITUDE POSITION MARCH
TWELVE THREE HOURS G. M. T. WAS SEVEN SECONDS OF TIME
WEST FROM DELTA GEMINORUM AGREEING WITH LOWELLS
PREDICTED LONGITUDE.

之れを譯して見ると、

ローエルの超海王星研究を完成するため、數年前から組織的搜索を始めた結果、一天体を發見し、七週間の觀測により、其の運動速度や經路は、ほゞローエルが定めた距離にある超海王星たることと合致した。光度15等、位置は三月12日グリニチ時刻3時に、「双子座」デルタ星から西へ7秒時で、黄經はローエルの豫言と一致してゐる。

此の電文は其のまゝ、ハーバード天文臺からコペンハーゲン天文臺に送られ、すぐ其の要領は下の如き電報となつて、全世界

の天文臺に送られた。

PLANET LOWELL OBSERVATORY 12150 MARCH 03000 SEVEN
TIMESECONDS WEST DELTA GEMINORUM AGREEING LOWELLS
TRANSNETPTUNIAN SHAPILEY.

之れが我が日本へ届いたのは三月十七日であつた。しかし公文は、こんなに手間を取つてゐるのに、新聞電報は早いもので、前記の如く、十四日には既に吾々の耳に入り、其の日の夕刊には早くも一般人士の眼に入るに至つた。下に主な新聞電報記事を轉載しやう。

地球よりも大きな 新しい遊星を発見

海王星よりずつと遠いところに…… 太陽系の第九番目の星
米國のローエル天文臺で

【聯合ケンブリッジ(マサチューセッツ州)十三日發】ハーバード大學天體觀測所長ハロー・シヤツプレ教授はアリゾナ州ブラッグスタフにあるローエル觀測所で太陽系中最も外にある海王星よりも遠い位置に、地球よりも大きく、天王星よりも小さい一つの新遊星を発見した旨十三日發表した。

【聯合ブラッグスタフ(アリゾナ州)十三日發】當地ローエル天文臺のグイ・エム・スライファ博士の發表によれば、同天文臺所屬の學者達によつて今回我が太陽系に屬する第九番目の遊星が発見された、勿論この第九遊星は二十五年前にアメリカの有名な天文學者で同ローエル天文臺の創立者である故パーシヴァル・ローエル博士(一九一六年死去)により數學的にその存在を豫見されたものであるが、確實に見極めた最初は實に今年一月二十一日でそれは研究用として改良に改良を加へられた精巧な寫眞望遠鏡によつてなし遂げられたのである。スライファ博士は實は今日までに第九遊星を數十回も實見したのであるが、絶對的に確實となつた今日までその發表を秘してゐたのである。實際的發見の結果該遊星の位置は太陽と我が地球の距離の約四

十五倍の遠方であり、しかしてその大きさは木星より大きいかどうかはなほ未定だが、少くとも地球よりは小さくないことは確かである。今回の発表は一八四六年ドイツのガレ氏が第八遊星海王星の所在を発見した以來の天文學上における最大の成功と認むべきであると。

廿世紀天文學界 最大の發見

五十年來の問題ついに解決

京大教授山本一清博士語る

上の報を齎して京都東山にある京大花山天文臺に山本博士を訪へば語る。

それは二十世紀の天文學界における最大な發見である。從來太陽系は海王星までとされたのが更に新しい星まで擴張され即ち太陽系がそれだけ大きくなつたのだから非常な大問題である。海王星のほかに遊星があることは他に及ぼす引力その他によつて五十年ほど前から天文學界に想像されてゐたことだつたが、今日までそれを發見することが出来なかつた、近ごろの進歩した望遠鏡によれば當然觀測し得る圏内にその星はあるはずなのだ。それがシャツブレ教授によつて遂に發見されたのであらう、同教授が發見したといふアリゾナ州ブラッグスタフのローエル觀測所といふのはロッキ山脈中の沙漠にあり、二十四インチと四十インチの二の望遠鏡があるから恐らくその四十インチの方で發見したのだと思ふ。私の方へはデンマークから報告があるはずでデンマークでアメリカからの報告を受けて日本へ知らせてくれることになつてゐる。何しろ海王星の外といへば恐ろしく遠いだけに光も弱いはずだがどの邊にあるか位置さへ判れば私の方の望遠鏡でも觀測し得ることと思ふ。〔大阪朝日〕

第九遊星の發見

發表までに 數十回實見

一月廿一日初めて見出し

□天文臺の大成功

【フラグスタフ（アリゾナ州）十三日發聯合】當地ロ丨ウエル天文臺のグイ・エム・スライファ丨博士の發表によれば同天文臺所屬の學者達によつて今回我太陽系に屬する第九番目の遊星が發見された。勿論此の第九遊星は廿五年前に米國の有名な天文學者で當地ロ丨エル天文臺の創立者である故バ丨シヴァル・ロ丨エル博士（一九一六年に死去）により數學的にその存在を豫見されたものであるが、確實に見極めた最初は實に今年一月廿一日でそれは研究用として改良に改良を加へられた精巧な寫眞望遠鏡によつて成し遂げられたのである。スライファ丨博士は實は今日迄に第九遊星を數十回も實見したのであるが絶對的確實となつた今日迄その發表を秘して居たのである。實際的發見の結果該遊星の位置は太陽と我地球間の距離の約四十五倍程地球の遠方にあり而してこの大きさは木星よりも大きいか如何かは尙ほ未定だが少く共地球よりは小さくない事は確である。今回の發見は一八四六年獨逸のガレ氏が第八遊星海王星の所在を發見した以來の天文學上に於ける最大の成功と認むべきであると。

早乙女博士語る　上に就き吾が天文學界の權威早乙女博士は語る、

電報には兎かく間違ひがありますから、そのまゝ鵜呑みにして直ぐ信ずる事は出来ませんがそれが、事實とすれば大きな發見です、ロ丨エル天文臺と云へば權威ある立派な天文臺で、今迄天文學界に幾多の貢獻を爲して來ました。此度の新遊星が日本から見えるかどうかまだ斷言は出来ません。〔時事〕

木星と海王星間に

新遊星發見

米國のロウエル觀測所で

天文學上に大貢獻

ケンブリッジ（マサチユセツ州）本社特電【十三日發】ハーバード大學天文研究所の發表によればアリゾナ州フラッグスタフのロウエル天文觀測所は最近海王星の彼方に第九次太陽系に屬すると考へられる新らしい第十五等星を發見した。この新遊星は世界で最も優秀な望遠鏡でなければ觀測が出来ないもので、その位置は雙子宮から七光分、七時十五分北二十二度十分の五のところで、現在の觀測位置は木星と海王星との間の黃道にある。發見者はまだ公式に發表されてはゐないがとに角最近の天文學史上特筆大書すべき大發見である。ロウエル天文臺のパーシヴァル・ロウエル氏は一九一六年に死去したが彼は新遊星のありさうな位置を豫測した。これは永年海王星に對する新遊星の引力作用について研究した結果であつて海王星が發見されたのは同様の觀測によるものである。〔大阪毎日〕

ゲミノラムに近く

大遊星を發見

發見者はロウエル氏か

地球より大きい

【ケンブリッジ（アメリカ）十三日發】ハーバード大學ではアリゾナ天文觀測所においてネプチュウン軌道の彼方に新らしい遊星を發見した旨發表した。右遊星の位置はゲミノラムのデルタに近くゲミノラムより七分以内にあり更に専門的にいへば七時十五分北二十二度十分の五の位置である。發見者の姓名は發表されなかつたが、數年前當時未だ發見されなかつたネプチュウン軌道の遠方の遊星に對する偏心率の研究に貢獻して多大の名聲と信

用とを與へられたパーシヴァル・ロウエル氏であらうと信ぜられてゐる。新遊星の大きさは地球より大きくネプチュウンより小さいものであると。

直 に 大 發 見

山本一清博士語る

上の報を齎して京都帝大教授山本一清博士を花山天文臺に訪へば、

それを事實とすれば天文學界の大發見である、ネプチュウン星とは海王星のことで太陽系の最も外方に位置する海王星の運動が或る未知の大遊星のため支配されつゝあることだけは判明してゐたが、全世界の學者が頻りに其發見に努めてゐたに拘らず、今日まで發見されなかつた光力の大きさについて報告がないことは甚だ残念であるが多分その未發見であつた大遊星が發見されたものと思ふ。

と語る。なほゲミノラムのデルタ星は昨今では毎夜十一時頃日本で頂上に現はれる光力の強い星である。〔京都日田〕

新聞記事は多少まち々々で、不完全な點もあるが、しかし、大體に於いて誤り少なく、天文の豫備智識あるものが讀めば、可なり明瞭に此等の意味を知ることが出来る。

こんどの超海王星については、其の後、コペンハーゲン天文臺からの國際天文同盟サーキュラール等により、漸次詳報に接し、殊に下記の如く、歐米各地の天文臺でも此の星の寫眞撮影に成功し、精密な位置が知れるやうになつて、今や全く確定的事實となつた。ロウエル以外の天文臺で觀測した此の星の位置としては、

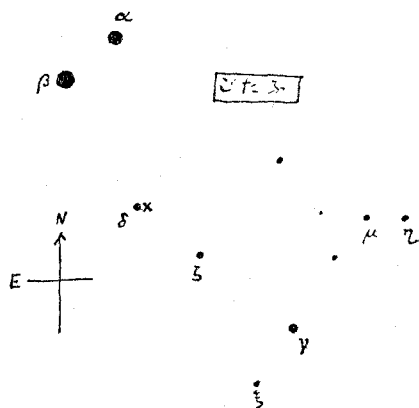
日附(U. T.)	赤 經	赤 緯	光 度	觀測者(天文臺)
3 ^日 12.14	7 ^h 15 ^m 50. ^s	+22° 6' 49"	15等級	トムボ1(ロウエル)
々 17.079	7 15 41.	+22 7 15		グンビ1(ヤキース)

ク 19. 22時5.6分	7 15 39.87	+22 7 38	ヲルフ(ハイデルベルヒ)
ク 20. 22 58.	7 15 34.	+22 7.6	セキニ (メラテ)
ク 21. 21 08.	7 15 35.	+22 7.7	ク (ク)
ク 21. 22 23.9	7 15 35.0	+22 7 47	Gストルフエ(ベルリン)
ク 22. 22 41.8	7 15 34.0	+22 7 54	ク (ク)
ク 24.	7 15		ク (ク)
ク 26.8619	7 15 31.29	+22 8 13.7	ク (ク)

ロリエル天文臺から「双子座デ星の西七秒時」として報じた位置は上記の如くである。又、此の星の眞の発見者については、多くの通知は皆沈黙してゐるところから考へると、此の発見はロリエル天文臺のスライファ臺長始め、臺員一同が協力して遂行したものかとも思へるが、しかし、三月十六日附のニウヨウク市ヘラルド・トリビュン紙に據れば、発見者はロリエル天文臺のトムボイ Clyde W. Tombaugh 氏であるといふ。此の人は最近の米國天文學界に漸く名を知られるやうになつた若い天文家である。

此ん度の超海王星発見については、吾々天文家の間の通信は全く日刊新聞に牛耳られて了つたかの觀がある。電報の詳細は上記の通り。尙ほ、其の外、去る四月十五日の英文大阪毎日紙上には別掲の如き寫眞まで掲げた。此の寫眞

は三月十七日にヤーキース天文臺のヴンビースブルック教授が60センチ反射鏡で撮影したもので、見事に超海王星を現はしてゐる。本來ならば此んな寫眞は二三ヶ月もしてから學術雜誌に始めて載せられる筈のものである。それが、何よりも先づ日刊新聞紙上に現はれて、専門家たちも始めて御目にかゝつたのだから



ら、全くかぶとを脱がざるを得ない次第であつた。

しかし、超海王星の問題については、我が天文同好會員や一般の「天界」讀者には、偶然とは言ひながら、かなり以前から、一通りの準備が出来てゐたわけである。例へば

- 1) 去る大正九年九月二十五日、天文同好會開會式の席上、百濟理學士の「海王星外の遊星」といふ講演があつた事。
- 2) 天界（第三卷）第二十六號第33—48頁には、J. A. ペー
タソン氏の「パリシヴル・ロリエルの生涯と事業」といふ
詳細な記事が海老氏の筆によつて譯出され、ロリエルに
ついての充分な知識が與へられてゐる事。

此の記事は本會出版「天文論文集」中にも出てゐる。

- 3) 天界（第四卷）第四十號第164頁には、筆者がロリエル
天文臺を訪問した記事がある。之れによつて、フラグス
タフ町や天文臺の状況が大略わかる事。
- 4) 天界（第八卷）第八十七號第281頁—第284頁には、米國
シカゴ電報に因んで、ピケリング老の研究を紹介し、か
ねて、海王星外の遊星に關する概括を記してゐる。
- 5) 天文年鑑の第2卷(1929年號)と同第3卷(1930年)度こ
に

は、又、此の問
題に關して各
各2ページを
費した記事を
掲げてゐる。

これだけの豫備知識
があれば、こんどの
發見について簡単な
電文を見ただけで、
充分に其の真相をつ
かむことが出来た筈
である。（以下次號）

