

バーデ氏と其の新発見星について

(Dr. W. Baade and his new Asteroid)

山 本 一 清

獨逸ベルグドルフのハムブルグ天文臺にゐるW・バーデ氏は、今までに種々の観測や発見の報告をして、可なり以前から天文界には名を知られてゐる。現に一昨年には一彗星を発見して、ために世界中の天文臺はバーデ彗星、バーデ彗星！とさわいだものである。自分は此の星のことを詳しく天界第一一號にかいたことがあるから、讀者は記憶されてゐると思ふ。

今年(大正十三年)また、バーデ氏は面白い星を発見した。それは既に天界第四十七號第二十五頁に記されてある通り、今年の去る十月二十三日の夕刻八時頃、ベルグドルフの四十分大反射鏡を以つて西天を撮影中、たまく海豚座から駒座に急ぎつゝある一つの星を発見したのである。発見當時は、日々此の星の進む速度が一度二十分といふ速さであり、光度は十等余り、殊に発見された天空が太陽の反對點からは可なり離れてゐたため、多くの人々は之れを新彗星だと思へたのは全く無理もないことである。

取りあへず此の発見はコーペンハーゲンの中央局から世界各国に打電せられ、各所の天文臺では観測が行はれた。其の結果によるに、星の運動は依然として速いが、軌道は明かに楕圓形であつて、——尤も珍しい程大きい楕圓率ではあるが——従つて、むしろ、小遊星と見た方が適當だといふことになり、早速一九二四TDといふ符號を以つて呼ばれることになつた。

小遊星としては、之れはまことに僥倖に見つかつたものと言はなければならぬ。何となれば、小遊星は地球に對して太陽と反對の位置即ち衝の位置に來た時が最も観測に都合よく、距離も近く、従つて光輝も大きい時なので、多くは左様した時に発見も観測も行はれるのである。日没後の西天や、日出前の東天に見える小遊星は、何と言つても、時期外れのものと言はねばならない。しかるにかうした時に新しい星が発見されることを、誰が豫期しやう。

今、こゝに、グリーン井チ天文臺のクロンメリン老博士が、

十二月始めに算出した此の星の軌道要素を掲げやう。之れには、星の觀測位置として、十月二十三日の發見位置を、十一月三日及び同十七日に格林井チで觀測した位置が用ゐられてあり、十一月二十六日の B A A 例會席上で發表されたものである。

バーデ小遊星(1924TD)軌道要素

近日點通過	一九二四年二十八・三九〇〇二日
近日點進度	一一三〇度三六分 〇・五一秒
昇交點黃徑	二一六 二七 五〇・八一
軌道の傾斜	二六 七 二五・七〇
離心角	三二 三一 三五・三六
軌道半長軸	〇・四二四三八七三(對數)
週期	四・三三〇九二八年
近日距離	一・二二八三四七
遠日距離	四・〇八五六〇一

天文單位

即ち、これで見ると、發見された十月二十三日には、星が近日點通過後一ヶ月程も経た時であり、従つて今後は太陽から漸次遠ざかり、又、地球からも遠くなつて行く。しかし元來光りが比較的大きい星であるから、たゞひ遠日點に於いても地球から見ても十五等級を下るまい。又、何年かの後、地球に近く來る時には、最大光輝七等半にも達する筈であることは珍らしい。週期は四年三分の一に近い、換言すれば十三年目毎に地球に對する相互位置が同様にくり返される筈であるから

一九三七年には可なり興味ある觀測が行はれるであらう。又火星は〇・〇四(天文單位)ぐらゐまで接近することもあるから、火星の天文家たちは此の星を觀測して、太陽視差を、吾々がエロス星でやる以上に精密に知り得るであらう。

此の星が發見されて間も無い頃、獨逸ベルリンの計算局にゐるストラク氏は、アルバート(第七一九番小遊星)と之れとの軌道要素が非常に好く似てゐるところから、「此の二つは全く同一の星だらう」と言ひ出し、學者たちの注意を惹いた。

近日點進度	一九二四TD	アルバート星
昇交點黃徑	一一三〇度三六分	一五一度五六分
軌道の傾斜	二一六 二八	一八五 四四
離心角	二六 七	一〇 五〇
毎日平均運動	三二 三一	三二 四三
太陽平均距離(對數)	〇・四二四三	〇・四一二五

右の如く、好く似てはゐるが、只、軌道傾斜角が大に相違してゐるし、又、(こゝには表はれてゐないが)星の光輝が大變に違ふ。即ちアルバード星の方が常に四等級ほゞ光弱く、遠日點に於いては十九等級に落ちるのであるから、やはり此の二つの小遊星は、同一物では無いと見るのが當らしい。光りの大きさから考へて見ると、アルバート星は直徑一里にも足りない微星なのに對し、バーデ星は直徑八九里にも及ぶ大

きいものらしい。

× × × × × × × × × ×

自分は、近頃、このバーデ氏に會つたことがある。頃は一九二四年十二月十一日であつた。其の月の始めから、オランダの各地の天文臺を訪ねて、十日にはグロニンゲンからブレメンを経てハンブルグに入り、翌朝、急に寒さの増した北ドイツの深い霧の中を、地方列車に乗つて、ハンブルグ郊外のベルゲトルフ村に行き、

「天文臺は何所ですか？」

「幾度もくゝ人に聞きながら、遂に高臺の上に其れらしいものを見つけたのは十時頃であつた。」

天文臺長Rシヨール氏は、前年、アメリカの井ルツン山で出會つたこゝがあるの、今日は誠に氣輕い心持ちで挨拶を交へ、少憩の後、圖書室や各天文家の室々なを先づ案内して貰つた。其の時、臺長が最初に一室に連れ込まれて紹介されたのはバーデ氏であつた。

バーデ氏の室は二階南向きの、窓の多い、明るい室で、スチームで適度に暖められた、心持ち好い室であつたが、三つ四つの机の上には、可なり亂雑に紙片や寫眞板なごが置かれてあつた。臺長は、バーデ氏に

「何か珍らしいものでもあれば、ヘア・ヤマモトに御覽に入れて下さい」

と言はれるものだから、バーデ氏は室の此所彼所から種々の種板を持ち出して来て、傍らにある立體鏡にかけて見せてくれた。バーデは主として天文臺の百センチの大反射鏡で天體の寫眞撮影をやつてゐるので、此の日見せられたのは多くは珍らしい形の星雲の寫眞であつた。

「望遠鏡の口径は一メートル(四十吋)で、焦點距離は三メートルですから、可なり強力です……」

のこゝを思ひ出すがまゝに

「先日、ス井スのゼネヴ大學天文臺を訪ねましたが、あそこにはシエール氏が手製で作つたこゝいふ大反射鏡がありましたよ。口径一メートルに、長さ三メートルと言ふこゝでしたから、此のベルゲドルフのと同じ大きさのものでせう。ゼネヴでシエール氏自身に見せて貰つたいろんな天體寫眞の中に、琴座の環狀星雲がありました。其の星雲が、奇態にも長徑の兩端から尾のやうなものを出してゐまして面白かつたですよ。ヘア・バーデ。あなたは四十吋で琴座の星雲を長時間撮影されたこゝはありますか？」

「いえ、ありません。」

「一度、やつて御覽なさい。ゼネヴでは其れは全く近頃の成績だとかで、あそこのゴーチエー臺長も、始めて見て、驚いてゐましたよ。たしかに、あれは星雲學上の新発見ですよ。」

なま、話したところが、氏も興味を起されたらしかった。

それから、暫くしてバーデ氏は

「これが近頃見付つかつた星です。速度が速くてね。此の寫眞板にも其の速い事がわかりませう。……」

「ア、之れが近頃の有名な小遊星ですか。なるほぎ面白い」「光りも可なり大きいでせう？」

「有難う。此の天文臺へ来て、今日、世界中評判ものゝこの小遊星を、しかも其の發見者から見せて貰ふのは愉快なことです。……一昨年、私はヤーキースにゐた時、やはり貴君の御發見の彗星を暫く觀測したことがあります。」

さて、臺長に案内されて、次ぎの室へ移る時、
「左様なら、ドクトル・バーデ。貴君のたびくの御發見を御申し祝ひます。」

河西氏反射鏡の光器部分について

中 村 要

將來に於て起るかも知れぬ或る事件の誤解を解く爲に此の反射望遠鏡のエリソン氏の製作にかゝる口径一六七ミリ（六吋半）の拋物線鏡（徑三十五ミリ）（二吋八分の三）の平面鏡に關する事實につき記したいと思ふ。

主鏡は厚さ一寸餘の良質の厚板硝子の磨かれたもので焦點

をいひますと、氏は、いかにも恥しさうに
「有難う〜」

と、くりかへして居られた。

バーデ氏は、豫期に反し、未だ可なり年齢の若い人であつた。自分は、あこで、シヨール臺長に

「ヘア・バーデは、まだ若い顔付きの人ですね。私は、何だか、もつと年を取つた、四五十歳ぐらゐな人かと思像してゐましたよ。ハ、ハ、ハ、いふさ、

「え、バーデ君は若いです。しかし大變な勉強家ですね。毎夜、よく觀測を勵みます。それで、いろ〜な星を發見するものですから、可なり有名にはなつてゐますが。」
さういふ返事であつた。（一九二四、十二、十六、パリにて）

距離はF八さいふ希望に對して完成されたものでは鏡裏に記せられて居る如く四五インチ、自分の測定では一三七八ミリ、五四・三吋F八・四、焦點距離は此の口径としては極めて適當なるものである。鏡は一九二四年十二月始めに完成されたもので星による實際觀測を経て同氏の標準に達せるものと認