

小惑星ガニメッド(バーデ星)に就て

拜啓バーデ星について別紙の様なものを書いて見ました御都合によつて天界に御のせ下さい

二月二十三日

平 山 清 次

山 本 博 士 殿

新城教授、上田、荒木兩君によるしく

バーデ氏が発見した小惑星ガニメッド(1036)の事は「天界」第57號に山本博士が書いて居り、又同誌最近 61 號には其寫眞と発見者の手紙が口繪として載せられてあるが、此星の発見にさういふ意義があるかといふ事は、まだ十分にされて居ない様である。それで私は、私自身の立場から、それを補ふ事にしたと思ふ。ガニメッドは一の小惑星に過ぎないが、それにはある深い意味が秘藏されて居るのである。

ガニメッドが特別に多くの人の注意を惹いたわけは、一つは其光度の大きな事(標準光度 10.5)と、一つは其離心率が特に大きい(0.54)爲めであるが、それだけならば大して驚くには及ばぬ事である。何故なれば、六年前に発見されたヒダルゴ(944)の方がもつと大きくて、且つ其軌道の離心率(0.65)も更に大きいからである。

バーデの小惑星の観測から、ベルリンの天文計算局のストラック氏が其軌道の要素を計算して、アルバート(719)の軌道と能く似て居る事を指摘した事は山本博士の記事の中にも出て居るが、ストラック氏は其方の専門家だけに、二つの小惑星が同一だなとは決して言はなかつた。唯其二つの軌道に似寄りの點がある事を注意しただけである。所で面白い事は、アルバートは前から知られて居た通り、アリンダ(887)といふ他の小惑星と似寄つた軌道を動いて居る。それでアルバートとアリンダとガニメッドと三つの間にある一つの不思議な関係が見出されるのである。即ち

	週期(年)	離心率	傾斜(度)
アルバート	4.16	0.54	10.8
アリンダ	4.02	0.53	8.9
ガニメッド	4.35	0.54	26.4

であつて、近日點や昇交點は違つて居ても、此等の要素は長年攝動によつて、永い年數の間に漸加的に變つていくものだから、問題にならない。傾斜は多少違ふが、離心率が揃つて特に大きい事と、週期が餘り違わぬ所が注意すべき點である。ストラック氏は既に此事に氣がついて三つの小惑星を特に「アルバート群」と呼んで居る(Ergebnisse der Exakten Naturwissenschaften Bd. IV)。

私の見る所では、かくの如き群がもう一つある。(日本數學物理學會記事 Ser. III, Vol. II) それは、アルバート群が主として離心率によつて結附けらるゝ如く、主として軌道の傾斜によつて連結合さるゝものである。即ち

	週期(年)	離心率	傾斜(度)
パラス(2)	4.62	0.24	34.7
ゼルリナ(531)	4.69	0.19	34.6

此場合は傾斜が揃つて特に大きい、そして週期もかなり能く揃つて居る。數は唯二個だけだが、澤山の小惑星の軌道を比較して見たならば、かくの如き符合は決して偶然でない事は容易く氣がつくであらう。離心率や傾斜の大きい場合には普通の攝動の理論を應用する事が出来なくなるので、此等の群の性質をもつて詳しく研究する事の出来ぬのは遺憾であるが、この途、以上の關係を全く偶然の暗合と見るのは難い事である。

アルバート群といへ、パラス群といへ、小惑星が群を作つて存在するといふ事は面白い事である。私はそこに一つの意義を考へ、さうして他の數個の群と共に「族」として之を説明するのである。それによれば、アルバート群もパラス群も、ズット元は一つであつたが破裂か又は分裂によつて澤山の破片となつたのである。さうして其等の破片の中に特に大きいものだけが二個乃至三個の小惑星の群として吾々に認められるのである。それで私は此群を、他の族と共に「アルバート族」「パラス族」と呼びたいと思ふのである。

ガニメッドが発見さるゝ迄は、此等の「族」は各唯二個だけの「淋しい家庭」であつたのが、其発見によつて一方だけは「稍にぎやかな家庭」になつた。私は此意味に於てバーデ氏の発見を祝し、且つ此等の「一族」の將來の「繁榮」を祈るものである。

ガニメッドは木星の第三衛星と同名でギリシャ神話の中に出るカップを捧ぐる美しい少年の名である。

附言。——平山清次博士は東京帝國大學教授兼東京天文臺技師であつて、殊に此うした方面の天體軌道論の研究者として、今までにも多くの論文を公けにせられ、盛名を世界的に擧げておられる。ちなみに、博士の所謂「惑星」とは遊星のことである。

路姫の天文講演會

一月二十三日午後六時から姫路師範で市の内外に居住する天文同好會員主催の天文講演會あり、岡山支部幹事水野千里氏の一場の講演の後校庭に出て、同師範備付けの獨逸製四吋望遠鏡及び、水野幹事が岡山から携帯したワトソン三吋望遠鏡で月、金星、外數多の星雲、二重星等を觀測した。當夜會する者數十名、其多くは全く素人であつて、初めて天界の驚異に大きな満足を得、十時すぎ閉會した、閉會後

同校會議室で會員のみの親睦會があり、ストーヴを圍み、種々の雜談に時のうつるのも忘れ夜半をすぎて散會したが尙當夜の打合せによる、遠からず、姫路にも支部を設置し地方人士の天文趣味開發に努め、その第一回事業として、京都大學天文臺より理學博士山本一清氏を招き通俗講演會を催し、同時に同氏指導の下に數多の天體を觀測する由。