

「かぎろい」に寄せて

増岡清史*

私どもの町、奈良県宇陀郡大宇陀町に、ことし3月、京都大学理学部宇宙物理学教室のシュミット望遠鏡が設置されました。

いままで、こうした学術施設がなかっただけに町もシュミット望遠鏡がきたことを歓迎しています。

それに加えて大宇陀町と近代天文学との関係ができたことは町の歴史との関連から一層、嬉しく思っています。

といいますのは、万葉集のなかで秀歌として知られています巻一所収の柿本人麿の「ひむがしの野にかぎろいのたつ見えて かえりみすれば 月傾きぬ」は「阿(安)騎野(あきの)」—いまの大宇陀一帯—でよまれた歌ですし、万葉集のなかで、月や雲などをよみこんだ歌は、いくつかありますが、この歌ほど純客観的に天然現象をとらえた歌は、数少ないはずで、格調もさることながらいうなれば、或る意味での天体観察のレポートともいえるだけにシュミット望遠鏡ができたことは偶然とはいえ意義づけを感じるわけです。

さて、この歌のなかにある「かぎろい」ですが、これについては、古来、いろいろな説があったようです。

明け方の人家の炊事の火をさす、というのもあったといいますが「月傾きぬ」という天然現象に対しては、やはり「かぎろい」も天然現象でなければならないという説をとった有力な一人は佐々木信綱博士でした。

しかし、これも“歌ごころ”からの解明であって、実証にもとづくものではありませんでした。

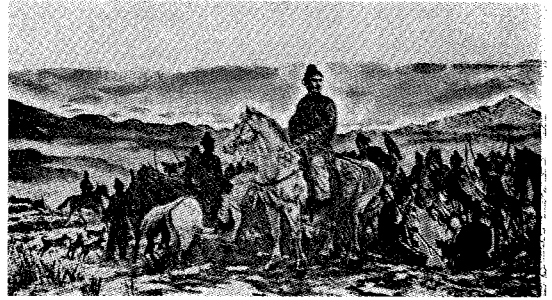
知る限りにおいて「かぎろい」について実証を試みた最初の人には中山正實画伯(東京都在住)でした。

中山画伯は、紀元二千六百年(昭和15年)の記念事業に建てられた大和国史館(現在、奈良県立考古博物館)の壁画の制作を依頼されました。

壁画の題は、佐々木博士によって万葉集の「軽皇子の安騎野に宿りませる時、柿本朝臣人麿の作れる歌」の短歌「ひむがしの野に……」にもとづいた情景で「阿騎野の朝」と決められました。

中山画伯は、この壁画の制作には、考証が造型的な要素として重要であると考え、阿騎野の位置、作歌の地点などの地理的考証、軽皇子阿騎野獵の時期、当時の風俗、獵の模様など歴史的考証のほか、自然の情景をよんだ歌として天文学考証を加え、文献実地踏査と科学的実証との幅広い解明を試みられました。

この調査のなかで、最も貴重な成果は「かぎろい」の意味と作歌、すなわち軽皇子阿騎野獵の時期の解明の2



奈良県立橿原考古博物館壁画

「阿騎野の朝」 中山正實作 (横幅十五尺・高さ七尺五寸)

点であったといえましょう。解明への経過は、画法や画材のデータと共に昭和15年秋、中山画伯が冊子「壁画、阿騎野の朝」にまとめられました。

この冊子によりますと、中山画伯は、東の野に立つ「かぎろい」は、西にかたむく「月」に対照した言葉で、明け方の太陽の光、それも「かぎろいの立つ」という語感から東の空に現われる最初の陽光であろうと考え、人麿の実感の歌であれば、当然、その情景は再現されるし科学的にも解明できると信じて、昭和14年12月、現地で観察しました。それは、霜の降りる寒夜で、雑木林での野宿であったといえます。

このときの情景が冊子には「即ち、晴れた日の朝、太陽が水平線上に現われる時刻より約一時間前に、東の空に太陽光線のスペクトルが現われる。これが早朝、肉眼に映ずる最初の光明であって、しかも「かぎろいの立つ」という言葉に最もふさわしい美しさを以て現われるのである……」と、冷静に記述されています。

さらに「かぎろい」の立つ時刻に月のかたむく場合はいつか、作歌の当時、歌の情景があったのはいつかなどを当時の東京天文台、辻光之助技師、寺田勢造編暦技手に調査を依頼されました。その結果、持統6年(A.D. 692年)陰暦11月17日午前5時50分ごろで、そのときであれば、盆地である現地の地形からみて、山の端に月が残っているのが判かりました。

いまでは「かぎろい」は、明け方の陽光であることが定説になっています。

澤瀉久孝博士も、2年にわたって大宇陀へ通われ、やっと「かぎろい」を見ることができ「これで自信をもって講義ができます」と、大層、喜ばれたそうです。

凍てつくような朝、町並や耕地はすっぽりモヤに包まれ、盆地に点在する丘だけがほのかに見える古代を思わせる情景のなかで、遠く高見山を中心に連なる山の稜線

* 大宇陀町教育長 K. Masuoka

に突如、赤い糸のような光が走ったと見る間に、糸はやがてきらめくような、燃えるような、赤とも黄とも例えようのない光のテープになって山並みを画きだす。それが「かぎろい」なのです。あの光をおいて他に「かぎろい」を見たとしたら、それは、詩人とはいえますまい。

人麿は、あの光に後の文武帝、軽皇子への期待をこめたのではないのでしょうか。大宇陀では、毎年、陰11月17日早朝「かぎろい」を観る会が行われています。

わたしどもは「かぎろい」が見られる阿騎野の自然と万葉秀歌が生れた史実を大切にしたいと思っています。

書 評

『電波でみた太陽』(出光科学叢書 12)

森本雅樹・甲斐敬造著

(出光書店, B 6判, 216頁, 950円)

K. ジャンスキーが宇宙からの電波を発見したのは1931年、系統的な観測・研究が開始されたのは第二次大戦後のことであるから、電波天文学はようやく青年期から壮年期にさしかかったと言えるだろう。この間、中性水素 21 cm 線での観測によって銀河系の腕状構造を一目瞭然と捉え、また理論上の存在とされていた中性子星の存在をパルサーという形で見出だすなど、その活躍は目ざましく、天文愛好家にとって電波天文学は光の天文学と同等の市民権を獲得し、身近なものとなっている。ところが、電波天文学の中に「太陽電波天文学」というユニークな分野があることを知っている方は、専門家は別として一般の愛好家では数少ないのではあるまいか?

「太陽電波天文学」はユニークな分野である、と書いたが、それは以下の理由による。電波天文学の幼年期より、太陽は我々人類にとって最も身近な天体であり、地球近傍に存在する唯一の恒星であり、したがって発生する電波も他の天体と比べて桁違いに強い、という単純明快な事情が幸いして、比較的精力的な観測が行なわれてきた。しかるに観測が進む程、太陽は観測対象として特異な存在であることがわかってきた。第一に秒程度の世間で全く様子が変わる早い時間変動、第二に観測周波数によってやはり電波の様相が変わってしまうスペクトルの特異さ、これらがある一定の空間的拡がり(即ち“電波で見た太陽”の大きさ)の中でだけ強力な電波を出しており、

それ以外の宇宙バック・グラウンドは無視できるという特殊事情とあいまって、「太陽」独得の観測機器(例えば動スペクトル計、種々の干渉計など)を産み出し、観測技術の面の独自さを形成してきた。

観測対象の物理的性質もやはり電波天文学一般とはかなり異なっている。まず恒星であること、不思議な気のある方もいるかと思うが、電波天文学の中で、恒星の観測例は太陽以外ではほとんどない。第二に“高温プラズマの実験場”とも言うべき性質を電波発生源の太陽コロナは有していること、これも比較的低温のプラズマを観測することの多い電波天文学の中では特殊のかもしれない、そして理論家にとって有難いことに、この“高温プラズマの実験場”は今や、そこに行って直接的にいろいろ調べるのが可能となりつつあり、こうして高温プラズマからの電波発生メカニズムの解明のための唯一無二の存在となっているのである。

さて本書は、この「太陽電波天文学」を一般に紹介する我が国で初めての成書である。著者は言う、「太陽の電波観測によってどのような事柄がわかってきたか、とくに、観測装置の発達と、それによって新たにもたらされた結果との関係について、……理解していただけるなら、これ以上嬉しいことはありません。」本書は観測対象の特徴に依りつつ、いかに観測屋が新しいアイデアをもって観測装置をこしらえ、見事に新しい知識を得るに至ったか、という“歴史”を語ることを一つのモチーフにしているように思われるが、二人の観測屋の仕事に臨む姿勢をうかがわせる。かと言って、もちろん本書は“歴史”の本ではなく、“自然”の持つ複雑さの中の単純さ、単純さの中の複雑さを大いに語りかけてくる。読者はあのおとなしい太陽の荒々しさを強く印象づけられることと思う。難解なことはなく、一般の天文愛好家に広くすすめたい良書である。(小杉健郎)

1977年6月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

1	3,	41	6	3,	39	11	—,	—	16	1,	4	21	2,	17	26	2,	50
2	—,	—	7	—,	—	12	2,	12	17	—,	—	22	—,	—	27	—,	—
3	4,	36	8	4,	20	13	2,	15	18	—,	—	23	—,	—	28	3,	57
4	4,	38	9	2,	34	14	3,	11	19	—,	—	24	—,	—	29	—,	—
5	3,	41	10	—,	—	15	1,	4	20	2,	5	25	—,	—	30	2,	33

(相対数月平均値: 37.6)

昭和52年8月20日	発行人	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
印刷発行	印刷所	〒112 東京都文京区水道2-7-5	啓文堂 松本印刷
定価 300円	発行所	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
		電話 武蔵野 31局 (0422-31) 1359	振替口座 東京 6-1 3592