

梅小路天文臺訪問記

Umekozi Observatory Site.

渡邊 敏夫 *Tosio Watanabe.*

我が邦の天文臺の中で、貞享の改曆以後、舊幕時代に活躍した梅小路天文臺について、若干知り得た事柄を記して、私の日本天文曆法史研究の覺書とし度い、此の方面に興味を持たれる同好の士の参考になれば幸である。

昭和15年晩春といふよりは、初夏の五月19日、井本進氏と此處を訪れたのは、午後の4時に近かつた。梅小路とだけ聞いて、尋ね尋ねて行つたのであるが、梅小路とはこの附近一帯の總稱であつて、梅小路中町梅林寺と聞いても、知る人として無い。やつと探し當て、先づ土御門家の菩提寺梅林寺に、住職太田敦俊氏に面會を求めて、色々話を承り、且つは、若干の寺に残された遺物をも拜見する事が出来た。私達の訪問記の順次を狂はして、此の邊りで、梅小路天文臺の場所を述べておく方が、話が判り易いであらうから、天文臺の位置及び沿革を先に話す事にしよう。

市電(京都市)停留所“七條七本松”で下車し、南へ入る大通りを鐵道線路に突き當る路の西側が舊天文臺の跡であり、其の筋向ひが、今、私達の訪問した梅林寺である。歸宅後、陸地測量部の五萬分の一の地圖より求めた経緯度は次のやうである。

經 度 135° 44' 20" (9時2分57.3秒)

緯 度 34° 58' 51"

この附近で、土御門家の事を尋ねても、今の若い人達は知る由もなく、古老に尋ねても、明治の維新當時未だ十歳にも満たない子供であつて、その記憶も臆ろげで、確な話を餘り聞く事は出来なかつた。その古老も今は二三人と居らないであらう。従つて、何時頃、此處に天文臺が置かれたか、或は、當時、天文臺の模様については、この訪問では何も得るところは無かつたのであるが、昨年(昭和十六年)八月3日、土御門家の曆編纂者の一人であつた若杉家を訪問して、當家の若杉保定氏(現在八十歳かと思ふ)より聞くを得た。それに依ると、土御門家が此の地に居を卜したのは大分古いことらしい。小松重盛の邸が梅林寺の附近にあり、(今日、地蔵さんがその跡にあるといふことである。)この邸を土御門家が譲り受けたものであるといふ事であつた。

土御門家の墓所は奈良にあり、應仁の亂の以後は京都に、其の亂時代には、一時、戦亂を避けて、若狭國遠敷郡名田庄にあつたといふことである。現在でもこの地になほ残つて居るさうである。若杉家には、この墓所の見取圖が保存されて居る。

さて、この邸内に天文臺を置かれるに至つたのは、安部有脩の時で、天文を専ら司るやうにとのことで、天文臺が設けられたのであつた由である。安部家は、この人以來、土御門と稱ふるやうになつた。勿論、天文臺とは名のみで、觀測をしたのではなかつたらしい。天文を見て吉凶を占ふ事が、仕事であつた。慶事は土御門家で、凶事は幸徳井家が司つたとも、語られた。梅小路天文臺は、かくて、設立されたものの、觀測に従事したのは、貞享の改曆に際して、安部泰福及び保井春海が、表を立てて、日晷を測定した事に始まつたのではないかと考へられる。

さて、話を元に戻して、私達の訪れた順次に、この稿を進め度い。太田氏の御厚意により、土御門家の過去帳、位牌等を拜見することが出來た。元來、土御門家は神道であつて、佛教徒ではない。それに、菩提寺があるとは、異様に感ずるのであるが、承つた話では、若し死人を出した場合には、淨めのため病氣下げといふことにして、寺に死體を渡し、ここで葬式をしたといふ事である。現在、梅林寺の本堂の裏手には、土御門家泰邦卿を始めとして、その後の一門の墓碑が建つて居る。之以前の人の墓碑は、眞如堂境内にあると聞かされた。

梅林寺を一通り拜見して、太田氏に案内されて、天文臺跡を訪ねた。往時、天文臺は、一丁四方位の廣さであつたといふ事である。西側には、小さな川が流れて居る。現在、此處は橋本利七氏の住居となつて居り、邸内に、當時使はれし觀測器械の臺石が四五個残されて居り、又、當時觀測詰所として使はれたといふ一棟の建物が、現在では、土藏として残されて居る。明治初年、土御門家が一家を擧げて東京に居を移されるに當つて、天文測器類や、曆編纂關係の圖書參考品等は賣り拂はれて散逸してしまつたらしい。而して、高さ一丈五尺もある天文觀測露臺を、組み立てて居た石垣は、邸の南の部分に鐵道敷設のため取り拂はれて、一部は鐵道工事に、一部は民家の石垣に使はれてしまつたといふことである。今でも、これ等の石が残つて居ると聞かされると、何だか勿體無いやうな氣がする。而して、この附近の一木一草にも私達の先輩の佛を宿して居りはしないかといふ氣がする。それ以來、私は汽車で大阪神戸に行く途中、此處を通過する度に、この邊が天文臺の跡だつたかと追憶に耽るのである。橋本氏の御厚意により、土御門晴親卿の書や、明治初年頒曆に押した官印等を拜見する事が出來た。觀測器械の臺石の寫眞を撮つて此處を辭し去つた時は、陽も已に西山に沈んで、黄昏時であつた。大通りには、夕時の人の往來も繁く、都塵を避けて觀測した昔時と對比して、轉た感無きを得なかつた。

以上で、この日の訪問の概略を記したのであるが、以下、舊幕時代の梅小路天文臺の有様を、今少し古文獻によつて書きたして見ようと思ふ。

先きにも少し觸れておいたやうに、天文臺が此の地に設立されたのは正親町天皇時代であり、愈々觀測に着手したのは貞享改曆に際して、泰福が表を立て、晷を測り、七政の運行を觀測したのが始めてではなかつたらうか？ 而して、改曆後、甲子歳より丁卯歳に至る三ケ年、春海も梅小路で觀測に従事した。次で、寶曆甲戌元曆採用に際して、安部泰邦と西村遠里を擧げて、西川正休、澁川圖書の編成せる新曆を、觀測によつて、確めさせた。西村遠里の著はず授時解卷十五には、測量諸器之圖がのせられて居る。之等の圖は、貞享年間、春海が觀測に従事した當時の天文臺の圖ではないであらう。現在、橋本氏邸内に残れる觀測器械の臺石の一つには、寛延四年の銘が刻まれて居り、前記若杉氏も、寛延3年に天文臺は造り替へられたと、語られた。西村遠里が觀測に従事したのは、寶曆3年十月より翌年十月に至る間であるから、新しく出來上つた天文臺の方であつたことは確である。授時解に依れば、次のやうに記されてゐる。

愚、小聞、淺見、和漢天學之書ニ、天文臺ヲ圖スルヲ不見、三才圖解等、亦、漏脱之不載、故ニ古昔ノ司天臺、コレヲ圖スヘキニ據ナン。澁川春海貞享改曆測量ノ時、及、今時ノ寶曆甲戌改曆測量ノ時、用ヒラル、所ノ梅小路ノ司天臺ヲ圖シテ示之、本朝ノ制甚小シ。郭若思授時改曆ノ司天臺、或ハ古昔ヨリ所謂靈臺、又ハ歴史ニ載ル所ノ嚳人ノ司ル天文臺等ハ、和邦ノ制ノ如クニハアラス、大ナルヘキナリ。

と記されて居るから、明に、西村遠里の記録によつて、梅小路天文臺の有様を知る事が出来る。先づ、觀測儀器を置いた露臺は、高さ1丈5尺、最下部の周は、7間四方と記されて居る。又、露臺の上部は、廣さ2間4方もあつたやうに、安部泰邦の著はず測量御器之圖草稿に記されて居る。而して、この露臺に設置された儀器は、垂鈎、渾天、日時計、象格、演周樂と、泰邦の草稿には記されて居る。ここに垂鈎臺は關東之器、有徳院殿製之と泰邦は記して居るが、遠里の著には西川忠次郎正休造之とあり、大さ四尺角で、今の四分儀であらう。渾天儀は宿度を測るの器である。日時計は、之は日進天儀と云ひ、泰邦が製したものである。授時解では、之を欽天儀と呼んで居る。象應格といふのは、北極を測り方位を知る器で、泰邦の作つたものである。演周樂も、亦、泰邦の製作にかゝりしものである。以上の外、露臺以外に設置された儀器がある。即ち仰儀、圭表の類である。なほ、此の時代の天文觀測儀器については、他日詳記したいと思つて居る。

現在、橋本氏邸内に残された礎石は、之等儀器に使用されたもので、最も大きい1間四方もあつたかと思はれる臺石は、十字の溝が刻まれて居り、渾天儀用のものである。門をくぐつて玄關の脇にある方2尺位の礎石は、寛延4年泰邦制

之の銘が刻まれて居り、之は泰邦が作った圭表の臺石である事は測量御器之圖によつて明らかである。一番奥に、靴脱石として、現在使用されて居る礎石は、何に用ひられたか、知る由もないが、壬癸録（春海の高弟、谷泰山の著はすもの）——に

貞享改曆時……泰福卿立八尺鐵表於梅小路礎用内侍所舊石

とある内侍所舊石は、一體どうなつたであらうか？ 私は、之等、由緒ある礎石が、邸内の庭石として、毎日、足下にふまれるのを残念に思ふ次第である。科學博物館が出来た暁には、そこに保存されるべきものであらうが、今直ぐにも、之を何とか出来ないものだらうか？

貞享寶曆の改曆に際して、梅小路天文臺はその任を全うして、觀測に従事したのであるが、それ以後に於ては、江戸の天文臺と、大阪の間重富一派に天文觀測を譲つたかのやうであつた。而して、明治元年二月朔日、土御門晴雄の願出により、再び古の如く、同家に於て編曆事務を取扱ふ事になつて、梅小路天文臺は再び活躍する時が來たのであるが、惜しい哉、僅か數年で消滅せんとは、明治三年、天文曆道局を大學の所轄とするに及んで、土御門和丸以下30人を、天文曆道御用掛とし、同年八月、本局を東京に移すに至つて、京都には星學局出張所を置いたが、同年十月27日に廢されて、土御門和丸は大學御用掛を免ぜられることになり、此處に數百年存続した由緒ある梅小路天文臺は消滅したわけである。なほ、頒曆事務が土御門家に復活した維新當時には、曆版刻及び製本、頒曆等の事を司る事務所は、現在京都商工會議所の位置にあつたといふ事である。（終）

ラジオ鏡で流星の觀測

流星が地上何百キロといふ上空を通るときには、そのあとにラジオ鏡を残す。即ち、その通路では空氣の原子が破壊されて、數分間、そのまゝ残つてゐるが、此れに電波を送ると、層の電離層に反射して戻つて來るから、その時間を測定すると、層の存在を検知することができる。これは、米國ハーヴァード大學クラフト研究室のJ・A・ピヤース博士が最近に報告したことであるが、この方法を用ひれば、曇天でも晝間でも、流星の數を計算することができるわけである。

天文学では、地球の大氣圈に入つてくる流星の數を計算することは重要な問題であるが、曇天や晝間は、それができないために、完全に記録することができなかつたのである。今後はこの方法によつて、一層精確な流星數が決定されると思はれる。