

国際極運動観測事業中央局の歩み

弓 滋*

1. 1899年の暮れに発足し、60有余年の歴史をほこる国際緯度事業(ILS)が、時勢の進展に伴って発展的解消をとげた所産として新しく生れてきた国際極運動観測事業(IPMS)も、この正月をもって満一才を数えることになった。事業の内容や、その中央局が水沢に置かれるに至った経緯については初代局長にえられた故服部博士によって本誌第55巻第1号(1962年1月)に詳細が述べられているので、それを参照して頂きたい。

水沢にあるわれわれはその当時、服部局長を中心による仕事をどしどしやっけてゆこうという固い決意に燃えていた。然るに悲しい哉、惜しい哉、天は突如として服部博士をわれわれより奪い取ってしまった。中央局発足後、日未だ浅い3月9日のことである。中心人物を奪いとられたわれわれが、その後いかに物を考え、いかにこれに対処してきたか、又迂余曲折の末、服部局長亡き後も引続き中央局業務は水沢でやりとげたいという、われわれの切なる願いが国際的に認められ、又非力ながらも筆者が中央局の重責を全うすべき責任者に推され今日に至ったことについて、その概要を以下に述べよう。

拙稿が活字に生まれ、世に出る頃ははや故人逝いて丸一年になるであろう。故人の霊に本稿を捧げ冥福を祈る。又同時に故人の発病、死去に伴って必然的に起ってくるあらゆる措置について真剣な御配慮を頂いた日本学術会議、文部省その他の関係諸氏、とりわけ国際的立場で討論決議して頂いた、国際天文学連合(IAU)副会長としての萩原教授をはじめとするIAU常置委員会の各位には茲に深甚なる謝意を表したい。

2. 這えば立て、立てば歩めの親心という。水沢の場合は這うどころか、まだ生れる前から、国の内外を問わず関係諸氏の熱烈な声援と支持を受け、又大きな期待が寄せられていた。一昨年夏、パークレー市におけるIAU総会で水沢の中央局が本極りになって以来、水沢では昨年1月の発足を目標に、国内関係諸氏の絶大な協力を得て諸準備を進めていたが、不幸にも服部局長は一昨年暮既に健康を害ねて入院、病床から事業運営その他事務の指揮をとるという非常事態が起ってしまった。その後、病気が好転を期待するわれわれの願いをよそに、病状は悪化の一途をたどり、昨年1月15日には東北大学付属病院に転院、一時好転するかに見えたが再起する能わず、遂に3月9日死去するに至った。故人の著述(前出

本誌第55巻第1号)末尾に“私はただ生きていればいいと決心した。とにかく健康であって、多少とも身体と頭さえ働かせていればあとは……”と述べられているが、この決心は意識を失ない且つ心臓がその鼓動を停止するまで存続していたと思われる節がある。医師による死期の宣告にも拘わらず、なお一昼夜近くも生命は持続していたことからしても、故人がいかに“生きてなければ”と固く決意し事業の将来に心を残していたか、枕頭に侍っていた筆者にはひしひしと身に迫るものがあった。今日でもあの時の様子がまざまざと目の前に浮ぶ。

3. 服部局長の訃報は直ちに国内外の関係者に打電され、同時に緯度観測所長池田博士が、とりあえず局長事務をとる旨も打電された。それは水沢におかれた中央局として、当然果すべき措置であると判断したからである。以来、筆者等は池田博士を中心に、中央局の業務を一生懸命にやりとげてきた。

ここで一番困ったのは、一昨々年のヘルシンキにおけるシンポジウム、一昨年のパークレーにおけるIAU総会に、水沢からは故人だけしか出席していないので残されたわれわれとしては書類その他故人との折にふれての話合いで、大まかな点は理解できていても、人心の機微に触れるような問題は、まだ十分聞かして貰っていなかったこともあって、服部局長没後における事業運営の細部立案ならびに実施に当っては、余分の神経を使わねばならないということであった。然しこれも大方の件は通信による外国との交信照会によって片づけることができた。

これに加えて、も一つの困難がわれわれの前に横たわっていた。IPMSのあり方をきめる基本をなす所の規約については、先に故人によって述べられているが(第55巻第1号)、ソ連のフェドロフによって提出されたこの原案は、昨年パークレーにおけるIAU総会の際に、常置委員会の承認こそ得ているが、他に直接関係のある国際測地学及び地球物理学連合(IUGG)と、天文学的並びに地球物理学的国際事業連合(FAGS)の承認は未だ得ていない。従って事業組織の第2項に示すところの事業の科学的方針をきめるべき委員会も、IAU側代表としてフェドロフ(ソ連)とギノー(フランス)の2人がまわっているだけで、IUGG代表2名と委員長となるべきFAGS代表はその当時まだまわっていない。つまり開店はしたものの、品物も手薄なら又店員も十分配置できていないといった、ほんの走り出しの瞬間に、店の主人公が重病でひっくり返ってしまったといった状況であ

* 水沢緯度観測所

S. Yumi: On the Central Bureau of the International Polar Motion Service

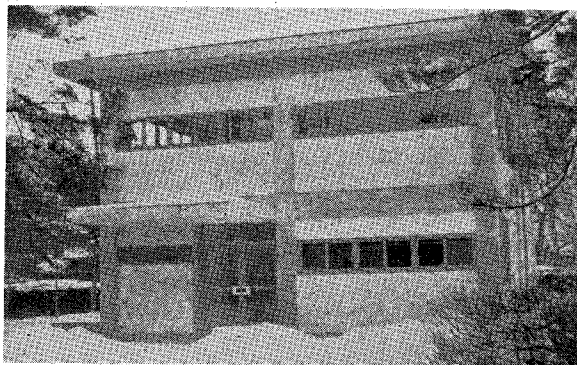
る。委員会としても手の下しようがない筈である。

取敢えずは水沢のわれわれが何とかしなければならぬ。石に噛りついてこの非常事態を克服して、水沢に寄せられている世界中の期待にそむかないようにしなければならなかった。われわれは苦しいながらも、あらゆる誠意をもって難局打開に日夜腐心してきた。

4. 一方事態を重視したIAUの事務局長サドラーは、IAUを代表しての服部博士への弔電弔辞に相次いで、3月12日付で池田博士の臨時局長事務代行を諒承すると共に、IAU副会長としての萩原教授宛には服部博士亡き後も日本が引続き中央局を引受ける意志ありや否や、あるとすれば水沢にそのままおくべきか、又誰を局長に推薦するかということ、日本学術会議や関係天文学者、殊に水沢の所長である池田博士と協議の上、至急回答してほしいと要請してきた。これに対する萩原教授の処置は全く電光石火とでもいうべきか、筆者も啞然とする程の迅速さで行なわれた。すなわち、水沢は引続き中央局を担当し、かつ筆者を後任局長として推すという強い希望を電話で受取られた教授は早速サドラー宛に水沢および筆者推薦の辞を送られ、数日後にはその間に行なわれた学術会議の天文学研究連絡委員会（委員長は宮地東京天文台長）が決議し、又地球物理学研究連絡委員会も同意した所の水沢に中央局を存続し、筆者を後任として推すという意見をサドラー宛に送られた。水沢のゆるぎない陣容が付記されていたことはいうまでもない。水沢が今日中央局を担当し、筆者がその責任者としてあることの基礎は、実にこの時の処置によってしっかりと築かれたといつてよい。水沢自らもその誠意を内外に披瀝し、当時における水沢の現状と共に、将来に向けての計画をIAU事務局長サドラーには勿論、IPMSに関係する世界中の各氏に伝達したことはいうまでもない。これ等一切の手続きを完了したのが3月末であるから、かなり目まぐるしい思いをしたものである。

一切の誠意を吐露し、中央局存続の強い希望を述べた後、われわれはただただよい仕事をして、世界中の人から喜んで貰える成果を挙げるべく心がけ努力してきた。

5. 水沢の熱烈な希望と、日本学術会議ならびに萩原教授の強い推薦を受取ったサドラーは、IAUの事務局長の立場から、早速世界中の関係学者にこれを諮り、水沢案の実現に努力してくれたことはいうまでもない所であるが、先にも述べたIUGGとFAGSとが、どういう訳か沈黙を守っているため、一向に事態は進展しない。その中に、フランスが中央局誘致について、熱心に動いていることが判ってきた。故服部博士も述べておられるように、一昨年新しい中央局をどこにおくかという議論の時も、フランスは自国誘致について強い希望を示していたことから、この非常事態に際し再び立候補した



第1図 水沢の国際極運動観測事業中央局の新しい建物、本年1月竣工

その気持は理解できるが、水沢が中央局を辞退すると申出ているならともかく、むしろ存続したいという日本側の意志表示がなされており、これに対して、YesともNoともまだ結論がでていない中に、立候補を表明するとはあまりにも非常識すぎはしないか、水沢を含めての日本を侮辱するのも甚だしいではないかと憤慨したものである。然しよく考えて見ると、どこまでも沈黙を守っているFAGSの長が、パリ天文台長ダンジョンであり、FAGSとIUGG両方の事務局長を兼ねているのが、やはりパリのラクラベールである以上、日本の意志を盛りこんだサドラーの諮問事項に対しては沈黙の拒否を示し、逆に立候補の挙に出たのではないかと想像される。服部博士死去後、続々と各国より弔辞が寄せられ、又中央局は水沢に存続するのが望ましいという励ましの通信も、世界各地より数多く寄せられ、無茶とも考えられるフランス側の申出に、いささかへきえきしかけている筆者の気持を、いかに力づけてくれたか量り知れないものがあつた。

サドラー折角の努力にも拘らず、中央局問題は一向に解決の曙光さえ見られず、昨年9月ソ連のエレバンで開かれた、IAU常置委員会に持込まれてしまった。実はこの常置委員会開催前に、IPMSの科学運営を協議すべき委員会が結成され、これが中央局の将来に対する案を作る筈であつたのに、FAGS代表の委員長はきまらず、又IUGGを代表する2人の委員が非常におくれて、昨年6月に漸やく測地部会(IAG)によって、アメリカのマルコピッチとベルギーのメルキオールが指名された程度で、結局は案の作製も間にあわなかった模様である。

日本学術会議はIAU常置委員会開催に先立って、再度天文学研究連絡委員会を召集し先の案を確認し、和達会長の名において日本側の意見をIAUの会長アンバルツミヤン宛送り、万全を期している。先に萩原教授よりサドラーへ回答されたのと同一内容である。

このような不安定な状態の中でIAU常置委員会は、

事務局長サドラーによってなされた経緯一切の報告に基いて、日本側およびフランス側の申入れを慎重審議の結果（他の国からは申出がなかった）、中央局は水沢に存続し、代理中央局長として筆者を推すことが決議された。この決議がなされる前に、フランス側では水沢ならびに筆者に対して、大きな反対意見を持っているという情報もわれわれは受取っていたが、筆者個人の能力、妥当性に対する批判は場合によっては甘んじて受けるとしても、水沢に対する反対は当を得たものではない、断乎排撃すべきであり、更に世界中の学者の良識は、必ずや水沢を理解し支持してくれるものと信じて疑わなかった。それだけに、常置委員会に出席し、水沢の立場や実情を又筆者のことを正当に批判討論して頂いた萩原教授から、会議のあらましを航空便で知らして頂き、われわれの主張が容れられたことを知った時は涙が出る程嬉しかった。誠意に基く信念は、何物をも超越するとの深い感銘に打たれたのは、一人筆者のみではあるまい。

6. 元来筆者は中央局の大きな責任を背負って立とうというような気持は毛頭持っておらず、服部局長存命中は、その手足となっていくようにもやりましょう、よい仕事を残す為には何でもやり、局長の抱負と夢を必ずや最大限に発揮できるようにしてゆきたいと願っていただけに、服部博士を失った当時は確かに呆然となってしまったのは今更隠すことはできない。いつまでもぼんやりしていることは許されないで、とかく沈み勝ちになる気持に鞭打って今日まで来たが、よい仕事を残さねばという気持だけは終始一貫して今でも強く抱えている。これまでの ILS も大変な事業であったことは、かつて木村先生を局長として、水沢に中央局がおかれた当時のことを伝え聞き、又その成果刊行物を見ても明瞭である。この度の IPMS は規模といい、その内容といい、ILS に更に輪をかかわた大事業であることは火を見るより明らかであり、局長一人の手では到底片づけられるものではない。関係各位から否応なしの御協力を得ることによって、はじめて成果を挙げ得るものであると固く信じていただければ、服部博士の言を借れば“乃公出でずんば”の気概は筆者も持っていたにも拘らず、当初中央局長後任として推薦されることについては大きな躊躇を感ぜざるを得なかった。幸いにも水沢の諸氏は勿論、東京、京都その他それぞれの各位から心からの協力を約束して頂いたので、漸やく決心がつき、推薦をお受けすることにしたが、先にも述べたように、中央局問題は恰も霧の中を彷徨するようにめどがつかぬ、その間幾度となく投出したい衝動にかられたこともあったが、その都度己れを反省し、世界中の学者の良識を信じ、あくまでよい仕事を、よい仕事をの一念で今日に及んでいる。

7. IPMS の問題は先にも述べたように、ひとり IAU

の結論だけで解決するものではなく、IUGG, FAGS の賛同を得なければならない。然し IAU の決定をよそに、IUGG, FAGS は依然として沈黙をおし通しているため、事態は膠着し、中央局問題はおろか IPMS 全体の将来も危ぶまれるような状態になってしまった。IUGG としては今年の 8 月 バークレーでその総会が開かれるので、その席上で事務的手続をする積りかもしれないが、IPMS は既に発足しており、仕事は進めなければならない。かてて加えて、服部局長死去後の混乱期をよく纏め、とにかく今日まで中央局業務を推し進めて来た池田博士も、高齢の故をもって一日も早く後任局長を正式に決定して貰って、バトンを譲りたいとサドラーへ再三強く要望されている。

サドラーは遂に去る 11 月 22 日付で、膠着状態を解決すべく IAU 事務局長としての覚書を発し、同時に筆者宛には IAU の名において、池田博士より中央局に関する一切の事務引継完了次第、代理局長を勤めるよう正式に申入れて来た。

覚書きにはこれを起草するに至った必要性、つまり IUGG, FAGS の承認ない為についてまでも昏迷しておく事が許されない旨を述べ、次に

- a. 中央局は日本学術会議の申入れ、ならびに IAU 常置委員会決定のように水沢に置き、弓を代理局長として、出きるだけ早い時期に池田博士より事務を引継がせる。
- b. 委員会については仮の委員会を作り
委員長；ギノー（フランス）、IAU 代表委員；フェドロフ（ソ連）、ギノー（フランス）
IUGG 代表委員；マルコビッチ（米）、メルキオール（ベルギー）
代理中央局長；弓（日）
で構成し事業の科学的な面の方針をきめる。
- c. フランスのギノーを近いうちに水沢に派遣し、弓と科学的とりきめについての懇談を予定する。
- d. 以上のとりきめは 1964 年のハンブルグにおける IAU 総会に提出して再審する。
- e. 以上のとりきめは日本学術会議及びフランス学士院に正式に伝達する。
- f. 本覚書きの写しは IPMS に関係する全員に配布される。（日本学術会議、フランス学士院、IAU 常置委員の全員、IUGG, IAG, FAGS の長ならびに事務局長、ICSU の事務局長ならびに常置事務局長、IPMS の仮委員の全員、その他チェッキニー、フリッケ、池田、ミハイロフ、宮地、マレー）

と示し、更に一昨年 8 月以降、IUGG の要請によるバークレー会議に始まる IPMS についての歴史の概略を述べており、IAU の常置委員会としては、その結論に至

るまでには、寄せられたあらゆる意見を熟慮し、又 IPMS の委員として指名されていた人々の勧告も取入れた旨を付記してあって、決して常置委員会だけの独断ではないことを明示している。

このようにして水沢の中央局は再発足し、池田博士より事務引継ぎを完了した昨年 12 月 11 日以降は、筆者がその責任者となり、局長死去による一時的混乱も漸くにして一応のけりがついた。

筆者は“一応”という語を用いたが、事実この度の決定は、1964 年のハンブルグにおける IAU 総会まで、水沢に筆者を責任者として中央局の業務を委ね、その結果を更にその時再検討しようではないかということになっている。1964 年のハンブルグこそ“一応”を“全く”とおきかえるよい機会であり、水沢だけでなく日本の名誉を守る意味においても、又 IPMS の正しい発展の為に、今後なお一層の精進努力を続けてゆきたいと決意している。

元来、IPMS の仕事は IAU, IUGG, FAGS のそれぞれに関係しているので、おのおのの承認を得る事の必要は勿論、その中央局責任者は IAU のメンバーであるのが望ましいと考えられる。むしろメンバー以外の者に中央局長の業務をやって貰うのはおかしいだろうとも考えられていた。然るに筆者は未だメンバーに加えて貰っていない。メンバーになる為には IAU の総会の際に、各国内委員からの推薦によって決定を見る以外には手段がないそうで、サドラーから和達学術会議会長宛の公式文書の末尾には、次の IAU 総会（ハンブルグ）で筆者がメンバーになれることを希望しているということを書いており、筆者が現在メンバーでない為代理局長として推薦し、日本からの申入れも、この点についてだけ修正したと述べている位である。代理局長とはいえ、メンバーでもない筆者がそれに推されたことは、名称にかかわりなくその重責において変りはなく、全く破格の措置と考えざるを得ない。このことも元をただせば、これまでの水沢の長い間に亘っての実績と実力が高く評価されて、IAU 常置委員会の決定を見るに至ったものと考えられる。今後はこの期待に絶対背かないだけの、よりよい成果を挙げてゆかねばならないと痛感している。

やろうと思えば何でもできる。できないのはやらないからであり、又はやろうとしないからであると固く筆者は信ずる。終戦を奉天でむかえ、その後 2 年にわたるシベリヤ抑留生活を送るうちに、身をもって会得した観念が今になって信念ともなり、今後の筆者を導いてくれそうである。

一方、IAU の第 19 委員会委員長であり、IPMS の IAU 代表委員の一人でもあり、更にこの度サドラーのいう仮委員会の委員長となったパリ天文台のギノーから

は、早速筆者に対して祝辞と共に今後は互いに協力して IPMS を育てあげてゆこうではないかと、極めて友好的な書面が届けられた。フランスはこれまでずっと水沢中央局案に対して強い難色を示してきていただけに、この度の決定に対して寄せられたギノーの書信には非常に心嬉しいものが感じられる。

筆者は今後、国内の学者は勿論、海外の学者とも力強く手を結んで事に当れば、必ずや IPMS の成果を予期以上のものにする事ができると考えており、又そうしなければならぬと固く心に誓っている。

8. 旧 ILS 時代は日本の水沢、ソ連のキタブ、伊のカルフォルテとアメリカのゲザーズバーグならびにユカイヤの 5 観測所の結果だけから北極座標を求め、これ等にアルゼンチンのラプラタが、南半球唯一の観測所として参加していたが、1962 年の IPMS 発足以降は、上記の外に 15 の観測所がこの事業に参加し、全部で 21 観測所、24 機の望遠鏡となっているが、これらの観測結果は週又は月毎に纏めて、航空便で中央局に寄せられている。望遠鏡の機種別に分類すると次のようになる。

眼視天頂儀

水沢 (日), キタブ (ソ), カルフォルテ (伊), ゲザーズバーグ (米), ユカイヤ (米), ラプラタ (アルゼンチン), イルクーツク (ソ), エンゲルハルト (ソ), プルコボ (ソ), ポロビェック (ポーランド), ベルグラード (ユーゴ), ドレスデン (独) 以上 12
大天頂儀 (ZTL-180); キタブ (ソ)

浮遊天頂儀; 水沢 (日)

写真天頂筒 (PZT)

水沢 (日), 東京 (日), ワシントン (米), リッチモンド (米), オタワ (カナダ) 以上 5
アストロラープ

パリ (仏), プザンソン (仏), グリニジ (英), ポッダム (独), アルジュー (北阿) 以上 5

この外最近の連絡によるとプルコボ天文台は、極東地方のブラゴエチェンスクに緯度観測所を新設したので、近くそこからも報告が寄せられることになっている。

旧 ILS の 5 観測所 (北緯 39°8' 線上) の結果は、水沢において統一整約計算され、他の観測所のものはすべてそれぞれの手で整約計算されたものが報告されているが、これらを毎月まとめて月報として国内外約 200 ケ所に流している。然しまだ完全なものではなく、回を重ねる度毎に段々改良してゆく積りである。

緯度、経度の観測をしている観測所は、先に述べた 21 の外にまだ沢山世界各地に点在しており、今後はこれら未参加観測所に呼びかけて、より広範な協力の下に IPMS の目的達成に努力してゆきたい。参加数がふえればふえるだけ、中央局の仕事も大変になるけれども、よい

仕事をする為にはいかなる苦勞も厭わない覚悟でいる。

9. 水沢で中央局が発足してからはや丸一年経った。これからいよいよ本格的な北極軌道の計算に入ろうとしている。又 IPMS の一つの重要課題として考えられている。経度変化観測の結果から北極軌道を求める問題についても、着々と研究が進められており、東京をはじめ海外におけるその方面の研究成果をもとり入れて、中央局としての見解を確立してゆきたいと考えている。

時あたかも本年8月には、アメリカのパークレーで IUGG の総会が開かれることになっており、中央局はこれに対して 1962 年の成果報告を提示しなければならないが、中央局としては過去1年間の歩みのあとを、年報として取纏め発表する計画を持っており、両者が時期的

にもうまく一致してくれたのは幸いであった。

筆者は毎日毎日を大切に、歩一歩中央局の立場を確立し揺ぎないものとしたい考えであるが、一人筆者のみの力では可能でないことは前にも述べた。水沢の諸氏は勿論、国内の関係各位にも心から御助言、勧告を又格段の御協力をお願いする次第である。

本稿を終るに当って、再び水沢の中央局を今日あらしむる為に格別の御配慮、御尽力を下さった国内諸機関の各位に衷心よりお礼を申上げる。

又服部前局長の思わざる死去によってひき起された、幾多の困難を含んだ最も苦しい時期をきりぬけ、水沢の今日の安きを願ってあらゆる努力を傾注された池田緯度観測所長に対し心からの敬意と感謝の意を表する。

高野長英訳そんもる遜謨児四星編について

須 川 力*

まえがき

昨年(1962)10月水沢における日本天文学会秋期年会の折、東京天文台の広瀬秀雄氏が高野長英の旧宅を訪ねられた時に筆者も同行した。長英が訳した天文関係の文献は、遜謨児(そんもる)四星編と星学略記の二つであるが、まず巻物をひもどいて注目されたのは、この遜謨児四星編という題目であった。サブ・タイトルとしてセレス・パラス・ユノー・ヘスターとあったので、内容が小惑星の四星に関するものであることは一見してわかったが、さて遜謨児即ちソノモルとは果して人名であろうかと首をかしげかけていたところに、すかさず広瀬さんが筆者の肩をハタと叩かれて「これは君、スモール四星、つまり英語のスモールだから小惑星の四星を示している」といわれた時は筆者等一同思わずタメ息をついて、広瀬さんの明敏なクイズ解きに舌を巻いた次第であった。これで長英が当時としてはハイカラな英語を用いて、小惑星の解説文献の表題にしたことで親しみがもてたが、実は広瀬さんが帰られてからの後日譚(げふにたん)があって、かねがね長英の事蹟を医学徒の立場からこつこつと調べていた水沢市内の岩淵憲次郎氏(病院長)が、このことを伝え聞いて多少意見をことにされ、長英自身英語を習い始めたのは、この訳業の後晩年に近い時期であって、むしろドイツ語のゾンネ即ち太陽に近いオランダ語で、太陽系を意味するものではなからうかと反論した。岩淵博士のもう一つの論拠は、もしスモールを漢字にあてはめたとし

ても、遜という字より須とかいうスに近い漢字があるからという点である。筆者はオランダの原著自身が、英語のスモールを用いて、それがオランダ流にソノモルに転化したのではないかと推察を逞しくしている。ともあれ広瀬博士の投じた一石の波紋は、長英出身の水沢においてはからずも、誇張すれば、ソノモル論争を巻き起こしてしまった。この機会に長英が小惑星についての蘭語文献を訳したことに興味を覚えて、高野家の諒解を得て全文を複写し、その内容を筆者の理解できた範囲で、いささか現代文にして全訳文を紹介する次第である。

遜謨児四星編

1800年頃これまで分かっている7つの惑星、即ち水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星の太陽からの距離を表すのに、地球と太陽との距離10をとすれば、水星は4、金星は7、火星は15、木星は52である。更にこれらの数値を分析してみると

水 星	4	金 星	4+(3×1)
地 球	4+(3×2)	火 星	4+(3×4)
木 星	4+(3×16)	土 星	4+(3×32)
天王星	4+(3×64)		

となる。従って3の倍数の順序は1, 2, 4, 8, 16, 32, 64となるのは一目にして諒解できる(筆者註:これはボーデの法則にはかならないが、この訳著にはボーデの名を引用していない)。この順序と火・木両星の間に在る空位に着目して、古昔の星学家(ケプラーをもって嚆矢とする)はすでに未知の一惑星(こゝろせい)があって、太陽からの距離は4+(3×8)即ち28に当たるべきであると予言した。その後数年間注意してこの惑星(筆者註:長英は惑星でなく遊星と記してあった)を発見しようとして

* 水沢緯度観測所
C. Sugawa: On four minor planets translated by C. Takano