

ソロバンの語源に関する 新説の批判 (一)

三 上 義 夫

此篇は昭和十一年九月七日の日附で起草し、「東京物理學校雜誌」第五百四十一、二號（昭和十一年十二月及び十二年一月發行）にて発表したものであるが、今珠算研究學會の懇望によつて、誤植を訂正し、多少の改訂を試みて、再び珠算家の覽に呈することとした。尙別に調査を試みたい事もあるが、今取急いで纏める事が出来ないで、後の機會に譲つて置く。覽者の諒とせられんことを望む。

昭和十二年三月三日識るす

算盤と書いて「ソロバン」と訓むのは、如何にも異様の感がある。其語音に何か由來があらうことは、何人と雖も直ちに氣附くであらう。小山田與清が其著「松屋筆記」卷七十六の「算學珠盤」の條に於て、「ソロバン」と云ふ名稱の起源は、

サレバ、珠盤、漢土ニテハ元ノ末ニ起リ、本朝ニテハ寛永ノ末、正保ノ頃ナドニヤ傳ハリケン、ソロバント云ハ揃盤（ソロヒバン）ニテ、珠ノ揃タル盤ノ義ニヤ、マタハ珠ノ鳴音ノサラ々々聞ユレバ云ニヤ、サラ々々ハスラ々々ナド同語トキコヘ、ソロモサラノ通音ナレバ也と解説してあるが、固より首肯し難い。與清字は文儒、通稱正次郎、將曹と改め、松屋又知非齋と號した。武藏の人、弘化四年（1847）六十五歳で歿した。國學者村田春海の門人で、江戸の豪商高田某の養子と爲り、其資力に依つて五萬卷の書を藏し、擁書倉と名づけて讀書に耽り著述を以て任と爲し、後に家を孫清常に譲りて本姓に復し、芝三縁山の華頂法親王に仕へ、又水戸烈公が彰考館別局に延いて合力した。（清水正健著「水戸文籍考」明治三十五年刊に據る）

與清は更に「雍州府志」卷七に傍記の如くあるを引いて説くところがあった。

算盤、倭俗調ニ露盤。凡算盤以ニ竹串ニ貫ニ十個木顆。並置盤上數行。凡算物時。以ニ斯木顆ニ爲ニ逐一之徵ニ而算之。十露呈ニ露十個顆ニ之義也。造之入多ニ京。京師京極北。又於ニ山科郷大谷ニ製之。

此文中に呈露十個顆之義と云ふは字に据（より）たる鑿説なりとし、十露は十の字の訓と露の字の音とを假用したるまでにて、意義あるにあらずと説いて居る。

「雍州府志」は黒川道祐の作、貞享三年（1686）の刊本である。雍州は山城を意味する。

此の如き見解が見えて居るのは、固より説明解釋の必要を感じたからの結果である。

明治時代に至りては、「ソロバン」は算盤の支那音が suan-pan 又は swan-pan であるから、其れをなまつてソロバンに轉訛したのであらうと云ふ事になつて居る。算盤は元來廣く民間に行はれたもので、貿易通商上の交通からして彼我の商人間に相傳へられたものであらうから、其物の支那音を通じて轉訛した名稱が通行することになつたと云ふのも、意義あることのやうに思ふ。我等は固より其見解を信奉する。未だ嘗て疑惑を感じた事がない。

然るに最近に至り遠藤佐々喜氏は雑誌「史學」（三田史學會發行）第十五卷第二號に「算盤來歴考補遺」を發表せられ、其中に於て次の如く論ぜられて居る。

さてその「ソロバン」の語源に就いては、前拙稿にも諸書を引用して一通り、述べた通り、「十露盤」、「十呂盤」、「承露盤」、「球の鳴る音のサラ々々スラ々々スルのサラがソロの通音などといふ從來の俗説もあり。又た「サンバン、ソロバンの音明商の算盤急呼に基く」とする一學説もあるが、すべて妥當でないと思ふ。全體、「算盤」の原義は、算木に

伴ふ目盛りの盤（日本では紙の盤）で珠顆を以てするものは支那では算盤とも稀には言つたけれども、算木の算盤と區別して「珠盤」と唱へるのが普通である。その音「シュバン」を急呼すると自然と日本語の「ソロバン」(所六盤)に聽えるから、そこで「珠盤」の轉訛が「ソロバン」の語源であると私は考へる。(頁 181-2)

(註)「算盤」の音讀「サンパン」を急呼して日本の「ソロバン」になるとの説は、星野博士の史學雜誌第四編第四十四號「算盤ノ傳來 論文中にある一説であるが、支那では算盤よりせ珠算と稱へる例が多いから賛成出来ぬ。(頁 183)

若し此所説が首肯すべきものであるならば、全く新創の見解であつて、誠に傾聴すべきであらう。けれども不幸にして私は其主張の根據を見出すことが出来ない。

第一に珠盤「シュバン」又は其支那音 chu-pan を急呼して「ソロバン」の音になるとは思はれない。それには大きな無理があらう。それよりも suan-pan の音は、支那では「ン」の音が、「ル」で寫される事のあるのは屢々見られるとは、東洋史専門家の間によく主張されるのを聞く。然らばサンパンがサルバンとなり、ソルバンとなり、ソロバンと轉訛しても、全く自然の轉訛である。

第二に算盤とは元來は算木の盤であり、珠算用の算盤の事ではないと云ふのであるが、江戸時代の和算家の間に算木の盤と稱した事のあるのは、固より事實であつた。佐藤茂春編「天元指商」元祿十一年(1698)に算木の盤の圖を掲げて算盤圖とある如きが其れである。けれども支那で算木の盤を何と呼んだかは、我等は不幸にして其所載の見聞がない。又初期の和算家が之を何と呼んだかをも知らぬ。

珠算の算盤は其れだけで計算用に役立つのであるが、算木の盤は盤ばかりでは計算は出来ぬ。盤よりも重要なものは算木其物である。其盤は算木の運用が混雜するのを豫防する爲めの補助用のものに過ぎない。此故に算木

での算法を指示する爲めには、唐の開元年中に瞿曇悉達が西域の「九執歷」を譯して、其書中に筆算の使はれて居た事を叙しては、籌策を用ゐず、其算皆字を以て書くと云ふ風に記るされて居るし、宋の沈括の「夢溪筆談」には達算術が運籌飛ぶが如しと言つてあるが、其れで勿論充分に意味が通ずる。殊更に盤の事を云ふ必要は少ない。

算木の盤を算盤と稱したるに對して、珠算の盤を算盤と云ふよりも寧ろ珠盤と稱したのだと云ふ主張は、ずつと後代の事は別とするも、少くとも「ソロバン」と云ふ稱呼の發源した前後の時代の事としては、單なる臆想としての外には、何等の意義をも成さぬ。其の時代の支那では算木の算法が猶未だ命脈を保つて居たかも、實は疑問である。

第三には支那では算盤と云ふよりも珠盤と云ふ方が普通であつたと言はれるのであるが、此れも亦我等は其證跡を知らぬ。如何にも支那でも珠盤と云ふ名稱を使用した文書はある。其有力な一例として、梅文鼎の「古算器考」を挙げなければならぬ。梅氏は有名な曆算家であり、「曆算全書」の作者として著聞するが、此短篇一部の著作が何年の事であるかは知られぬ。但し康熙六十年(1721)に八十九歳で歿して居るから、略々其年代の見當は着く、其一篇は「曆算全書」又は「梅氏叢書輯要」中に收められ、又幸に「藝海珠塵」に之を録する。問答體に説いてあるが、中に次の如く言ふ。但し假名交文に翻譯した。

曰く、然らば則今珠盤を用ふるは、何の時より起されるや。曰く、古書散亡、明據なきに苦しむ。然れども愚を以て之を度るに、亦明初に起る耳。何を以て之を知るや。曰く、歸除歌括、最も簡妙と爲す、此れ珠盤の恃で以て行ふ所也。然れども九章比類の載す所……、則珠盤の來る、固より自ら遠からず。

此文中には全く珠盤と言ひて、算盤とは言つてない。梅氏の「古算演略」にも珠盤の語があり、算盤の語は見えない。

「算朧」卷四の中に「珠盤考」があり、許桂林の撰にして、道光庚寅

(1830年)刊であるが、これには

梅先生算器考、珠算の起る所を詳にせず、錢竹汀先生は輟耕録を引
き……、明かに珠盤に係る。

と見える。

「算盤來歴考補遺」の圖版第八には光緒八年(1882)版の「算學發蒙」所
載の梁上三珠の「ソロバン」を擧げてあるが、圖中に「珠盤式」と記されて
居る。「字源」は現行の支那辭書の有力なものであるが、同書午の部に珠算
を釋して次の如く言ふ。

珠盤を用ゐて數を記して計算する也。始めて甌鸞周牌註に見え、則北
齊已に之れ有る也。宋人は走盤珠、算盤珠之戲語あり、則其法蓋し盛に
宋に行はる。加減乗除、皆口訣あり。用る所の法、筆算に視べて簡たり
と雖も、而も普通應用に於て、實に筆算に視べて便利と爲す、故に我
國商家、之を用ゐざるはなし。

此等の諸例から視て、支那では珠盤の文字が用ゐられて居る事は、全く
事實である。

日本の文献に於ても、前説く所の「松屋筆記」卷七十六の「算學珠盤」
には、其題號からして珠盤と言つて居る。即ち言ふ。

因ニ云、珠盤ハ漢土ニテハ元代ヨリ起レルニヤ、元末ノ陶宗義ガ輟耕
録ノ廿九卷ノ井珠ノ條ニ云々。ト見ユ。清人梅文鼎ガ古算器考ニ云
々……サレバ珠盤、漢土ニテハ元ノ末ニ起リ……

此の如く説きて、終りに天明五年(1785)最上徳内が蝦夷にて西洋人の
「算盤」を見たのに、

其體、皇國ノ製ヨリモ左右短ク、天地廣シ、中隔ノ横木ナク、天上ノ
五珠モナシ、但珠十ヲ貫キタルノミニテ其珠モいちたかニハアラジ、
常ノ念珠ノサマシタリ、コレヲ左ノ手ニテ縦ザマニ持テ、右ノ手ニテ
横ザマニ撥クヘ、イト不便也。異人、皇國ノ算術ノ横ニ撥ク捷徑ヲ
見テ、コヨナク驚嘆セルヨシ、語レリ。サチハ珠盤、西洋ヨリ傳ハレ

ルモノニハアラジ。

と結ぶ。

遠藤利貞の「大日本數學史」及び「増修日本數學史」に至りては、言ふ
までもなく盛んに珠盤の語が使用されて居る。毛利重能が明から珠盤を持
來したなど云ふのが其れである。

併しながら遠藤の數學史に於ける珠盤の語は、決して正確な出典があつ
ての記載ではなく、恐らく便宜の爲めの使用であつたに過ぎない。これは
恰も和算家に關して方程式云々と云ふのは、幾らも言はれるけれども、和
算家時代に方程式と云ふ術語は全く存在しなかつたのであり、それは明治
初年の頃から漢譯の西洋術語を傳へて以來の流行語に過ぎないのと一般で
ある。算木と云ふのも亦日本での名稱であるが、然るに支那に關しても、
算木云々と言ふのも、同じ事情に基づく。

珠盤と云ふ語は、尙、他に檢索されるであらう事は言ふまでもないが私
の知見に觸れたものは極めて乏しい。併し算盤と云ふものは、之に對して
遙かに豊富である。「算學發蒙」と「字源」及び「大日本數學史」は別であ
るが、小山田與清の「松屋筆記」と云ひ、許桂林の「珠盤考」と云ひ、共
に梅文鼎の「古算器考」を引用して居るのであつて、珠盤と云ふ用語も、
「古算器考」の用例に依從したのではないかとの感がないでもない。然らば
梅文鼎は「古算器考」に於て珠盤の語を用ゐながら、何故に算盤とは言は
なかつたであらうか。それは決して其當時に珠盤とのみ言はれて、算盤と
は言はれなかつた事の證據にはならぬ。「古算器考」には古來の算木の事を
説いて居るが、單に籌とのみ言て、「漢書律歷志」の所載を説くに當つても
同書には策とありて籌とは見えて居らぬのにも抱はらず、之をも籌の字を
以て説くのであつた。算と云ひ策と云ひ籌と云ひ、或は籌策と稱したり、
算籌と呼んだりしてあるのを、凡て無視して單に籌とのみ稱した。梅文鼎
の此の態度を思ふときは、珠盤とあつて算盤とない事が、其兩語の世に行
はれて居る事實の有無若くは分量の如何を決定すべき確實な典據を提供す

るものでない事も、亦固より當然である。其れは「大日本數學史」に於ける毛利重能に關しての珠盤云々の記事も同様なものではなからうかとも見られよう。

然らば算盤の語が如何に行はれて居たかを示めす事は、最も大切である。之に關しても私の検索は甚だ不充分にして決して満足すべきものではないけれども、併し珠盤と云ふのに比すれば遙かに多數に登る。

「輟耕錄」は元末に陶宗義の説述した隨筆的著作であるが、同書三十卷中の卷二十九に井珠と云ふ一條があつて、井と珠の二項目に別つことが出来る。前者は今必要でないから之を省き後者は傍記の如く見えて居る。

算盤珠は撥けば動くと云ふのであるから、何しても「ソロバン」の珠を指すこと言ふまでもなく、又此條中に算珠の語が用ゐれて居る事も否み難い。

「輟耕錄」には至正丙午(1366)夏六月、孫作の序がある。即ち元の最終であり、其明年が明の洪武元年である。

「數學通軌」は明の柯尙遷の撰にして、萬曆六年(1578)夏五端陽日の序があるが、卷一に「初定算盤圖式」と題して、ソロバンの圖を示めす。此書中に珠盤と云ふ名稱は見當らぬ。此書は大正十一年に伊勢の神宮文庫に於て一本を見出すことを得たのであるが、支那には傳本がないと云ふことで、其寫本を支那へ傳へたこともあつた。

「算法統宗」は明の程大位の作にして、萬曆二十年(1592)及び二十一年の序文があり、卷二に「ソロバン」の圖が出て居るが、其圖には單に初學盤式と見える。併し目錄には卷一に定算盤位次實左法右論と云ふ名目があり、又用字凡例には

中。算盤之中。上。脊梁之上、又位之左。下。脊梁之下、又位之右。

凡納ニ僕婢。初來時曰ニ播盤珠。言不レ撥自動。稍久曰ニ算珠盤。言撥レ之則動。既久曰ニ佛頂珠。言終日凝然。雖レ撥亦不レ動。此雖ニ俗言。實切ニ事情。

とあるし、直指定位譯と云ふところに、更に傍記の如く見えて居る。

「算法統宗」の日本翻刻本には、寫の字を「ケタ」と訓じて「算盤上のけたを以て」と讀むやうに返點を試みて居るが、寫の字は恐らく斯の如き意味ではなからうから、算盤の珠を用ゐて數を入れることを寫定するとでも云ふやうに記るしたものと解して置きたい。何れにしても「ソロバン」に關して算盤と云つて居るのである。

用ニ因乘ニ定位譯曰。預先以ニ算盤上。寫定ニ萬千百十。……用ニ歸除ニ定位譯有ニ一條。曰預先以ニ算盤上。寫定ニ石斗或兩錢項畝步分之類。

尙、同書中の寫算の歌に

寫算鋪地錦爲奇、不用算盤數可知

とあるが、此處に所謂算盤も「ソロバン」であること、云ふまでもない。

明末の作である「日本風土記」には、日本の事物若干を記るした中に「算盤」の下に「所六盤」と註して居るが、これも亦算盤とありて、珠盤とはない。此書に就いては約二十年前に文學博士山田孝雄氏の示教を得た事を感謝する。

「萬寶全書」は明の綜企龍編輯、萬曆甲寅(1614)の序があるが、卷十七に隸首真傳と題して算木の盤らしいものの圖があり、次に算盤定式と題して「ソロバン」の圖があり、

凡算盤。每一行七銖。中隔一梁。上面二銖。每一銖當下梁五珠也。梁下五珠。一銖只是一數……。

と見える。

乾隆四年(1739)序の「新增萬寶全書」に於ても亦同様である。

「積玉全書」卷二十九にも算盤に關して「萬寶全書」と同じ解説があり、字句も一二の相違あるに過ぎぬ。萬曆頃のものではあるが、圖書寮本には年紀がない。明の李光裕撰と云ふ事である。此兩書に算盤の記事あることは、大正昭和の交に神田喜一郎氏の示教であることを感謝する。

清の錢大昕の「十駕齋養新錄」卷十七に「算盤」と題して次の如く言ふ。

古く算を布くに籌を以てす。今算盤を用ゐる木を以て珠と爲す、知らず何人の造る所、又未だ何の代より起るを審にせず、案するに陶南村輟耕錄に、走盤珠、算盤珠之喩あり、即ち元代已に之れ有り。

南村とは陶宗義の號である。「輟耕録」は全篇三十卷を通じて一通り披閱したけれども、走盤珠の名目をば見出すことが出来なかつた。「養新錄」には嘉慶四年(1799)十月の自序がある。中に年七十を逾ゆと見える。

前に「字源」午篇の珠算の條に珠盤とあることを述べて置いたが、同書未篇に算盤があり「珠算所用之器、以木作之……」とあり、午扁の珠盤の解説と略々類似の事を言ひ、「我國商界、無不用之」と結ぶ。同一辭書たる「字源」の午未兩篇に於て珠盤と算盤の兩項目があり、同じ「ソロバン」の事を説くのは、固より編纂の疏漏である。

「中華大辭典」には「算盤」のみ見える。珠盤と云ふ名稱は録せられて居らぬ。

「事物原會」は嘉慶元年(1796)及同二年の序があり、海陽竹林人録とあるが、卷二十七に「算盤」の條があり、「黃帝が隸首をして籌を下だすの法を得せしめ、周公は九章詳明算法を作る、算盤を制する臺と爲す」と説く。「事物異名録」は厲基原輯、關槐増纂にして、乾隆成申(1788)序の本があるが、卷十八に「算盤」の條があり、晋の王戎が牙籌を執つて計算したと云ふのに本づき、「按するに、牙籌は今の算盤の如き是也」と説く此兩書の如きは其所見に見るべきものはないが、併し算盤と云ふ名稱が行はれて居た事の證左にはなる。日本に於ても牙籌を「ソロバン」と解した例がある。

Moritz Cantor の數學史第一卷、三版、頁 669 に隸首が swan pan 算盤を作つたとあり、頁 670 には「算法統宗」に就いて算盤の事を説く。其典據は paul perny の支那語文典書上卷(Paris, 1873)であり、Du halde の支那誌に算盤の圖があることをも脚註に記るして居る。按するに

上記兩書の如き記載に原づいた編述であつたらう。而も swan pan と言うて、珠盤の語が見えて居らぬのは注意すべきである。

西洋人の研究に就いても、L.Rodet, Le souan pan des Chinois (1880) 及び De la Couperie, The old numerals, the counting-rods, and the swan pan (1883) など云ふ表題だけから見ても、算盤と云ふ名稱を採つて居ることが判る。其れは固より支那の普通の慣用に依つたものと思ふ。

Du Helde は支那歴史と支那誌との大部の著作があり、其原書は佛蘭西文であるが、今其「支那誌」の英譯(1744年, London版)下卷、頁 126 を披見するに、

In casting up Accounts, they make use of an Instrument called *swan-pan*, which is composed of a small Board, ten or twelve parallel Rods, or Wires,…… We Europeans, tho' we have the Assistance of Figures, are not near so expeditious in casting up the most considerable Sums, as the Chinese.

とありて、支那人が swan-pan 即ち日本で所謂「ソロバン」を使用して、勘定の敏捷であることは、西洋人が數字を使つて筆算を行ふよりも著しいと認めて居るのである。且つ 139 頁には

The swan-pan, or, Instrument used by the Chinese in casting Accounts.

と題して、梁上二珠、梁下五珠、十桁の「ソロバン」の圖を記るす。此圖中の珠形は甚だしく球形になつて居る。

Alexander Wylie は清の咸豐末年の頃に上海に居つて西洋の數學書を漢譯したので著しい人物であるが、又頗る語學に堪能にして、支那に関する研究にも見るべきものがあり、後に Chinese Researches 及び Notes on Chinese Literature の二部に収録刊行された。其前者は 1897 年に上海で刊行されたが、其中の第三篇は Jottings of the science と題せられ頁 168 に

It has been erroneously stated by some authors that the Chinese have used the 算盤 *swan-pan* or abacus from time immemorial, whereas its introduction appears to be of but comparatively recent date.

と説き、且つ古くは竹製の籌 *show* を用ゐて計算したのだと言つて居る。

H. A. Giles: A Chinese English Dictionary (再版, 1612) 頁 1284 には、算盤 the calculating tray or abacus,…… とありて、「ソロバン」の構造を説く。頁 1057 の盤の條に於ては「算盤 or 珠盤 an abacus」となり、珠盤と稱することをも示めしてあるが、頁 316 の珠の條には「珠盤」と云ふものを説いてない。

Samuel Couling: Encyclopaedia Sinica (Shanghai, 1917) には「Abacus, 算盤 *swan p'an*, reckoning plate, the counting board used by the Chinese」と言ひ、且つ「*ch'iu p'an* 球盤 ball plate」とも言ふと附加されて居る。こゝには明らかに球盤とありて、珠盤とはない。

Dyer Ball: Things Chinese (四版, 1903 年) には *abacus* の條に算盤とも珠盤とも支那名をは言つてない。

「算盤來歴考補遺」頁 202 には著者所有支那の原寫本「照抄吉林省貨鑿損則」と云ふ税關用の規則書中に「檀木算盤黃楊算盤」の一項目があると記るされ、税關規則の如き書類にすらも、算盤と言ひて、珠盤とはない事の有力な一史料を提供する。

學校珠算經營案 (一)

三 浦 悅 夫

短期間の學校生活に依つて、實社會の要求に適應したる兒童を完成せねばならない、高等小學教育に於ける珠算教育が如何に重要な地位にあるかは再三述べたところでありますが、二ケ年間の完成教育に於て、珠算を如何に取扱ふべきか、高等小學校の珠算はどこまで行かねばならないかは、其の指導にあたる者の常に考へさせられる問題であります。

從來たまたま見られる珠算教育の傾向が、極く小部分の選手養成に其の目標が置かれてゐるの感あるは誠に高等小學珠算の本意に反するものと考へられます。

高等小學校兒童の大部分は卒業後、上級の學校教育を受けることなくして、直ちに職業に従事せねばならない實狀にある今日、小部分の選手を目標とする教育であつてはならないのであり、全般の兒童に亘り一人でも取残されることがあつてはならないことであります。

珠算教育の一部を私塾に依頼し、もつて珠算奨励の最善なる方法なりとするが如きことはその誤りもはなはだしいもので、少なくとも高等小學校に於ては、學校珠算の完成を期さねばなりません。

またある方面では珠算は都市に生活する者のみ必要であり、農村に住居するものゝ關知するところにあらずとなすあるは誠に誤まれる言と云はねばならない事で、農村には、農村の珠算教育があり、都市には都市の珠算教育があらねばならないのであります。

算盤は計算家の專有物でなく、本邦人に恵まれたる唯一の計算器なのでありまして、これの利用は計算能率の増進を計り、進んで國家經濟の進展に寄與するところ大なのであります。

特に農村に於ても、都市に於ても、出生せる土地に居残つて、己の郷土