

和算

第67号

平成2年10月31日

(連絡先・事務局長 〒563 大阪府池田市石橋1-23-20 田中 延佳 Ⅷ0727-61-1506)

発行所

近畿数学史学会

〒530 大阪市北区中之島4-3-32 日立造船会館内

郵便振替口座 大阪3-317234

発行者 山内俊平 編集者 西谷治三郎

印刷所 大阪市北区天神西町5-2 三友社

飛鳥、奈良時代の竿子 木簡等の調査

山路 實

過日「和算」第51号によって「全国宮跡、遺跡より出土竿子等の調査」と題してこれが調査結果を報告したのであるが、其後同じく各地の文化財研究所、同研究調査会、教育委員会、教育財団等によって逐次発掘出土されたものを平成二年八月末現在迄で調査結果を前述を補足修正しながら再録し、これを全国的にまとめ報告する次第である。

古代史を掘り下げ其の生証人を調査する作業は春夏秋冬を問わず洵に至難な業であってこれに携わって下さる方がたの御苦勞を想うとき何ら御力添えも出来ず恩恵に浴することは洵に申し訳が無く、また同時に之等を現世に残して下さった遠き時代の多くの先賢達にも同様に感謝の念を忘れることは出来ない。

出土物を大別すると、化石、石器、土器、瓦、瓦片、鉄器、銅器、貨幣、竹製品、木製品、繊維、紙、藁等其の他に分類することが出来るが、これらを更に生活様式に合せて細分すると、祭祀用具、仏像、仏具、装身具、生活用具、農耕具、狩猟具、漁具、丸木舟、鉄工具、工作用具、釘、建築用材、修羅(運搬用機具)、武器、牛馬具、楽器、玩具、壁画、漆紙文書、残紙(古文書)、文房具、木簡、竿子(算木、計算器具)、縄、陶磁器、漆器、鏡、漏剋遺構、占星台等其の他に分類することが出来るが、これらは当時の天皇をはじめ、皇族、公家、宮廷人や一般庶民の生活様相を証明することが出来る貴重な歴史的遺産である。

古墳や宮、京跡、遺跡からの出土物で量的に多いものは、土器、土器片、石器、瓦、瓦片、木簡等が其の上位を占めているのであるが、中でも近年特に大量に出土された木簡には驚異の目をみはるものがある。

従来の出土木簡で量的に多かったのは中国甘肅省居延より今世紀始めに出土した世界的有名な居延漢簡で1930年に其の数式万点と言われている、中国山東省では最近孫氏の兵書が発見され、馬王堆1号墓や長沙でも木簡が出土しているが長沙のものは楚の国の時代、戦国時代の木簡も発見されている。

わが国の宮、京跡をはじめ各遺跡より出土した木簡は実に漢簡を遥かに凌駕して其の数も二十万点(長屋親王邸跡と二条大路木簡とを合せ、すでに十万点を越えるのである)に達しようとしている。尚其の他に木簡では無いが土器に文字や絵を墨書したものが数万点(奈良国立文化財研究所調査)、漆紙文書が各地の遺跡より相当数出土している。

近年日本列島各地でこれら文字史料の出土量は堰を切った様に急増し続けているが中でも最近の出土物で数学史的に特に脚光を浴びたものは「かけざん古九九へう書き瓦」であろう、今回はこれらを含め再録を兼ねて調査結果を順次報告していくこととする。

◎ 鳥浜貝塚

鳥浜貝塚は福井県若狭歴史民族資料館により発掘された五千五百年前の縄文遺跡で同前期の超一級の遺物が続々と出土した。この遺跡の発掘調査は昭和三十七年から行われ二十一年ぶりに終わったが、出土物は第一次～第八次を含めて土器片五万点、野菜などの種子五万点、石器三千点、丸木舟などの木製品三千点、縄や網の一部百点など計十八万点に上ると言われているが中でも「木」に対する知識のすばらしさには目を見張るものがある。

日本文化は「木の文化」であるといわれているがこの鳥浜貝塚より出土の、ユズリハ、ツバキ、サカキ、カシ、トチ、ヒノキ、スギなどはそれぞれその木の習性と特徴を生かして適材適所に用いているのには感心させられる。出土品中に藁算に類する様なものが若し含まれて居る様なことがあればと期待をしているのである。

◎ 飛鳥浄御原宮跡(伝飛鳥板蓋宮跡)

飛鳥浄御原宮跡は、はじめ奈良県教育委員会によって昭和三十四年以来発掘調査をされ、当初数十点の木簡が出土していたが、ここが浄御原宮跡であると証明出来るものの出土はなかった。

その後県立橿原考古学研究所に引継がれ永年に渉り発掘調査が続けられてきたところ、昭和六十年十月大量の木簡や削り屑などの出土を見た。これらの木簡は天武天皇の輝やかな業績を記録した国事記録であり天武天皇十年(681)の干支年号を記したのもあって同年から始まった日本書紀編さんとのかわかりを示すものである。また悲劇の皇子といわれている大津皇子や大友皇子、大乘皇女らの名を記したのも等天武期の歴史を裏付ける事が出来る木簡が大量に出土した。これらによって伝飛鳥板蓋宮は天武天皇造営の飛鳥浄御原宮(672～693)であったことを決定づける事が出来るのである。

このたび出土した千八十二点の木簡と従来のものとを合せると千三百点余りにのぼるのである。これらが我が国の古代史説を塗り変えることになるやも知れない。

出土全木簡が判読解明されれば「かけざん古九九」を墨書したものかまたは刻線古竿子などの出現を期待するものである。

◎ 大宰府都府楼跡



出土「竿子」実見のため、九州歴史資料館を訪ねる。
著者



九州歴史資料館蔵



九州歴史資料館蔵

大宰府都府楼跡（政庁跡、都督府跡）の発掘調査は去る昭和四十三年十月十九日より、前九州歴史資料館長鏡山猛九州大学教授、（現館長田村圓澄氏）、前同館調査課長石松好雄氏らと福岡県教育委員会の大勢のスタッフによって開始されたのである。

大宰府は天智二年（663）八月、時の支配者たちが百済軍との連合にて、唐、新羅軍と百済国所夫里（そふり）南西の白村江（はくすきのえ）の海戦で大敗を喫し、以来巨大な衝撃を受け、外国から博多湾へ海からこれら連合軍に攻め込まれる脅威に初めて直面し、この敵に対する防御設備として翌天智三年（664）に最古の国防施設「水城（みずき）」を築きさらにその翌年の天智四年、大宰府政庁の北に「大野城」、南に「基肆（きい）城」（椽き、記夷とも書く）の二城を築いた。これらを包含されたものが後の大宰府といわれている。

大宰府政庁跡を都府楼跡と称するのは、「筑前国風土記」に「都督府の楼なれば都府楼といへる也」とあり、また「日本書紀」天智六年（667）の項に大宰府のことを「筑前都督府」と呼んでいるためである。

八世紀初頭の律令制の大宰府機構の整備とともに学校院が成立し、教官である専任博士の外に政庁に本務を有する医師や筭（算）師も兼務し、学生は管内諸国島のうち近国の筑、豊、肥の三前三後六国出身のもので学生、医生、算生等二百余人が在学していたといわれており、また大宰府官人組織（養老職員令、養老二年718）によれば大宰府は主神および帥以下史生に至る二十四職種と五十名の官人で構成されているのであるが、この職種の中に博士一人（経業を教授し、学生を課試することを掌る。）陰陽師一人（占筮し、地を相る事を掌る。）筭（算）師一人（物の数を勘計することを掌る。）と決められていた。

この都府楼跡から発掘された大量の出土物の中に八百八十七点もの木簡があった、これは我が国では、長屋親王邸跡、藤原宮跡、平城宮跡、長岡京跡に次ぐ史上第五番目に位する出土数であるが其の中に我が国最古ともいべき刻線筭子（算木）が出土したのである。筆者はこれを実見のため去る昭和58年9月15日現地を訪れ大宰府政庁跡、九州歴史資料館、大宰府展示館を見学した。政庁正殿跡の向って右側の奥まったところに大宰府展示館があり、種じゆの出土物が多くの巨大なガラスケースに展示されていた。入館の際受付の方に筭子の展示ケースの所在を尋ねていたのでよく解った。アッタ!! 生れて初めて古代の遺跡から出土した刻線筭子（算木）に直面した!!

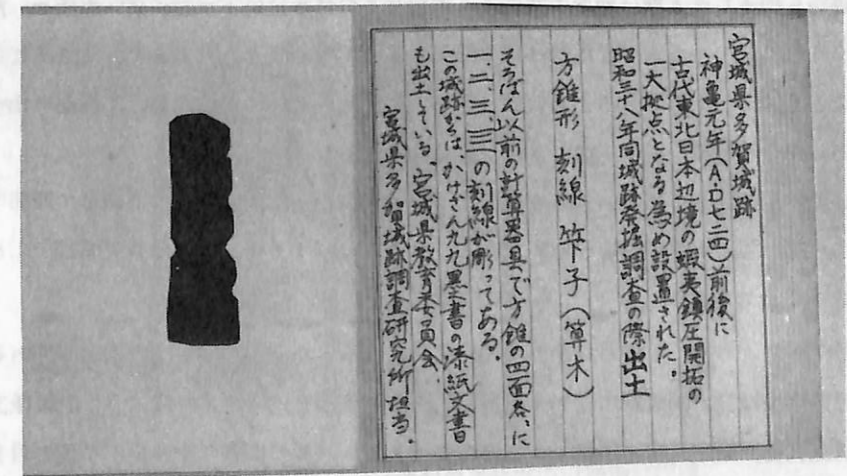
これが千三百年以上も前に政庁人が使用した筭子かと思うと感激で身の毛がよだった。数学史や珠算史を学び、和算に関連するものの収集に携わって居るものにとって、これほどの感激があるだろうか!!

古の中国や我が国の先賢に対してどの様に感謝の意をあらわせばよいのだろうか。心の中で、唯、ありがとうございます、と合掌するより外に術が無かった。

展示ケースの中に台付丸石硯、筆、墨、刀子とともに黒ずんだ刻線筭子（算木）が展示されていた。長さ約7cm、幅、高さともに1.3cmぐらいの方柱で表面にしてある部分に三本の刻線が見える。後日の九州歴史資料館長田村圓澄氏よりの写真によると方柱の四面にはそれぞれに、一、二、三、の刻線が施してあって材質はヒノキである。大宰府の筭師（算師）や算博士、算生たちが千三百年も前にこれらを使用して計算をしていたかと想像すると尚更身が引きしめる思いがする。

八世紀の歴史書「続日本紀」に都府楼に漏刻（水時計）がおかれていた事が記されているし、また同遺跡より相当数のヘラ書き文字瓦（つまり粘土が軟らかいうちにヘラで文字を書いたもの）も出土しているのである。

◎ 多賀城跡（宮城県）



上、下段共、多賀城跡発掘調査研究所蔵

多賀城跡の発掘調査は、はじめ宮城県教育委員会により進められていたが、後同県多賀城跡調査研究所（佐々木光雄所長）にバトンタッチをされ昭和三十八年の第一次より（大宰府より五年早い）、昭和五十九年十一月二十九日現在で第四十七次発掘調査をされ現在も調査が続けられている。

多賀城は東北部の蝦夷（えみし）を支配し、陸奥、出羽を統治せんがために西の大宰府に相對し東の先端に置かれた二つの「政庁」とした古代国家の拠点であった、この城は神亀元年（724）に大野東人（おおののあずまひと）陸奥鎮守將軍が築いたといわれている広さ約七十四ヘクタールの城で大宰府政庁よりひと回り小さいが基本的な建物配置は平城宮や大宰府と同じである。

二つの政庁の間を当時、大勢の人々が往来した史料に「続日本紀」がある、これの宝亀七年（776）の項に「陸奥と出羽から俘囚八百三十一人を大宰府管内の諸国に移住させた」と記されている。反乱を繰り返す蝦夷を支配するための強制移住だったのであろうか。

またそれとは逆に、大宰府から新羅系の渡来人が陸奥国に移された記録も平安時代の「日本三大実録」に残っている、それによると貞観十一年（869）、豊前国から納められた綿が、当時頻発していた新羅の海賊に盗まれた。大宰府は犯人を逮捕できなかったが、関係した渡来人十人を捕らえ、陸奥国に送っている。

この渡来人たちは、その年、陸奥国で起きた大地震で崩壊した多賀城の復興に、ひと役かっている。修理府で瓦（かわら）を作った記録が「日本三代実録」に残っている。発掘調査で出土した新羅系の瓦は、この渡来人が作ったのであろう。

東と西のはずれの住民を移住させることは一大事業であった事に違いない。当時蝦夷だけでも五千人近い人数を西国に移住させたといわれている。

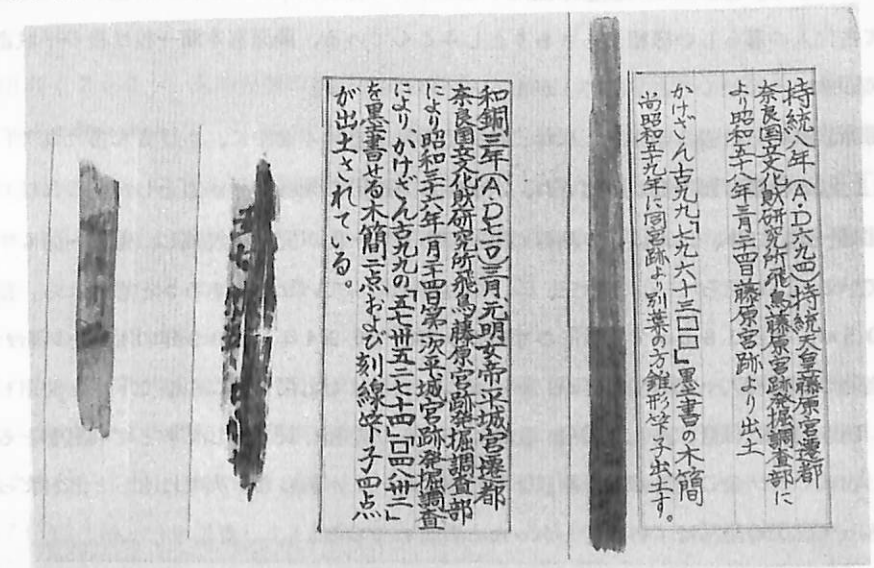
多賀城跡から出土した木簡は地形の関係上（木製品や自然木は地下水位が高い場所や、河川、溝、池沼、井戸、坑の中などでは水漬けになって酸素の供給が断たれたままで、くさることも形を損ずることも無く何千年も残るが多賀城は丘の上に立地しているから木簡、木製品の出土は期待出来なかった）若干僅か三十点程しか出土しなかった。

この僅かな木簡に混ざって太い刻線を施した竿子が一点出土した、これは方錐形で四面にそれぞれ一、二、三、三の太溝の刻線が刻んである。大きさは縦13cm、幅四面共尖頭部で1.5cm、末端部は2.00cmである。

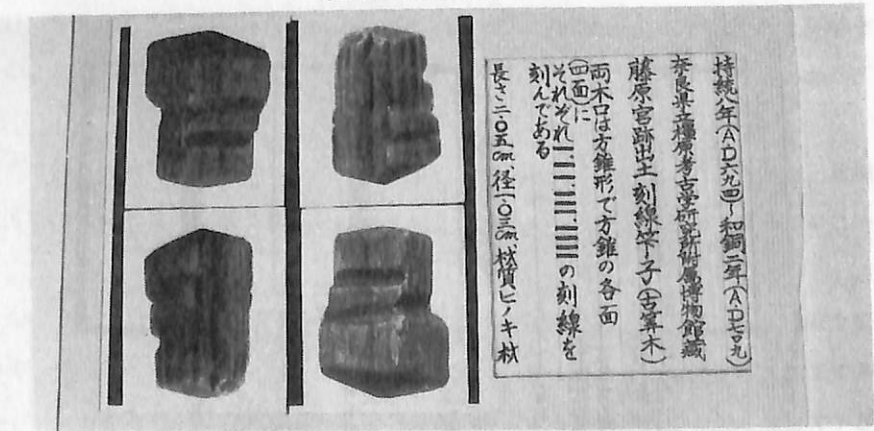
多賀城跡からは、このほかに百点余りの漆紙文書（うるしがみもんじょ）が出土している。この漆紙文書の出土は我が国最初でしかも最多数である。文書を内容別に分類すると計帳様文書、具注歴、貢進文書、請求文書、田籍よう文書なのであるが、この文書の中で特に私達の目を引く

ものが一点あった、それは昭和44年に同県柴田郡川崎町小野字下窪の遺跡（多賀城跡）から出土した須恵器の内側の底にくっついていた漆紙を54年2月2日多賀城跡調査研究所が新設した赤外線テレビカメラを駆使して調べたところ、かけざん古九九の「九九八十一八」の文字が浮かび上がった。奈良時代（A、D、725）前後多賀城の官人達がこれらの「かけざん古九九」を使い竿子でもろもろの計算事務を司どっていたことが証明される。1978年漆紙文書が多賀城跡で確認されて以来、中央、地方の役所などの39遺跡で発見されている、また其の外にヘラ書き（つまり粘土が軟いうちにヘラで書いた）文字瓦もこの城跡から検出されている、これらは瓦造りにかかわった地名、人名を記したものが多く其の中の遠国の地名を記した瓦も、陸奥の地元の粘土を使い地元で焼いたことが判明している。

○ 藤原宮跡



奈良国立文化財研究所蔵



奈良県立橿原考古学研究所附属博物館蔵

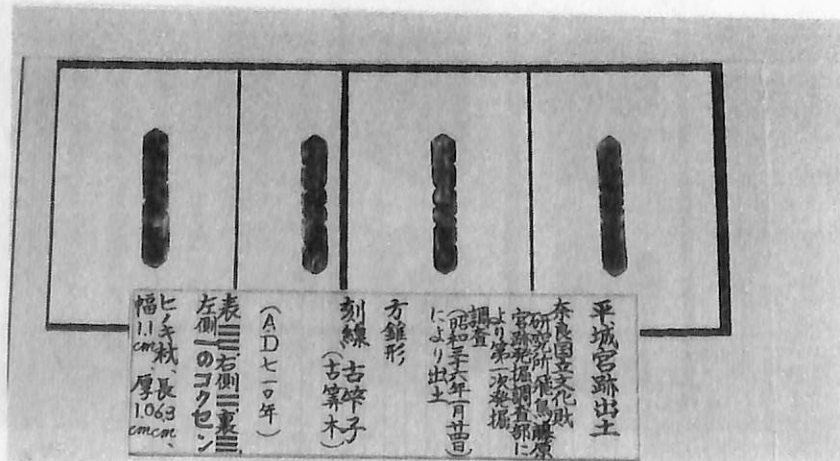
藤原宮は畝傍(うねび)、耳成(みみなし)、香久(かぐ)の三山に囲まれた奈良盆地に持統天皇が即位して(称制四年690)飛鳥浄御原宮を棄て翌持統五年十月京地の鎮祭、六年五月宮地の鎮祭をなし高市皇子の宮地視察以来四年後の持統八年十二月(694)に遷都し、持統、文武、元明天皇に至る三代十六年間の宮都で二百万枚以上の瓦を使用した我が国最初の中国式都城で中国式の市(官営マーケット)まである大規模な町づくりが行はれ、大宝律令頒下とともに役人の数も六千人にのほり家族も入れれば六万人以上になっていた。

宮跡の発掘調査は遠く昭和九年十二月日本古文化研究所が調査開始され、奈良県教育委員会、そして現在の奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部へと受け継がれ古代史を書き換える成果をあげつつあるが藤原宮十六年の栄華は、平城宮への遷都とともに歴史の表舞台から姿を消したのである。宮跡からの出土木簡は(59年11月現在)六千五百点に達していて其の一枚ごとに古代人の暮らしの様相がありありとしみこんでいる、藤原宮木簡一枚は後の平城宮木簡の十枚に匹敵する価値(考古学的に)があるといわれている。

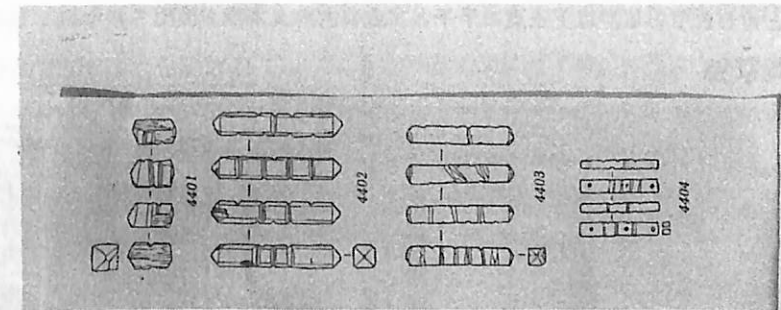
藤原宮跡からは去る昭和五十八年三月二十四日出土の木簡中に、かけざん古九九で「七九六三[]」と墨書した木簡が検出され、六十年に方錐形の刻線笮子(さし)が出土した、これはヒノキ製で四面に一本、二本、二本以上の刻線が彫ってあって一面が完全に欠損し、他の一面も半分が欠損しているが、おそらく一、二、三、三、の刻線を刻んでいたのであろうと思われる。長さは、2.05cm、径は1.30cmで方錐形の寸詰まり方柱で694年~709年のものといわれている。

当時の宮廷役人や荘園主などが「かけざん古九九」を応用し、この様な笮子を使用して田作面積、田作料、収穫量、農作業費用、出挙(すいこ)(稲を貸し出してあとで利息をとる高利貸しで、古代のサラ金の利息は年五割以下との固定レートがあったが実際はもっと高利だったとの説もあって庶民の生活はずい分苦しかったとのことである)。

◎ 平城宮跡



奈良国立文化財研究所蔵



奈良国立文化財研究所蔵

平城宮は七百一年に大宝律令が完成したことによって藤原宮が狭すぎたのか、土地が南から北にむかって傾斜しているため北側の天皇が立つべき大極殿が一番低く、臣下のならぶ十二堂の方が地形的に高いなど種々の悪条件下にあったため、平城の地を新しい皇都にしたのであろうといわれている。

京は和銅元年(708)、元明女帝の新都造営の詔により着工され、和銅三年遷都され其後長岡京へ遷るまでの間、元明、元正、聖武、孝謙、淳仁、称徳、光仁、桓武天皇と八代七十四年間の都で約百二十ヘクタール、今の皇居とほぼ同じ広さで、この宮の造営に一日数千人が動員され宮内だけでも八百棟に数える建物に使用した木材の量は現代の六十平方メートルの木造家屋で七千戸分にもなるといわれる。ここに天皇と百人余りの貴族、十五万人から二十万人の人々が生活をしてきた当時の大都市であった。

平城宮跡の発掘調査は奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部によって昭和36年1月24日の第一次発掘により昭和50年末で木簡二万六千点、其後現在迄に四万点、墨書土器5.6万点、漆紙文書若干が出土している。宮跡よりの出土木簡中に「かけざん古九九」で「五七卅五二七十四」「[]四八卅二」と墨書したものが二点出土しているが二本共に上、下端が欠損していて完全な姿ではない。また同宮跡から三点の笮子(笮木)が出土している。

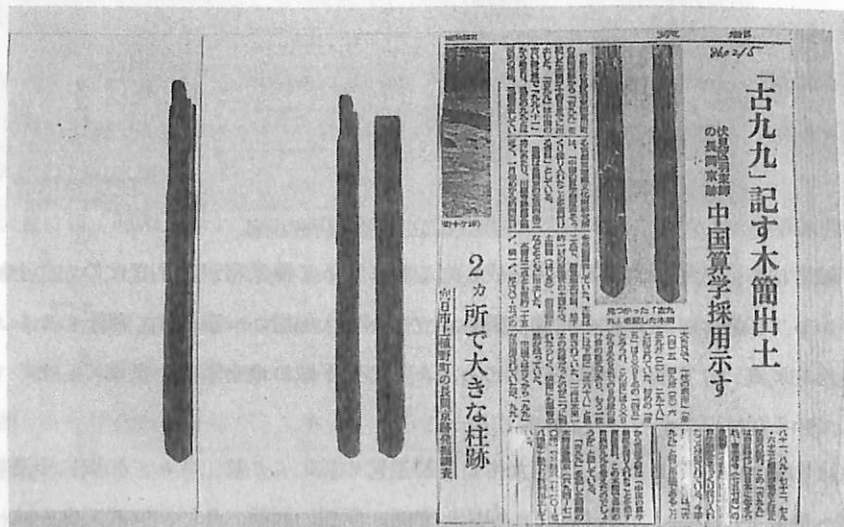
その一点は、面取りした角棒の両木口を方錐形にかたどり、四面に一、二、三、三と刻線を刻んであるもので長さ6.3cm、幅1.1cm、厚さ1.0cmのヒノキ材で770年頃のものといわれている。

つぎの一点は同じく角棒の両木口を方錐形にかたどり、四面に同じく一、二、三、三と刻線を刻んであるもので長さ5.3cm、幅0.95cm、厚さ0.85cmのヒノキ材で747年頃のものといわれている。

そのつぎの一点は、小さな板切を利用したもので、やはり四面に一、二、三、三と刻線を刻んであるもので、平面にした表面三箇所に貫通する孔を錐であけてあるもので、笮子に加工する以前のものかともおもわれる。長さ3.85cm、幅0.7cm、厚さ0.46cmの同じくヒノキ材で750

年頃のものと言われている、以上三点の竿子と二点の古九九木簡が検出された。

◎ 長岡京跡



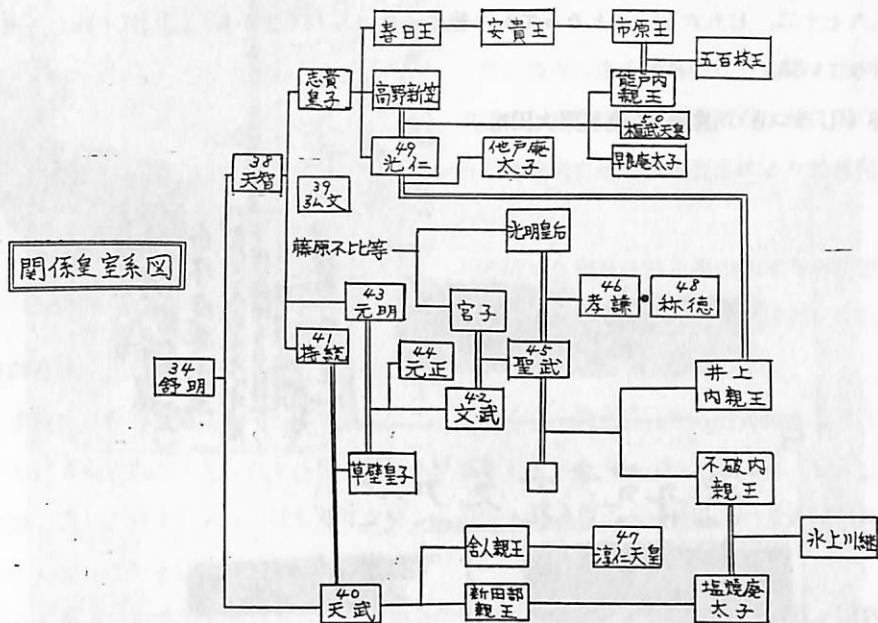
(財)京都市埋蔵文化財研究所蔵

長岡京は桓武天皇が平城京から都を移した延暦三年(784)十一月十一日から延暦十三年の平安遷都までわずか十年の「短命の都」であったが千年の歴史を誇った平安造りの土台となったのである。

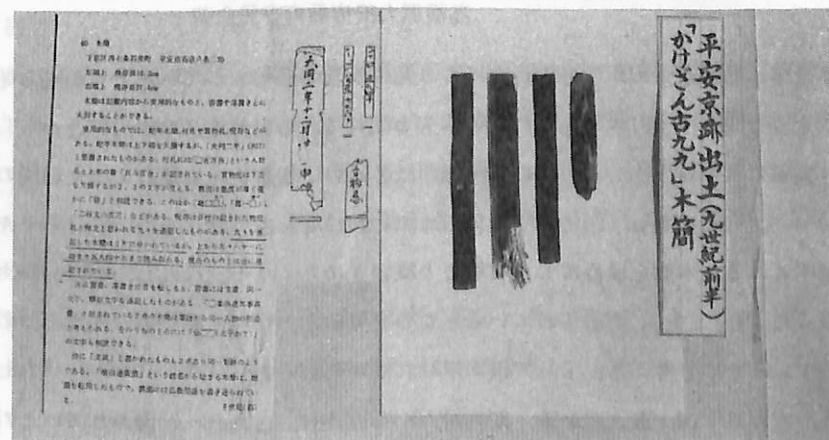
この宮跡の発掘を手掛けたのは地元の研究者中山修一京都文教短期大学教授で、学界の常識に逆らって、昭和二十九年に教え子らと発掘をはじめ、三十年間以上も続け相当なる成果をあげたのであるが、其後京都市埋蔵文化財研究所、長岡京跡発掘調査研究所、京都府教育委員会とつきつきボタンタッチをされたが現在は京都市埋蔵文化財研究所が発掘調査に当たっている。京跡の発掘はこの三十年間に四百四十九次(昭和59年7月末現在)におよぶ調査が行われ多くの出土物に混じって千二百点の木簡が出土した。木簡の大きさは様ざまであるが、中にはヒノキ材で長さ126mm、幅25mm、厚さ23mmのものがあって墨跡もはっきりと「八条四壺納米三斛九斗」(三石九斗は現在の一石六斗)とカメに入れた米の量を記したものと古代人が食べていた山の幸、海の幸の品名と数量、あるいは古代人が「白米」も食べていたことを記録したのも出土している。他の木製品では櫛、木器、箸、紡錘車、糸巻、扇、履物、井戸杵、文書の界線引の定木などが出土しているが、この定木は長さ358mm、幅23.5mm、古代の尺度で一尺二寸八分(一尺=298mm、天平尺「令小尺」の数値に近い)で右辺に浅いV字形刻み目を六個所施してある。V字形刻み目は辺に直交する切りこみを入れそれらを目印にしたものであるといわれている。

この京跡から去る昭和六十一年二月十四日「かけざん古九九」を墨書した木簡が二点出土した、

その大きさは二点共長さ25cm、幅1cm、厚さ0.5cmの大きさで一枚の方の表面には「州五四九卅六三九廿七二九十八」と記されていて、もう一枚の方には下部に「三六十八」と墨書されている、この二点は本来一本のものであったのが何かの拍子に二つに割れたらしく横面にも墨書の跡が残っているとのことである。この長岡京跡からも漆紙文書が出土しているのであるが内容は未だ検出されていないようだ。



◎ 平安宮跡

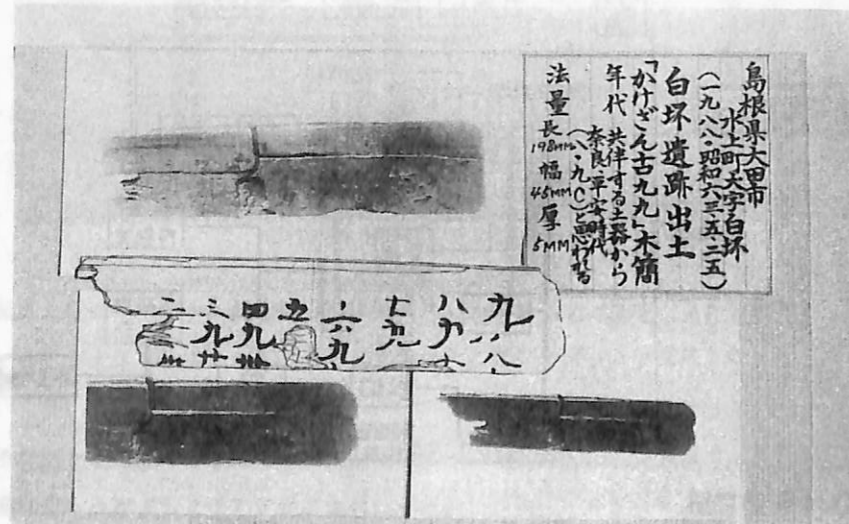


(財)京都市埋蔵文化財研究所蔵

平安宮跡は延暦十三年(794)十月二十二日桓武天皇は都を平安京に移した、それは天皇の懐刀で長岡京造宮長官の藤原種継が暗殺されたり、それに関連した早良(さわら)親王の異常な

死が続いてそのたたりをおそれたためといわれている。ところが平安京は其の後約千年続いたのであるが、これには平城京や長岡京の教訓を生かして来たからだとも言われている。この平安京跡の発掘調査は(財)京都市埋蔵文化財研究所が当たっていて最近平安京右京八条二坊(下京区西七条石井町)より紀年木簡、付札や買物札、呪符などの木簡が多数出土した、其の中に「かけざん古九九」を連記した木簡が出土した、木簡は二片に分かれていて、一片は上から「九々八十一」に始まり「八九七十二、七九六十□」となっており後の一片はこれも上から「□□五十四、五九四十□」となっている。

◎ 白环(しろつき)遺跡(島根県大田市)



島根県大田市教育委員会蔵

白环遺跡は島根県大田市教育委員会により発掘調査が進められていたところ去る昭和六十三年五月二十五日同市水上町大字白環の谷の中央を流れている自然流路の岸辺付近から「かけざん古九九」墨書の木簡が出土した、この出土場所は各地の小集落から集積してきた租税の倉庫跡といわれており、これによって辺地の下級役人まで「かけざん古九九」を使い税を取りたてていたことが証明される。木簡を横長にして右端より縦書きに九、八十、八九七、七九、六九五、五□、四九卅、三九卅、二□と墨書されているところを見ると、この木簡の幅の部分三分の一ほどが欠損しているものと考え、もし欠損が無ければおそらく右から九、八十一、八九七十二、七九六十三、六九五十四、五九四十五、四九卅六、三九卅七、二九十八と書かれていたのであろう、法量を記すと長さ198mm、幅45mm、厚さ5mmであって共伴する土器から奈良、平安時代(89C)のものといわれている。

◎ 奥山久米寺跡

奥山久米寺は奈良県高市郡明日香村大字奥山字西垣内にあって、大官大寺址の東南にあたる場



「かけざん古九九」
へら書きした平瓦の破片
飛鳥時代前期
七世紀前半
奈良奥山
久米寺跡出土

奈良国立文化財研究所蔵

往時の盛大さを偲ばしめる。

遺跡からの出土物は瓦や瓦片が多く出土しているが、昨平成元年九月に出土した瓦片の内に「かけざん古九九」で「九、八十一」とへら書きした平瓦の破片が出土した、「々」は同じ漢字の繰り返し記号で「々」と同じ意味を持つものである。この瓦は往時の金堂の屋根に使われたものといわれている。

この奥山久米寺跡より出土した瓦片から検出された「かけざん古九九」は我が国数学史上最古(全国の宮、京跡、遺跡等より出土した木簡並びに漆紙文書に墨書されたかけざん古九九と比べ年代的に最も初期のものと言える)のものであろう。

中国での「かけざん九九」の歴史は遠く紀元前千五百年に中国古代の象形文字による甲骨文字の中に「九九八十一」から始まっているかけざん古九九が書かれてあるものが中国中南区河南省安陽の殷墟から出土しているが、これを我が国にもたらしたのはおそらく欽明天皇十五年(554)百濟より中国書を携えて来日した、易博士施徳王道良、曆博士固徳王保孫、薬博士奈率王有俊陀等三名の内誰かであろう。

また孝徳天皇の朝、大化二年(646)大化の改新の詔に「書、算に巧なるものを主政、主帳とせよ」とあるは、時既に宮廷内の役人の間にかけてざん九九や算学(かけざん九九や算子を使用していたのであろう)が普及していたものと推測する。

◎ 山田寺跡(浄土寺跡)

山田寺跡は奈良県磯城郡安倍村大字山田にあって今は僅かに三間二面の小堂とそれにつづく小庫裡の二字を現存するのみであるが遺跡としては其の外に尚、講堂址、塔址、金堂址等が厳然とし



かけざん古九九
へら書き瓦
飛鳥時代後半
七世紀中葉(六四九)
奈良
山田
山田寺跡出土

て残っており往時の規模を窺うに十分である。

この寺は舒明天皇十三年(641)に蘇我倉山田石川麻呂が造営を始めたのであるが、大化五年(649)異母弟蘇我日向の讒言(ざんげん)によりこの寺で自殺した。しかしその後石川麻呂のけん疑は晴れ、造寺は継続されて、七世紀の後半に完成した。

それは日本書紀孝德天皇条の法王帝説裏書に

奈良国立文化財研究所蔵

舒明天皇十三年辛丑 (西紀六四一)

春三月十五日 始平地

皇極天皇二年癸卯(西紀六四三)

立金堂

孝德天皇大化四年戊申(西紀六四八)

初僧住

孝德天皇大化五年己酉(西紀六四九)

三月廿五日 (大臣遇害)

天智天皇二年癸亥 (西紀六六三)

構塔

天武天皇二年癸酉 (西紀六七三)

十二月十六日 建塔心柱

天武天皇四年丙子 (西紀六七六)

四月 八日 上露盤

天武天皇六年戊寅 (西紀六七八)

十二月 四日 (鑄丈六仏像)

天武天皇十三年乙酉 (西紀六八五)

三月廿六日 點仏眼

と、あることから其の起工より完成まで実に四十六年間を要している。其の完成された伽藍は、遺蹟に見える様に門、塔、金堂、講堂を南北一直線に配置した所謂四天王寺式の大伽藍であった。

山田寺跡は昭和51年から史跡整備のため、奈良国立文化財研究所によって現在まで発掘調査が実施されている。

山田寺跡から出土された瓦および瓦片は平箱で1,000箱以上にも達し、其の重量は十一トンである。其中に奥山久米寺に次ぐ我が国二番目の「かけざん古九九」「へら書き瓦」が検出されたのである。この瓦は七世紀中葉から後半にかけての飛鳥時代のものであって「九、八十一八九七十二」とへら書きされてあって「かけざん古九九」部分の欠損は全く無く、金堂の屋根に使われたものといわれている。なおこの寺跡を発掘している奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部が平成2年2月1日七世紀前半の我が国最古とみられる木簡を検出した、字を練習した習書木簡がほとんどであるが中には文字が確認出来るのも十数点あって全部で約五十点出土した。

◎ 長屋親王邸跡

約千二百年前藤原氏の陰謀で悲業の死を遂げた悲運の宰相といわれている、長屋親王邸跡は平城京内平城宮跡の南東約三百米。平城京の住所では左京三条二坊にあたる場所で甲子園球場の一倍半の約六万平方メートルにおよぶといわれている。この邸跡を発掘調査していた奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部により昭和六十一年秋から発掘作業がはじまり現在までに「長屋親王」と書いたものや藤原不比等(ふひと)とともに「大宝律令」の制定に加わった「鍛冶造大隅(かぬちのみやつこおすみ)」と、天皇や貴族の子らに学問を教えた大学寮の長、「山田史御方(やまだのふひとみかた)」とみられる「山田先生」と記された木簡など現在迄に、約六万五千点が出土した、これは現在迄の全国出土数五万五千点をはるかに上回る数であってこれらすべてを解説するには今から約十年はかかるだろうと言っている学者もある。

この膨大(ぼうだい)な数の木簡の中にならずや「刻線笥子」や「かけざんの古九九木簡」が何時の日か、かならず検出されるものと確信をしている。

漆紙文書は宮城県多賀城遺跡にて出土以来全国三十九遺跡で出土しているし、墨書土器にいたっては、これも全国の遺跡で数万点以上が出土しているので四季を通じてこれらを検出、解説、管理の掌に当って下さる方々の御労苦を思うとき何時も頭が下がるのである。

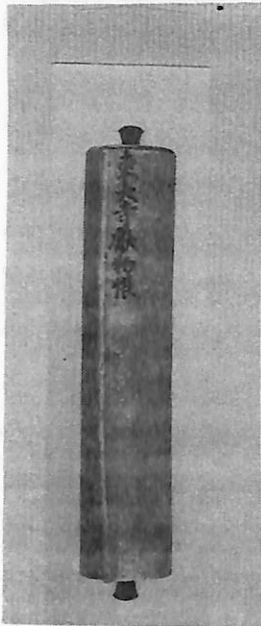
中国では昔、役人のことを「刀筆の吏」と呼んでいたが、これは彼らが筆とともに文字を消す小刀を持ち歩いていたのである。

七、八世紀の日本の役人たちも同様だったようだ。

◎ 宮内庁正倉院寶物

次に出土物ではないが宮内庁所蔵の正倉院寶物について概略を述べておくこととする。

聖武天皇薨去(5月2日)後四十九日忌(天平勝寶八歳六月廿一日756)に光明皇后により先帝の御冥福を祈られて東大寺盧舎那(ママ)仏に献納された天皇の御遺愛品の目録ともいっ



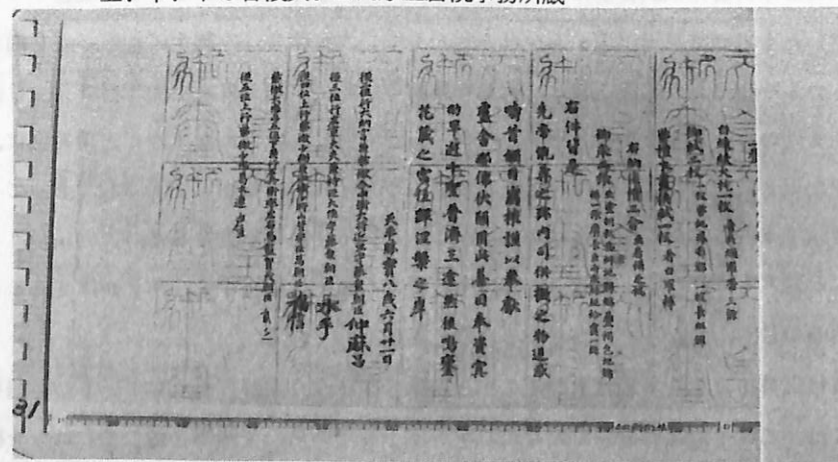
き「東大寺献物帳」の「国家瓊寶帳」(正倉院宝物)は故あって去る昭和58年6月1日、宮内庁正倉院事務所長武部敏夫氏(現所長橋本義彦氏)の許可を得て(昭和58年5月25日申請、許可番号宮内正発283号)巻姿及び全姿、全文の写真を受領した。この献物帳の長さは約五十尺(15.32m)、幅約一尺(32cm)である。

この宝物(献物帳)は天平勝寶八歳六月廿一日、従二位行大納言兼紫微令中衛大將近江守藤原朝臣仲麻呂(恵美押勝)、外四名の連署があつて巻物の全面にすき間無く「天皇御璽」印が朱肉にてていねいに押捺してある。

献物帳の前文(序文)には、先帝陛下(聖武天皇)が国家瓊寶種々翫好に及ばれ御帶されていたものを東大寺盧舎那(ママ)仏、諸仏菩薩、一切賢聖に伏して願ひ持ち妙福を翼い奉ると記されてある。

献物帳所載の品目中に「紅牙撿鏤竿子百枚納白柳箱」の記載がある。

上、中、下の各段共、宮内庁正倉院事務所蔵



古典文書としては、さきの大宰府の項で述べた養老職員令に竿師の職名として竿の文字の記載があるのと、この献物帳に書き留められている竿子とがおそらく我が国最古の計数器具の名称に使用されたものであろう。

献物帳所載の紅牙撿鏤竿子百枚と白柳箱について宮内庁正倉院事務所に問い合わせたところ(58年5月)現存しないとの事であるが我が国数学史上まことに残念だが仕方があるまい。

延暦十二年六月十一日(793)の曝涼使解(全巻)には歴然と「紅牙撿鏤竿子一百枚」と記録されていることからおそらく其の後に紛失したか、あるいは象牙の故で虫害の為に破損消滅したかの様に思われるが何れにしても残念なことである。

献物帳の後文(跋文)には、右件厨子は飛鳥浄原宮御宇(註・浄原宮のこと)、天皇傳(ママ)賜藤原宮御宇、太上天皇天皇傳賜藤原宮御宇、太上天皇天皇傳賜平城宮御宇、中太上天皇天皇七月七日傳賜平城宮御宇、後太上天皇天皇傳賜、今上今上謹献、盧舎那仏の記載があるので飛鳥浄(御)原宮、藤原宮、平城宮の三宮の御宇の御寶物を東大寺盧舎那仏に献納遊ばされたもの全てが正倉院宝物として、南倉、北倉、中倉の三倉に名実ともに豊かな歴史的遺産として収蔵されている。

筆者は去る60年11月3日の文化の日に奈良国立博物館での正倉院展において奇しくも「写真頒布」(宮内庁正倉院事務所長許可済)を受けている「東大寺献物帳」の「国家瓊寶帳」の実物を拝見出来て万感胸にせまり感泣した。

○ 楼蘭(中国)遺跡



スウェーデン国立民族博物館蔵
大阪山路十露盤博物館複製蔵

最後に我が国の遺跡では無いが、日本文化のあらゆる面で恩恵を受けた中国の一つの遺跡を紹介することによって感謝のしるしとしたい。

紀元前二世紀中国奥地、シルクロードの西域南道ミール(米蘭)北東231キロメートルのロブノール(羅布泊)湖畔に栄えた、まぼろしの王国「楼蘭」遺跡より、スウェーデンの偉大なる探険家スウェン、ヘディンが1900年3月28日以降に調査発掘し、スウェーデン国立民族博物館に秘蔵されている出土物の中には木彫人物立像をはじめ、木製ストローバ(仏塔)の頂華、置物をはじめ木製筆から木釘に至る木製生活用具、農具、青銅製小ストローバ、鎌、ボタン、外装身具類、五銖銭(貨幣)、ガラス製品、裁縫道具、絹織

物断片、綴織小片、大量の木簡と残紙、この残紙を「倭蘭古文書」と呼ばれている。

この「倭蘭古文書」の中に前掲の出土物と同じ様に2,200年の眠りから醒めて出土した「かけざん古九九」の「九八十一」と「三九廿七 二九十八 二八十六 一八 八」とを墨書した二枚の「残紙」(倭蘭古文書)が出土しているので前掲のものと併せてここに調査報告をする次第である。

以上駄文を連ねたが中国倭蘭遺跡を例外として我が国の宮、京跡、寺跡をはじめ諸遺跡よりの出土物の中で特に数学史、珠算史、計算器具史に関連のあるものに的を絞るに僅かながらまとめて見たが途中何回となく脱線をした事は筆者の不手際に起因するものなる故何卒御叱正を請う。尙未調査の遺跡等については目下調査中であるので後日再び諸賢の座下に見え報告する積りである。

この拙い調査報告書が計数関連史探究の一助にでもなるならば望外のよろこびであり、これらを仏教文化とともに我が国へもたらせて下さった古の外つ国、中国や韓国の先賢をはじめ、世界有数の遺物を残して下さった我が国の先賢に対し心から感謝の誠を捧げるものである。

末筆ではあるが、この章をまとめるについて御多忙中を種々御指導、御支援を賜った、元宮内庁正倉院事務所長武部敏夫氏、前所長橋本義彦氏、奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部長牛川善幸氏、同調査部山本忠尚氏、奈良県立橿原考古学研究所附属博物館長山田稔氏、九州歴史資料館長田村圓澄氏、宮城県多賀城跡調査研究所長佐々木光雄氏、(財)栃木県文化財事業団主任研究員田熊清彦氏、(財)京都市埋蔵文化財研究所長殿、島根県大田市教育委員会文化財振興室長遠藤浩巳氏ならびに関係諸機関の方々、そしてまた前、奈良国立文化財研究所飛鳥藤原宮跡発掘調査部調査室長、現文化庁美術工芸課の加藤優先生には、去る58年初頭以来永年に渉り終生忘れ難い御指導と御支援を賜った。茲に諸氏の尊名を拝借し衷心感謝申し上げる次第である。

おわりに各年代の刻線竿子、木簡、漆紙文書、ヘラ書き瓦等の埋蔵年代、または伝播径路でも解明出来ればと考え、まとめてみたが何かの参考にもなるようであれば幸である。

なおそれぞれの写真等の掲載許書はすべて許可条件を厳守の上筆者が丁寧に保管していることを明記して欄筆する。

(註、正倉院宝物および各宮跡、遺跡等よりの出土物の写真、実測図等は関係当局の命により、複写、転写、転載等禁止。本文転記転載禁止)。

筆者、前、興国高等学校教諭、運営委員
大阪山路十露盤博物館々長
〒573 枚方市楠葉台面取町2丁目3番26号

刻線竿子、古九九木簡、瓦、漆紙文書等 出土遺跡の始置年次と伝播径路一覧表



近畿数学史学会 主催

大阪府池田市教育委員会

社団法人大阪珠算協会

後援

近畿数学史学会創立15周年記念

郷土の数学史講座

平成2年9月23日(秋分の日)午後1時より5時

池田市民文化会館(入場無料)

①「池田市の文化財に指定された算額等について」

近畿数学史学会運営委員長 山田悦郎

②「池田市の算額の問題解説」

近畿数学史学会副会長
家政学園高校講師 吉田柳二

③「そろばんの歴史」

珠算史研究学会運営委員
大阪成蹊女子高校教諭 邑上浩己



展示品の一部(算額・古そろばん・和算書・木版画・掛軸等)中延佳・撮影

「郷土の数学史講座」の内容につきましては「和算」次号に詳しく掲載いたします。