

解説

斗酒なお辞せず

— 中国度量衡単位の変遷 —*

加島 淳一郎**

キーワード：中国数千年間、計量単位、度量衡、大小制、標準器、尺、升、斤

1. 動機づけ

丘光明氏の『中国古代度量衡』、関増建氏の『中国計量史話』を翻訳したのは、前会長の岩田重雄氏からの依頼を受けたからだと言ったが、中国の計量単位に関心を持ったのは、学生時代に中国の単位は日本とは違うのではないかと思ったことに端を発している。

先ず、「斗酒、猶辞せず」という文言に接した時である。メートル法だけで育った若い人にはピンとこないであろうが、尺貫法で育った者から言うと、1斗は10升、1升は1.8リットルだから1斗は18リットルである。

私は学生時代チュー研会長の加島と呼ばれていたが、(中国研究会と受け取る人も居られるかも知れないが、実在しない焼酎研究会のことである。)少々(升、升)は飲んでしたが、1斗など飲んだことはない。従って、「斗酒、猶辞せず」は李白の詩、「白髮三千丈」と同じで誇張か、日本とは単位が違うのではと感じたのである。

更に、『三国演義』を原文で読んで、冒頭で桃園の義を結んだ3人の身長が紹介されているが、なんと劉備(161~223)が7尺5寸、関羽(?~219)が9尺、張飛(?~221)が8尺とある。これを日本の1尺約30cmから換算すると、関羽の身長は2.7mになる。こんな馬鹿なことはないだろう、同じ尺でも日本とは単位が違うなと感じたのである。

『三国演義』を読み続けると、クライマックスの「五丈原の戦い」の場面で、蜀の諸葛孔明(181~234)と魏の司馬仲達(179~251)が対

峙するが、孔明がいくら戦いを挑んでも、仲達は籠ったままである。そこで、孔明は女性の破る頭巾を送る。男なら出て戦えとの挑戦なのだが、仲達もさる者、頭巾を持参した使者に孔明の食事量を尋ねたのである。使者は「啖(くら)う所の食は、日に数升に過ぎず」と答えている。私は学生時代サッカー部で活躍していたが、合宿の時の食事量は1日5合で合宿費が決められていた。二十歳代の運動選手が5合で、死にかけて人間が数升しか食べていないと言う話はやはり可笑しい。尺度も容量も日本と中国では単位の値が違うことを確信した。

2. 度量衡の名称と標準、検定

さて、日本でも1951年に「計量法」と法律の名称を変更したが、それまでは「度量衡法」と言っていた。この「度量衡」という文字は当然中国から入ってきたものだが、では中国ではいつごろから使われているかということ、紀元前11世紀周の時代からである。《礼記・明堂位》に“西周成王6年(紀元前1037年)周公、諸侯を明堂に朝し、礼を制し楽を作り、度量を頒して而して天下大いに服す”とあり、度量衡の頒布権が統治に具備した象徴であることを反映している。“物体の長短は尺を以て之を測り名を度と為す。物の多寡は升を以て之を測り名を量と為す。物の軽重は天平(天秤)法馬(分銅)を以て之を測り名を衡と為す。”と《尚書・舜典》にある。ただ、分銅を権と称した時代もあり、度量衡と言った時代もある。

* 受付 2006年9月14日

** 会員 〒251-0045 神奈川県藤沢市辻堂東海岸4-6-22 E-mail:j16kash@jcom.home.ne.jp

物を測るには、当然標準がなければならないし、検定が必要となるが、これも周の時代に始まっている。《周礼》によれば周朝では度量衡を管理する官吏を設置していた¹⁾。内宰、大行人、合方氏は中央官吏で、各諸侯国の度量衡統一を保証しており、内宰は標準器の発行、大行人は諸侯国標準器の検定、合方氏は民間使用の度量衡の管理を担当、実際の地方の度量衡管理は司市が行い、質人は現場を回り不良計量器を使用していないかを取り締まる役人である。

検定する日も決まっていた。検定日は仲春、仲秋とあるので、春分の日と秋分の日ということになる。何故この日かというところ、“昼夜等しく寒暑平らなる”²⁾とある。暑くも無く寒くも無い温度差による度量衡器の変形が少ない日だと知っていたのであろう。

器械一量、同書文字

周室の力が弱まり、諸侯国が鼎の軽重を問う時代となった春秋戦国時代、紀元前8世紀からは群雄割拠で、度量衡単位も各国ばらばらになった。それを秦の始皇帝（前259～前210）が紀元前221年、国を統一すると同時に“器械一量、同書文字”ということで度量衡単位、文字も統一したのである。

始皇帝が定めた検定時の許容公差は大容量で±2%、小容量で±5%である³⁾。

3. 古代中国の代表的標準器

始皇帝の度量衡統一まで書いたもので、ここで

古代中国の標準器を紹介する。

商鞅の方升 (図1)

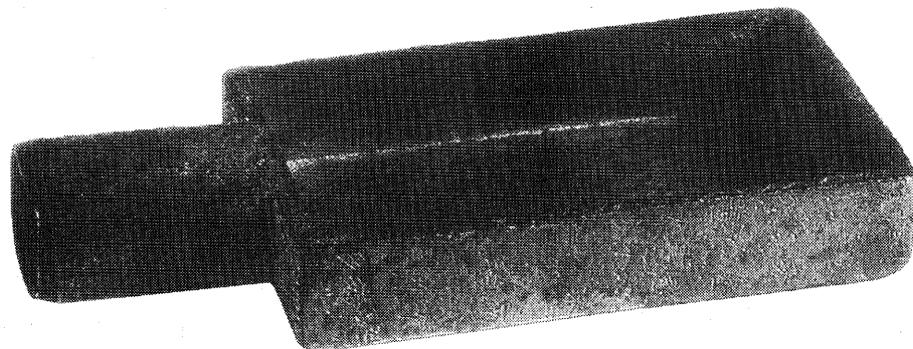
中国の歴史を学んだ方は“商鞅の変法”をご存知と思うが紀元前4世紀、秦国王孝王の賢者を求むに応じ衛からやってきた商鞅（前390?～前338）は、法律を変え秦国を強大国とするが、王が交代後、刑死後に車裂きに処せられた人物だが、紀元前344年に升の標準器を作っている。

《史記・商君列伝》に商鞅が“斗桶、權衡、丈尺を平にした。”と書かれているが、現在上海博物館に収蔵されている方升がそれで、その三面と底部に銘文が刻され、“16.2立方寸を1升とする”とあり、上海市測定技術研究所が工具顕微鏡で測ったところ、内口径長さ124.7736mm、幅69.7416mm、深さ23.23mmであり⁴⁾、これから計算すると、当時の1升は202mlとなる。そうすると1斗はたったの2リットルで、これなら私も若い頃には飲んでいた量である。従って、斗酒なお辞せずは誇張でもなんでもなく、疑問が氷解したところである。

この「商鞅方升」のすごいところは、製作後120年経った始皇帝の度量衡統一時の詔書40文字が追刻されているところで、再度標準器として使われていることが判る。

新莽喜量

これに関しては、計量史研究 Vol.26 No.2 (No.29) 2004 p.93～105 で特集しているので、ここでは簡単に紹介する。



战国・秦 商鞅铜方升 商鞅于公元前344年督造的标准量器。铭文：“十六寸五分一（16.2立方寸）为升”。

図1 戦国・秦商鞅銅方升 商鞅が紀元前344年に監督して製造させた標準量器 銘文に「16寸5分の1寸（16.2立方寸）を1升となす」と記されている

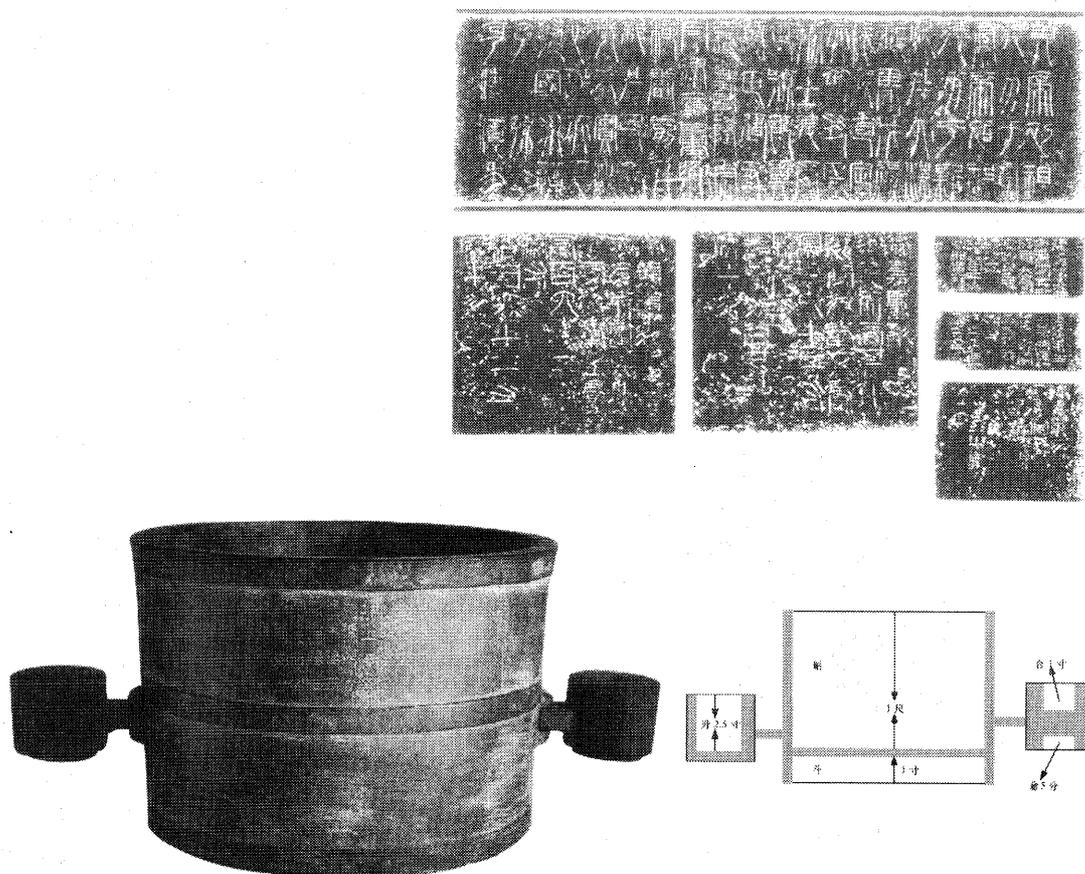
東漢の劉家の皇后の縁者王莽（45 B. C～A. D 23）が漢を篡奪して新という国を建てた。新の王莽が作った標準の量器なので新莽嘉量（図2）と呼ばれ、台湾の故宮博物院に常設展示されている。

円柱形で高さが約 25 cm、直径が 30 数 cm、計算に用いられた円周率は 3.1547 である。

中央の円柱は 10 対 1 のところに仕切りがあり、上が斛、下が斗で 10 斗が 1 斛。両側に出張った円柱は 1 升と 2 対 1 で区切られたほうは上が合で下が龠、2 龠が 1 合で後は升、斗、斛と十進法である。この嘉量は龠、合、升、斗、斛の五つの量の標準器である。更に各量の説明が刻されており、例えば 1 斛の深さは 1 尺、1 斗の深さは 1 寸とある。従って、これを利用すれば、長さの標準にもなる。更に全体の質量が 2 鈞との刻銘があり、これを利用すれば、質量の標準にもなり、度量衡全ての標準器になる優れたもの

なのである。この王莽の建てた新という国はたった 15 年で亡びたが、王莽はこの嘉量の外に、塩、酒、鉄の専売をする為に有名な言葉を残している。《漢書・食貨志》にある“嘉会の好。夫れ、塩は食肴の将、酒は百薬の長、鉄は田農の本”という言葉である。

折角、度量衡標準器が作られながら、三国時代、魏、晋を経て 4 世紀後半に南北朝時代に入ると、異民族が中原に侵入して朝廷が乱立し、度量衡の単位が大混乱する。一例を挙げると、漢民族は元来の地から追われ南方で朝廷を作り、度量衡単位は前例を守ったが、異民族、特に経済文化面で後進の鮮卑拓跋族が建国した北魏は立法に力を入れず、官府は大尺、大斗、大秤を以て人民から高額な税を徴収した。このため、南方の人が北方に行き北の 1 升枰を見て、1 斗枰かとおびびっくりしたくらい、南と北で 1 升の量が変わってしまったのである。



新莽 銅嘉量及銘文拓本 嘉量は公元 9 年製造的標準量器。

図 2 新莽銅嘉量及び銘本の拓本
嘉量は西暦 9 年製造の標準器である

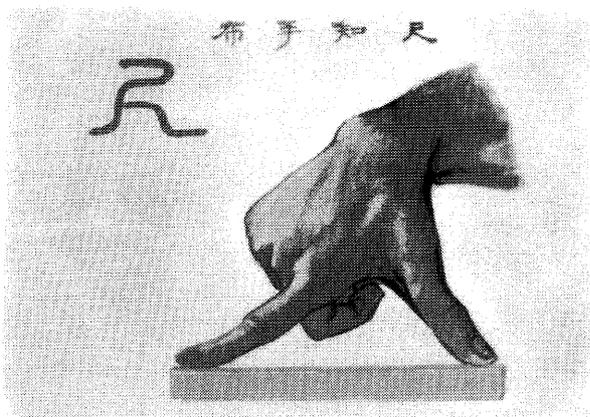
4. 大小制による統一

隋の統一(589年)により、度量衡再統一への条件が整ったが、古制(秦漢時代)を踏襲しようとの考えと、単位量値が急激に増加した現実にも適応しようとした結果、度量衡大小制の出現となり、日常生活では、現実を使用している大量値を追認した。しかし、古制でない困るものもあった。例えば、薬の調合である。薬が大きくなった量で調合したらどうなるか、非常に危険なことである。それと天文・律呂では秦漢古制を採用した。天文で何を測るかという日時計の影の長さなどで、律呂とは楽器の製作である。この大小制は単位量の値の変化はあったが、次の唐、宋、元、明、清と継続されていった。

5. 度量衡単位の変遷

いよいよ単位の変遷について触れてみよう。但し、丘光明氏の共著⁵⁾によれば、「度量衡の単位は、地方性、職業別、など法律の効力が及ばない単位が牛毛の如く多いので、各時代の法定単位を中心に論述する」とあるので、その線に沿った説明となる。

度：長さの単位は分、寸、尺、丈、引の十進法である。《孔子家語》に“指を布して寸を知り、手を布して尺を知り、肘を舒して尋を知る”と



《孔子家語》記：“布指知寸，布手知尺”

図3 《孔子家語》に“指を布して寸を知り、手を布して尺を知る”と記されている

いう文言があるが、“尺”という漢字は親指と人差し指を物体に当てた広げた形の象形文字である(図3)。現在、最も古い物指とされているのは、殷墟跡から発掘された3本の物指だが、2本の牙でできた尺が約16 cm、骨で出来た尺が約17 cmで、中ぐらいの身長の人親指と人差し指を物に当てて広げた長さと同様である。因みにこの時代に身長10尺の人を“蓋し10尺を1丈と為し、古、丈夫と称す”⁶⁾とあり、偉丈夫という言葉はこれからきているのだろう。これは周の時代までで、秦漢代になると、尺度の標準は人体から、一定音律の笛の長さは一定なので、その笛“黄鐘”の長さを1尺の標準とし、その笛に収まる中ぐらいの黍100粒を横に並べると同じ長さになるので、これを補助とした“黄鐘累黍”を標準とし⁷⁾、1尺は約23 cmとなった。桃園の義は後漢の時代なので、関羽の身長はこれの9倍で約2 m。これくらい的人物なら居ても不思議ではなく、《三国演义》はオーバーなことを書いていたのではないと合点がいく。清の康熙帝(1654~1722)は天文曆算に深い造詣を示し、《律呂正義》を勅撰したが、その中に“今尺を験べるに、黍を縦に100粒並べ10寸を得る”とあり、黍を縦に100粒並べて1尺の長さとしたことが判る。

1尺の変遷：先秦 約17 cm、漢 約23 cm、隋唐 約30 cm、清 約32 cm

量：容量単位の発生も人体と密接な関係がある。手で物を捧げる量を一つの単位として“一手の盛り之を溢と謂い、両手之を掬と謂う、掬、一升也”《小爾雅》(図4)から発し、後に日常生活用具(酒や肉を盛る器)の名称 豆、区、釜を単位名とした⁸⁾。

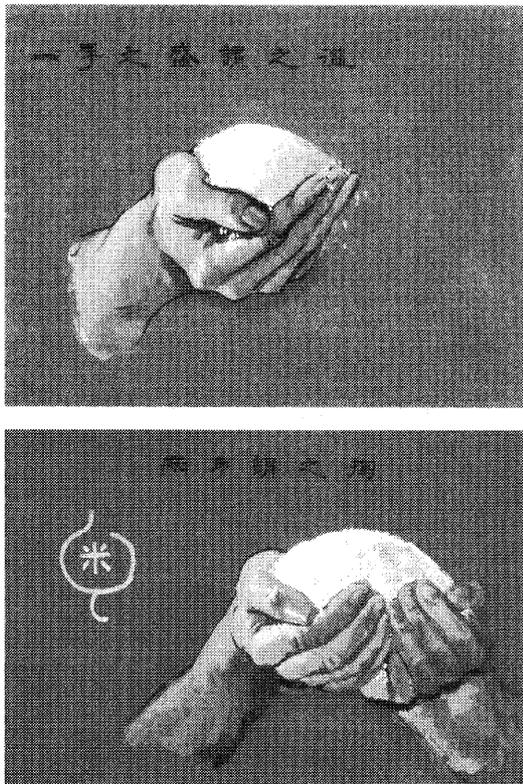
「枘を利用して国を乗っ取った」話が歴史書《左伝》に書かれている。春秋時代に今の山東省に斉(せい)という国があったが、大夫田氏は国の公量4升から4進法で豆、区、釜、となる枘を自分の家の枘を5進法として、飢饉や種蒔の時に家量・大きい枘(公量の2割増し)で民衆に貸出し、収穫時には公量の小さな枘で返却さ

せて人心を掌握したため、“人民が之を愛すること父母の如し、之に帰すること流水の如し。”《左伝・昭公三年》とあり、田氏はこれを数代続けて遂に紀元前 386 年に齊の政権を奪ったのである。但し、其の後は家量を公量にしたので、民衆は喜んでいたら、国の領主が交代したら税金が前より高くなったことになる。1857 年山東掖県で出土した齊国の量器“子禾子銅釜”（図 5）は銘文からまさに田氏が政権を奪う前に作った量器であることが判明している。

新莽嘉量で 2 龠が 1 合、以下十進法で升、斗、斛である。秦漢時代は斗酒なお辞せずは 2 リットルでなんということはないが、北魏時代に 3 倍になり、隋で大小制統一では 1 斗は 6 リットル、唐もこれを引き継いでいる。杜甫 (712~770) の詩に「飲中八仙歌（酒飲み 8 人の歌）があるが、その中に友人でやはり詩人の李白 (701~762) について「李白一斗詩百篇、長安市上酒家

に眠る、天子呼び来たれども船に登らず、自ら称す臣は是れ酒中の仙」とある。李白は酒を 1 斗飲めば詩を 100 篇作れる、長安の酒家で酔って寝ているところに、舟遊びをしている天子[楊貴妃 (719~756) のために政治をしなくなった晩年の玄宗皇帝 (701~762)] が李白に参上して詩を作れと命じても、俺はもう酒を飲んだら仙人であると嘯いている。唐時代の 1 斗は大制なら 6 リットル、本当かなと思う。今、この原稿を書くのに「飲中八仙歌」を読み返したところ、なんと李白の一斗で驚くのはまだ早く、残り七人の中の一人は「3 斗飲んで始めて朝廷に参内する」とあり、もう一人は「5 斗にして卓然、高談雄弁、四筵を驚かす」とあるのにびっくり。真面目人間の杜甫が大風呂敷を広げるわけは無いと思うが、小制の単位としても眉に唾をしたくなる。

1 升の変遷 秦漢 約 200 ml、 隋唐 約 600



《小尔雅》记：“一手之盛谓之溢，两手谓之掬，掬，一升也。”

図 4 手の盛りこれを溢といい、両手これを掬という、掬、一升なり



战国・齐 子禾子銅釜 器壁刻銘文阐述了三件量器的作用以及对违反规定、营私舞弊者的量刑处置。容 20460 毫升

図 5 戦国、齊子禾子銅釜 器壁に刻された銘文に量器の作用及び違反に対する規定、私利を図り不正をなす者の量刑処置が記されている。容量は 20460 ミリリットル

ml、元以降 約 1000 ml

衡：質量単位は長さや容量より遅れて出現。質量単位“斤”も生産工具の名称から取っている。《説文》に“斤は木を斫く斧也”とあり、物々交換が経常化した後、斧の質量を借用して質量の単位とした⁹⁾。十進法でないのは分割に便利のためとされ、《淮南子・天文訓》に“12銖は半兩に当たり、衡に左右有り、之を倍して24銖を1兩と為す”とあり、このほかに漢代に流行した讖緯術（著者注：讖とは漢代に流行した謎のような言葉で未来の吉凶を予言するもの、隋煬帝（569～618）がそれらの書物を焼き捨てたので部分的にしか残存しておらず詳細は不明、緯は陰陽五行説で経書を解釈しようとするもので本来両者は別個のものである）で強調した“天人相関”と関係あるとされ、《漢書・律曆志》では質量単位名称と進位について次のように解釈している：“24銖を兩と成すは24気の象也、16兩を斤と成すは四時に四方を乗ずる象也、30斤を鈞と成すは1ヶ月の象也”つまり、24銖で1兩とするのは、1年を立春、立秋、清明、啓蟄、夏至、冬至など24節気に分けてある象徴である。16兩を1斤とするのは四時（春夏秋冬）に四方（東西南北）を乗じた象徴である。30斤を1鈞とするのは1ヶ月の象徴であるとしている。唐時代に発行された開元通宝という貨幣の質量が10枚で1兩だったので、“錢”と言う単位が出現し¹⁰⁾、“銖”という単位は使用されなくなった。

進位法がややこしいので纏めてみる。

24銖=1兩、(唐以降 10錢=1兩) 16兩=1斤、30斤=1鈞、4鈞=1石

1斤の変遷 秦漢 約 250 g、唐以降 約 600 g

6. 何故単位量値は大きくなったか

中国古代では徴税は穀物・絹等の物納が主流で、度量衡器は税徴収の有力な手段で国家権威の象徴であった。国家権力が弱まり、群雄割拠の時代になると、官吏は自分の利益のみを狙い

量値を増やし、人民から搾り取っていったわけである。これは中国だけでなく、平成15年秋に京都で開催された国際法定計量会議で何人かの委員から「OIMLで決めた計量標準は国家として管理すべきなのに他の機関にやらせている為、浸透していない国が多く問題である。」との発言があった¹¹⁾。換言すれば、国家の権威が落ちると計量標準は保てなくなることである。

7. 清末から民国初年の度量衡単位の乱れ

そのよい事例を紹介する。1840年のアヘン戦争後、帝国主義列強に侵略されて半植民地化し、外国との通商が頻繁になり、道光22年（1842）南京条約により広州、アモイ、福州、寧波、上海を開放したが、列強はこれに満足せず咸豊8年（1858）《天津条約》締結後は外国各自の度量衡と中国の度量衡との折り合いをつけた所謂海関度量衡が海外との取引の標準となった¹²⁾。

イギリス標準との折り合い（イギリス、アメリカ、デンマーク、ベルギー等）

一海関尺=35.8 cm（中国1丈をイギリス141インチに合わせる）

一海平斤=605.3 g（中国1斤を1.33ポンドに合わせる）

フランス標準との折り合い（フランス、イタリア、ドイツ、オーストリア等）

一海関尺=35.5 cm（中国1丈をフランス3.55mに合わせる）

一海平斤=604.5 g（中国1斤をフランス604.5gに合わせる）

このほかにも、日本の勢力の強い地方では日本の単位が、ロシアの勢力の強い地方ではロシアの単位が使用されていた。これらの混乱の中、1912年中華民国が成立したが、度量衡単位の紊乱は空前の有様を呈していた状況を度量衡別に紹介する¹³⁾。

度

日本でも、布を縫う時に使う鯨尺があったが、中国にも民間で使用する尺が3種類あり、一つは楽器製作用の律用尺、二つめは木工、石匠、

土地測量に使用する营造尺で、木尺、工尺、魯班尺等であり、三つめは衣類を裁縫するときの布尺、裁尺と呼ばれるものである。これらも含め、全国で53種の尺が使用され、最小が標準市用尺の0.598倍、最大が市用尺の3.741倍、両者の差は6.256倍であった。

量

量に関しては、一般には斛、斗、升を単位としていたが又桶、管、筒という名称も使用され、これらの大きさには明確な標準は無く、大体若干の筒と若干の管を1桶とし、1筒或いは1管の容量は一般に1/4升-1/2升の間であった。これらを踏まえ全国33種類の量器の容量は最小が市升数の0.476倍、最大が市升数の8.4倍、両者の差は17.65倍であった。

衡

秤も16両で1斤が標準であるが、14両4錢を1斤、15両4錢を1斤とする地方もあり、36種類の秤は、最小が市斤の0.57倍、最大が市斤の4.921倍。両者の差は8.633倍であった。

8. 民国政府、人民共和国の取った対策

1927年南京政府が誕生するや、度量衡は国家政治、人民福利に関係する重要事として、度量衡標準委員会を組織して、メートル法採用を決議するが、過渡期には従来の制度と近い1mを3市尺(単位及び進位は、厘、分、寸、尺、丈、引の十進法)、1000cm³を1市升(撮、勺、合、升、斗、石、兼の十進法)、1kgを2市斤(毫、厘、分、錢、両の十進法と16両を1斤、100斤を1担)とする市用制を採用することとなり、1929年<度量衡法>が公布された。メートル法の展開は進展しなかったが、市用制は全国的に浸透した。中華人民共和国成立後、1985年政府は国際単位を基礎とし、同時に選定した非国際単位とで構成する中華人民共和国法定単位を推進し、1990年末までを、市用制併用とした<計量法>を公布した¹⁴⁾。(日本の尺貫法併用は7年間)

9. 度量衡という名称は消え去るのか

中国では、1955年に監督機構名を技術監督局度量衡処から国家計量局と改名し(現名称は国家質量監督檢驗檢疫総局)、関連法律も1985年に計量法として公布された。そのためもあるのか、昨年7月北京で開催された第22回科学史国際会議開催の前日、日本側参加者と中国計量科学研究院を訪問し、計量史の重鎮丘光明氏、邱隆氏達と友好を暖めた時、中国側が「度量衡(中国語の発音はdu liang heng)」と言われたのに、通訳の(株)オーバル北京事務所の若い女性が、私の顔を見てなんと訳したらよいのかと尋ねてきた。「計量(中国語でji liang)」を意味する数千年使われた言葉であると教えたが、「度量衡」という文言が死語になったかと暗澹たる思いに駆られたのである。

10. まとめ(感想)

世界四大文明発祥の地とはいえ、日本がまだ影も形も無い時代に、度量衡器を統治者の権力を示す象徴として使用していたことには驚かされる。権力を示す為にも度量衡に関する法律もしっかり定められ、標準、検定は言うに及ばず、罰則も厳重に執行されていた時代もあれば、乱世になると官吏の懐を暖める為、単位量の値がどんどんと大きくなっている。特に半植民地化した時代の海関度量衡とその影響を受けた民国初年の乱れようには声もでない。

私は、社会人の第一歩は貿易商社で、アメリカ駐在も3年間経験し、尺貫法、メートル法、ヤード・ポンド法で生活してきたことになる。渡米直後はいちいちメートル法に換算していたが、3ヵ月もしないうちに体で分かってきたが、帰国後は頭に浮ぶこともなく、逆に若い時に体に染込んだ尺貫法の単位は、なかなか抜けがたく、今でも面積は坪の方がぴんとくるし、酒は依然として合、升である。メートル法だけで育った家内でも、米はkg単位で買っているが、ご飯に炊くときは合を使っている。民族固有の単位は生活から無くす事は難しいのではないのか。因

みに現在の中国でも、工場団地等の土地取引は畝（約 6.66 アール）を使用している。

謝 辞

本文中の図 1~5 は丘光明「中国古代計量史図鑑」合肥工業大学出版社、2005 年から著者の承諾を得て使用したものである。ここに記して感謝する。

文 献

- 1) 吳承洛「中国度量衡史」、台湾商務印書館、1975 年、121~122 頁
- 2) 吳承洛「中国度量衡史」、台湾商務印書館、1975 年、122 頁
- 3) 「睡虎地秦墓竹簡」北京、文物出版社、1978 年
- 4) 「商鞅方升容積実測」上海博物館、1981 年
- 5) 丘光明、邱隆、楊平「中国科学技術史一度量衡卷」北京、科学出版社、2001 年、14 頁
- 6) 丘光明、邱隆、楊平「中国科学技術史一度量衡卷」北京、科学出版社、2001 年、66 頁
- 7) 計量史研究 Vol28 No.1 (No.31) 2006 「中国古代度量衡における黄鐘律管と累黍」丘光明、コンラッドヘルマン著、松本栄寿訳、37 頁
- 8) 丘光明「中国物理学史大系・計量史」湖南教育出版社、2002 年、52 頁
- 9) 丘光明「中国物理学史大系・計量史」湖南教育出版社、2002 年、58 頁
- 10) 丘光明「中国科学技術史一度量衡卷」北京、科学出版社、2001 年、336 頁
- 11) 京都法定計量国際会議英文議事録 37 頁
- 12) 丘光明「中国科学技術史一度量衡卷」北京、科学出版社、2001 年、436 頁
- 13) 関増建「中国近現代計量史稿」山東教育出版社、2005 年、64~71 頁
- 14) 関増建「中国近現代計量史稿」山東教育出版社、2005 年、84~87 頁