

第1編 数学の文化史

「見取図」が落ち着くまで ／古代ローマと古代中国を事例に

横地清

北京師範大学客員教授

内蒙古師範大学客員教授

初めに：今日では、各種の科学の研究には「学際的研究」が重視されている。当然、「数学的遠近法」並びに「見取図」は、「幾何学と絵画にわたる学際的分野」として、数学教育でも重視されるべき教育内容となってきた。こうした観点から、話題を「見取図」に絞り、人類が辿った「見取図」獲得の発展史の一端を、「見取図」教育の一環としたい。詳しくは、下記の図書を読んで頂くこととし、以下では「見取図」獲得の発展史の一端を、写真を活用して簡潔に語りたい。

・横地清「第4章第3節 古代ローマの絵画の画法とレリーフの刻法」横地清著「絵画・彫刻の発展史を数学で嗜もう」(I) 東海大学出版会、2006. pp.130-142.

・横地清「第1章第3節ハギヤ・ソフィア大聖堂」第2章第3節 後漢の画法」横地清著「絵画・彫刻の発展史を数学で嗜もう」(II) 東海大学出版会、2006. pp.24-31,pp.61-70.

1. 「見取図」が落ち着くまで/古代ローマ

写真1から写真7までは、紀元79年、ベスビオ火山の噴火で埋没したポンペイ (Pompeii) のベッティ (Vetti) 家の壁画である。これら壁画の画法を追ってみよう。写真1では「キューピットの香水やさん」である。左端と右端の戸棚の画法は「見取図による上下挟み打ち俯瞰図」である。

写真2は「キューピットの花やさん」である。画面右手が見難いので、現地入手の模写を写真3に示した。さて画面左手の、幅広い机は「見取図」の画法であるが、手前右端に比べて、左奥の端が上がっている。地面が奥上りの傾斜地面に見合って、「見取図」を巧みに生かしている。

写真1 香水やさん 写真2 花やさん、その1 写真3 花やさん、その2

写真4 金細工やさん、その1 写真5 金細工やさん、その2

写真4は「金細工やさん」の壁画の右手の画面である。右側二人は金壺に細工したり、鞆で火力をつけて、ヤットコで作業をしたりしている。彼らが前にする作業台は「見取図」を巧みに生かして描かれている。この作業台は、右手奥が水平より僅かに上がり気味である。つまり「奥上がり」に見える。面白いと思って、これら2人の左で、小楯叩くキューピットの左の作業台を見ると、やはり「奥上がり」に見える。これら『「奥上がり」とした「作業台」』は、いずれも『「横ざらし立面図的見取図」で描いたのではないぞ』と訴えているように思える。この思いに駆られて、写真5左端の高い棚を見ると、何と「見上げ見取図」で描かれている。棚底を見せることが出来ないの「下方水平的見上げ見取図」としたのは当然の成り行きである。「見上げ見取図」はベッティ家の他の壁画にも登場し、当時の画師の「見上げ見取図」を早くから採用しようとする卓見には驚かされる。

写真6 羊毛やさん、その1 写真7 羊毛やさん、その2

写真6、写真7は「羊毛やさん」である。写真6右手の反物選別台、その左の羊毛漉き台は、いずれも、ほぼ「横ざらし立面図的見取図」の画法である。写真7の反物乾し台、左手の染め台は何れも「下方水平的見上げ見取図」の画法である。

写真8 トライアヌス帝記念柱より(1) 写真9 トライアヌス帝記念柱より(2)

以上のように、1世紀のローマ時代には、各種の「見取図」が活用されていた。しかし安定とは行かず、写真8、写真9のトライアヌス帝 (Traiano) 記念柱 (114) のレリーフを見ると、「見取図」の活用は未だしの感がする。10世紀頃のビザンチン美術にもその感がある。見取図の画法が実るのは、傑出した画家ジョット (Giotto, 1267-1337) が活躍する13世紀末頃と思われる。それは、画法としての「見取図」限界の発見時期でもあり、1425年頃にはブルネレスキ (Brunellesco) により数学的遠近法が確立されることになる。前4世紀頃のギリシャの赤像式彩陶に登場を始めた「見

取図」が円熟するには1500年以上の歳月を要したわけである。

2. 「見取図」が落ち着くまで/古代中国

古代中国では、後漢(25-220)ともなれば「見取図」の活用が頻繁になる。概して言えば「見取図」は「見下げ見取図」が中心であった。まず後漢の見事な「見取図」の活用を見よう。写真10、写真11は沂南画像石墓の拓本からである。写真10中央の、竜を被った馬の曳く車は、軽業台と共に見事な『「右寄せ」見下げ見取図』である。気になることがある。太鼓は右側の表を見せ、左側の表は見せない。太鼓だけは『「左寄せ」見下げ見取図』で統一を欠く。写真11も同様で、楽師達の敷物は「右寄せ見下げ見取図」で、左手の太鼓は「左寄せ見下げ見取図」である。些細なこと問うまい。ともあれ、見事な「見下げ見取図」の活用である。

写真10 催し、その1 写真11 催し、その2

時代を降り魏晉時代の甘肅省発掘の「魏晉墓磚画」(200-420)を追ってみる。敦煌訪問を重ねる私は、甘肅省博物館や文物店で「魏晉墓磚画」の模写を沢山に購入した。模写は割に正確であり、その模写で画法の活用を調べてみる。ただ、「魏晉墓磚画」は、聖物の出現が乏しく、直線よりも曲線を豊富に生かしており、「画法」を決めかねる場合が多い。そこで人体や動物などの「原像」を、適当な向きの「直方体」に見立てて、その直方体の「像」の有り様で「画法」を推定してみる。

写真12 砦の外の放牧 写真13 牛車 写真14 耕作 写真15 鴨料理

写真12は砦の外の牧畜である。塙の文字は「塙」が正しい。左手に砦上部と防壁、砦門が見える。画法は何れも「立面図」である。右手の3組の放牧は何れも立面図の画法で、上部左の3匹の羊は「縦ずらし立面図の見取図」の画法である。右手の下段と上段とでは、上段が奥にあり「縦ずらし立面図の見取図」が適用されている。写真13は「牛車」である。牛も車も、ほぼ「右寄せ見下げ見取図」の画法である。写真14の耕作では、牛も鋤も耕作者も「右寄せ見下げ見取図」の画法である。写真15は鴨料理の準備で、左右の料理婦はそれぞれ、「左寄せ見下げ見取図」「右寄せ見下げ見取図」の画法である。料理の容器は「縦ずらし立面図の見取図」の類型である。

以上のように甘肅省発掘の「魏晉墓磚画」は「立面図」、「縦ずらし立面図の見取図」、「見下げ右寄せ見取図」、「見下げ左寄せ見取図」を生かして描かれている。

写真16 敦煌莫高窟、北魏第257窟壁画

写真17 孝子伝石棺線刻、その1 写真18 孝子伝石棺線刻、その2

写真19 敦煌莫高窟、西魏第285窟壁画、

次に北魏時代(386-534)の絵画を見よう。写真16は莫高窟、北魏第257窟壁画で「九色鹿の語り」の展開である。直線も駆使され「左寄せ見下げ見取図」「右寄せ見下げ見取図」が活用されている。写真19、写真20はネルソン美術館所在の孝子伝石棺の線刻(540-560頃)である。黄明蘭編著「洛陽北魏世俗石刻線画集」人民美術出版社、1987. pp. 4, 7. に拠った。写真17は孝行息子の話しで、右手の、親の座す机は直線を生かした「右寄せ見下げ見取図」の画法である。写真18は村の火災から母親の柩を守る孝行息子の話しで、棺のある建物は、平行線を生かした「右寄せ見下げ見取図」の画法である。こうして、北魏時代には直線を生かして、多様な見取図が活用されるようになった。北魏に続く西魏(535-556)ともなると写真19の莫高窟、西魏第285窟壁画に見るように、「見取図による上下挟み打ち俯瞰図」を始めとする、各種の見取図が自在に活用されるようになってきた。その活用は唐代(618-907)に向かって円熟していく。こうして西漢(前202-後8)初期に萌芽を見せた「見取図」は、1000余年を経て円熟を迎える。やがて1601年にはマテオ・リッチが北京入りし、中国での数学的遠近法への接近が始まる。しかし中国では、それまでも、それ以降も、「見取図」の諸類型は、重要な画法として活用され開拓を続けていった。

纏め: 古代ローマでも古代中国でも、等しく、「見取図」の円熟には長い歳月を要した。こうして長い歳月を要して、人類が獲得した「見取図」の諸類型は貴重な文化遺産として、小・中学生に学習させたい。



写真1 香水屋さん

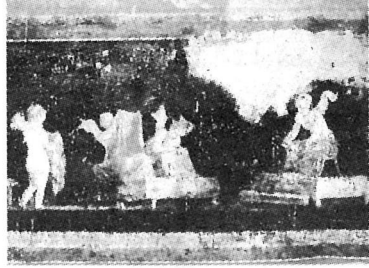


写真6 羊毛屋さん、その1

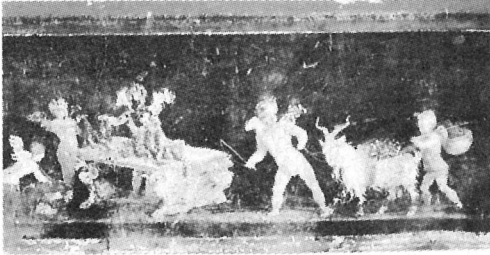


写真2 花屋さん、その1

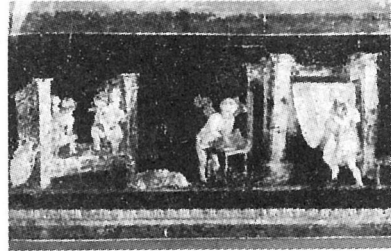


写真7 羊毛屋さん、その2

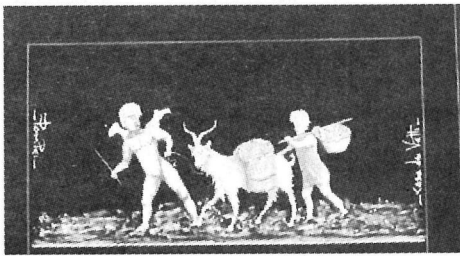


写真3 花屋さん、その2

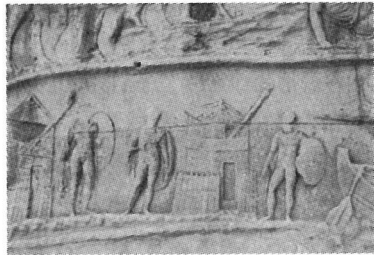


写真8 トライアヌス帝記念柱より (1)

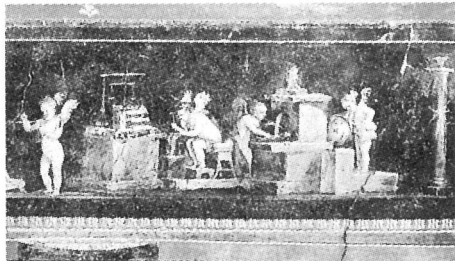


写真4 金細工屋さん、その1



写真9 トライアヌス帝記念柱より (2)

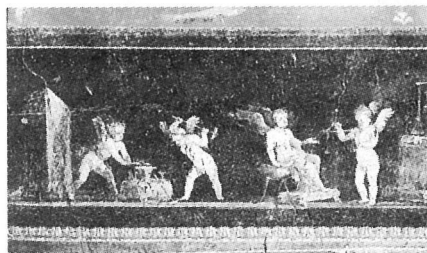


写真5 金細工屋さん、その2

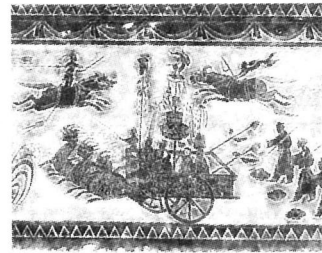


写真10 催し、その1



写真11 催し、その2

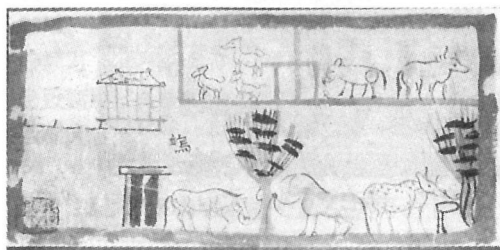


写真12 砦の外の放牧

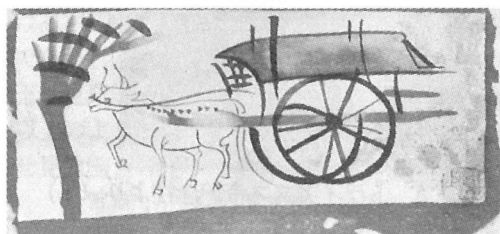


写真13 牛車



写真14 耕作



写真15 鴨料理

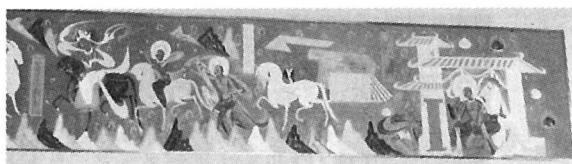


写真16 敦煌莫高窟、北魏第257窟壁画



写真17 孝子伝石棺線刻、その1

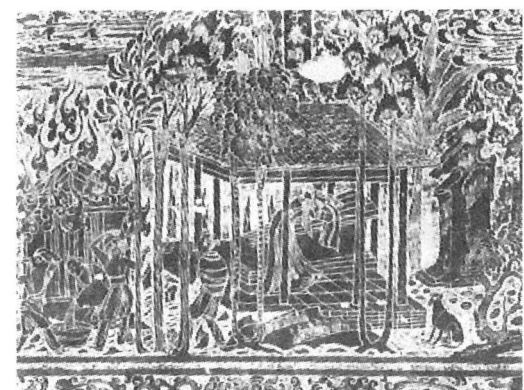


写真18 孝子伝石棺線刻、その2



写真19 敦煌莫高窟、西魏第285窟壁画、