

デューラー研究 第24

## デューラーの「絵画論」(10)

## 建築の比例、透視図法の草稿の試訳

Dürer's Drafts of his "On Painting" (10) a translation

美術学科

下村 耕史

Koji SHIMOMURA

## 序

本稿は前9回の報告(第20, 22~29巻)と同じく,  
*Dürer Schriftlicher Nachlass*, herausgegeben von Hans  
Rupprich, zweiter Band, Berlin 1966 を底本として試  
みられたデューラー未完の「絵画論」の草稿の試  
訳である。凡例は前回に倣う。頁数の制限で挿図  
は最小限に限った。

(承前) **D. 馬体均衡論** Nr.1とNr.2 省略  
(図のみ)

**E. 建築の比例について**

## 1. 円柱の構成の習作

**Nr.1** 省略(図のみ)

**Nr.2** 円柱のベースの構成。(ロンドン草稿, 1は  
1513年後, 2は1510/13年頃, R.2.356~357頁)

1

[円柱のベース]

円柱の下の始まりとして, 方形を並べて長方形  
を作る。長方形の長さを3等分する。その2/3を  
とり, それを12等分する。次に一方の大きい方  
形の半分をとり, それを12等分されていない1/3  
の長さの方形の端の横に, 両方の端の横におく。

それが最下の石の大きさと高さになる。次に12  
部分の5の長さをとって, その長さを最下の石と  
同じにして, 円弧で[上下の石の]両端を結べば,  
波形(wellen)の大きさ(dy gros)になるものが生じ  
る。[wellenとはベースの両端の形状を指す言葉と思われる。  
ここでは一応波形と訳すことにする。以下同様]

更に方形を描く。方形の一方の壁(wand)をとり,  
それを18等分する。

この方形を二つ横に並べる。

最下の石のために, 最初の方角から6部分をと  
り, その高さとする。それで厚さは...

9部分をとり, それを[二つの]方形の両側に加  
えれば, 幅が得られる。同じ幅で高さ5部分の波  
形(ein wellen)をその上に作る。それを丸くして,  
その最大幅が最下の石をこえないようにする。次  
に高さが1部分で, 幅が4 1/2部分の方形を作る。  
[これから]一つのベース(ein fasen)を作る。次に高  
さが2部分の線を引く。上から二本の線を引いて,  
一つのベース(ein fasen)を作る。更に2 1/4部分の  
幅をとって, 中央からくぼみを作る。その最奥部  
でも, それは1部分[の深さにとどまるべきで, それ以  
上になった形で]方形に触れてはならない。次に方  
形の最上部を作る。4部分[の高さ]で丸い波を作  
り, くぼみのある下のベース同様, 方形の幅を4  
1/2部分以上にしてはならない。次に方形の上にな  
お高さ1部分の線を引く。幅を最上部の波の下  
の幅と同じにして, そこから一つのベース(ein fas)  
を作る。

次にベース (fasen) から上の円柱まで2部分の高さでくぼみの線を引く。〔この節全体に亘って難解であるが、一応意識した〕

## 2

円柱のベース。足指。足裏。土台。

**N r. 3** イオニア式円柱。柱頭の平面図。(ロンドン草稿, 1508年頃, R.2.357~358頁)

イオニア式円柱〔Vitruv III 5 参照〕。

方形。

円柱上部の厚さは5 1/2部分である〔基準単位は明記されていない〕。

柱頭とベースの間の円柱の高さは、その最大の厚さの9倍である。

ここが最大の厚さをもつ円柱腹部である。

円柱には24本の溝が付く。各溝の間にはつねに1/3の幅がある。溝は円柱の下から1/3の処まで付く。溝はそこから上に上がる。

円柱下部の厚さは6 1/2部分である。

ベースの高さは円柱〔下部の厚さ〕の1/2であり、ベースの厚さはその1 1/2である。

〔柱頭の平面図について〕円柱上部の最も細い処の直径は9部分であり、円柱下部の最も厚い処の直径は11部分である。後者は柱頭の直径の半分である〔基準単位は明記されていない〕。

円柱〔の平面図を囲む正〕方形の高さは10である。

〔上記の正〕方形は内側〔の円柱〕の直径〔を拡大すること〕で、長くされる。

〔拡大された〕直径と同じ長さを一辺とする正方形から、柱頭の上の皿〔アバクス〕の幅は得られる。

**N r. 4** イオニア式円柱の柱頭。三平面図。(ロンドン草稿, 1508年頃, R.2.358~359頁)

## 1

a から b までは円柱の直径の長さである。上の線も同様に円柱の直径の長さである。

〔柱頭の上の〕板の高さは円柱の直径の1/5である。〔最上部を〕三つに分け、上の二つをのこす〔=上下の

両端を波形でつなく〕。

〔柱頭の上の板全体を〕二つに分ける。

〔円柱の或る箇所からの上部全体を〕5つに分ける。

〔同じ箇所から柱頭の最上部までを〕やはり5つに分ける。

〔柱頭の高さについて〕これは上記の〔5つの〕1/5である。4つの領域〔どこを指すかは明記されていない〕。

ベース (daz stebale) の高さは1/11である〔基準単位は円柱の直径か〕。

## 2

コンパスを最大限に開く。一切を含む円柱の高さは、円柱の直径の9倍である。

ベースの最大の円〔の直径〕は1/7である〔基準単位は明記されていない〕。

**N r. 5** 省略 (「測定法教則」のための草稿で、図のみ)

**N r. 6** 省略 (略図のみ)

**N r. 7** 神殿の段の構成。(ロンドン草稿, 1513年後, R.2.360頁)

各段の高さを3部分に分ける。上の1/3を更に3部分に分ける。上の2部分から波形 (wellen) の1/4を作る。上の鋭い角はそのままにして、下の丸みは内側にひっこませる。下の1/3から平らなベース (fasen) を作る。次に同じ段の下の二つの1/3から、上がくぼみのあるベース、下が平らなベースを作る。それ〔前者〕には段の半分の高さ分のくぼみを作る。

**N r. 8** 円柱のベース、柱頭、その他の部分。(ロンドン草稿, 1513年後, R.2.360~361頁)

更に別のこと〔を記す〕。

十字星の〔印のついた〕円柱のベースをもっと細く描こうと思えば、前同様にすることである。

十字星の円柱の直径をとる。その長さを a b とする。それに含まれる部分は c d e f g h である。この線 a b をその内部とともに水平におく。

その下に別の点 j をおく。2線 j a と j b を引

いて、三角形  $abj$  を作る。次に  $ab$  よりも、君のすきなだけ短い長さ、線  $kl$  を定める。線  $kl$  [の両端] が三角形  $aj$  と  $bj$  の両辺に接するようにする。線  $ab$  の各点から点  $j$  に線を下ろす。すると点  $cdefgh$  から点  $j$  に引かれた、線  $kl$  を通る線によって、線  $kl$  は  $ab$  同様に分けられる。

[円柱の] ベースを大きくしようと思えば、線  $kl$  が線  $ab$  の下におかれたように、線  $ab$  よりも長い線  $mnp$  を線  $ab$  の上におく。線  $cdefgh$  と  $ab$  を上に延長すれば、線  $mnp$  は線  $ab$  と  $kl$  同様に分けられる。

その後 [線  $kl$  と  $mnp$  の] 2 線のうち、君の好きな方の線を取り、[それを直径として] コンパスで新しい円を描く。それをもとに [円柱の] ベースを新たに描くことができる。その際各部分が [最初のものに較べて] どの程度出たり引っ込んだりするかをみながら、十字星の横に図示したように、クローバの葉を記すことである。

円柱のすべてのベースと柱頭を、このような仕方に変えることができる。

更に前に作られたベースの高さを変えられることに、留意することである。それを説明するために、いま述べた星の印のついたベースを取りあげよう。

私がそれを変えるように、君も他のものを変えることができる。

ベースの高さを線  $ab$  とする。その線は水平線  $cdef$  で区切られる。線  $ab$  を垂直にする。線  $ab$  に対して [直交するように] 距離をおいて点  $z$  をおく。

$za$  と  $zb$  を結んで線とし、三角形  $abz$  を作る。

$zc$ ,  $zf$ ,  $ze$ ,  $zd$  を結んで、線とする。ベースの高さを [  $ab$  より ] 低くしようと思えば、 $ab$  よりも短い線を描き、それを  $gh$  とする。線  $gh$  をとりそれを垂直にして、上が線  $za$  下が線  $zb$  に接するようにする。点  $z$  と線  $gh$  は三角形をなし、線  $gh$  は交差する線  $cdef$  でまさに線  $ab$  同様に区切られる。一方ベースの高さを  $ab$

より高くしようと思えば、[  $ab$  より長い ] 他の平行な垂線  $jk$  を [ 定めそれを ], 上下で線  $az$  と  $bz$  [ の延長線 ] に接するように、[ 点  $z$  に対して ] 線  $ab$  の後ろにたてれば、線  $jk$  は線  $cdef$  で、線  $ab$  同様に区切られる。このようにあるものを随意に高くも低くもできる。

この後ベースに波形とくぼみの線を描き込めば、前とは異なったものを君は見ることになる。それは十字星の印のついた次図にみられる。

このような方法はベース全体の高さだけでなく、 $ac$ ,  $ce$ ,  $eb$  間といった或る部分や他の部分を変えることにも用いられる。君の判断にゆだねられる一切のことに關して、より良いことが考え出されるように、任意の部分が高くも低くもできる。

**N r. 9** 建築の手本としてのウイトルーウィウス。新しい形式をドイツ人が好むこと。幾つかの円柱の作り方を教える意図。円柱装飾の渦巻き線。円柱の構成。(1525年刊「測定法教則」のための草稿, 1 ロンドン草稿, 2 パーゼル, ロベルト・フォン・ヒルシュ・コレクション, 1523/24年, R.2.362~364頁)

## 1

芸術的な建築作品とその優雅さについて語ろうとすれば、これまでこのようなことについて書いた他の全ての工匠より、優れた形でそれについて書いた最古のローマ人であるウイトルーウィウス (Vitruvius) の記述を賞賛し、従って彼の述べることに従うことが正しいことを、どの有名な建築家も知らないようである [ 意訳 ]。

だがドイツ人の傾向、つまり何か新しいことを作り始めるとき、前に見られたことのないような仕方ですそれをなそうとする彼らの傾向のことを、私は知っている。そこで次に同じ比例の作り方を示す一つか二つ [ ? ] の円柱を描こう。それらから自分の気に入る方を誰でも採用することができる。それとともに飽やろくろによる平滑な、彫り込まれた、あるいは彫り出された造形の美しさを示そう。だがここで円柱の作り方を示すのは、前

に示したものより良いものを作ろうとするのではなく、別のものを作るためである。さて私は円柱を次のように作る。

最初にこれおよびその他の円柱のための幾つかの柱頭を、ペンで描くことに注目されたい。先ずは石と木にそれを彫り込むことができるようにするためである。

## 2

前に記された渦巻き線〔「測定法教則」1525年、第一巻〕は、最初は単一の動きで、次に相対的な二重の動きで、円柱を装飾するのに役立つ。それには一つの円柱で少なくとも八つ〔の線〕が平行に同じ幅で8点から、下から上へと導かれなければならない。またそれらの線を相対的に上昇させようと思えば、8点から16の線が引かれる。円柱全体にあるいはその下1/3の部分に、このような螺旋を施すことができる。このような変形は種々様々に考えられる。〔螺旋状の線の〕上昇の仕方は、その上下の間隔が密になるようにも、また生き生きとした感じで間隔をあけるようにもなされる。また初めは下を密にして、上にいくにつれて間隔をあけて長く伸ばすこともできる。それは前述の三角形 a b c〔この草稿には明記されていない〕によってなされる。このようなことは全て、上の線が下の線より小さくなるにしても、平らな線でも膨らんだ線でもなされる。これらの渦巻き線が用いられる前に、円柱が描かれなければならない。初めにベース上の円柱下部の厚さ〔=直径〕の8倍の長さの円柱を描く。ベースは円柱よりその1/8ほど厚く、ベースの高さは円柱の厚さの1/8である。円柱上部は下部よりその1/8ほど細い。円柱のベースと環はベース上の円柱の厚さ〔との差〕だけ張り出す。上のベースは幅があるほど張り出す。

円柱とその下に平面図が描かれたならば、平面図の中心点を a として、その点を通して平面図に水平線を引く。次に円い平面図を16点で分け、水平線上を1 2 3 4 等々から16まで分ける。〔それらの線からなる〕螺旋状を円柱の立面図にも同様に作り出すため、次のようにする。

平面図〔の各点〕からベース上の円柱まで直線を引き、円柱〔下部との交点〕に平面図と同じ数字と点を記す。円柱上部に下部と同じ点と数字を記す。円柱上の数字〔の点〕から下の数字〔の点〕まで直線を引く。次に円柱の長さを14本の水平線で15等分する。〔水平線に下から〕上に向かって1 2 3 等々といった具合に数字を記す。こうして円柱全体に交差の線が張られた。

これだけでも円柱の装飾となるだろうが、これを利用して円柱に螺旋状の線を廻らさなければならない。それで円柱下部の点1から始める。点1から垂線2〔=点2で上下結ばれた垂線〕と水平線1の交点まで曲線を引く。次に垂線1と水平線2の交点まで垂線2〔と水平線1の交点〕から曲線を引く。円柱全体あるいは下部の1/3だけでもこのように装飾することができる。そして上部の螺旋状の線は一方向だけに施して、交差状にしないでおく。あるいは螺旋状を下部1/3から上には廻らさずにおき、そこには直線だけを用いる。〔あるいは〕上部を螺旋状にし、下部の1/3の処に印を入れて、そこを螺旋状にしない〔意識〕。また螺旋を交差させることもできるし、一方向だけに施すこともできる。このようなことをなすのにこれ以上水平線はいらない。ことはなされたので、話を終えることにしよう。尤も、特別なこと〔装飾〕を如上のことを利用してなそうとする場合には、話は別であるが。

次図で以上のことを螺旋状の線が交差する形で示した〔現存の草稿に図は見られない〕。

## F. 透視図法について———光と影について

### 1. 幾何学的基礎概念

**N r . 1** 幾何学上の諸定義。(ロンドン草稿, 1507-1509年, R.2.371~372頁)

点 (punctus) とは何か。

線 (linea) とは何か。

面 (planus) とは何か。

表面 (superficies) とは何か。

円 (circulus) とは何か。

直角 (angulus rectus) とは何か。  
 三角形 (triangulus) とは何か。  
 その種類はいかほどあるのか。  
 矩形 (quadratur) とは何か。  
 その種類はいかほどあるのか。  
 円錐 (conus) とは何か。  
 垂線 (perpendiculariter) とは何か。  
 平行線 (parallelum) とは何か。  
 立方体 (cubus) とは何か。  
 直径 (diametrum) とは何か。  
 比例 (proportio) とは何か。  
 立体 (corpora) とは何か。  
 量 (quantitas) とは何か。  
 規則的立体 (corpora regularis) とは何か。  
 不規則的立体 (corpora irregularis) とは何か。  
 無限の線 (linea infinita) とは何か。  
 光線 (radius) とは何か。  
 性質 (qualitas) とは何か。  
 形 (forma) とは何か。  
 距離 (distantia) とは何か。  
 境界 (terminatio) とは何か。  
 接触 (contactus) とは何か。  
 円筒 (cilindrus) とは何か。  
 直線と弧線 (Linna recta, Linna pariteria)

## 2. 自然の透視図法 (Perspectiva Naturalis = 中世的伝統の光学)

**N r. 1** ユークリッドに基づく自然の透視図法の略述。(ロンドン草稿, 1507/09年頃, R.2.372~374頁)

### 1

prospectivaとはラテン語で、透視 (ein durchsehung) を意味する。

この透視には次の五つの事柄が必要である。

つまり見るための五つの正当な要因 (vrsach) である。

第一に見る眼である。

第二に見られる対象である。

第三に〔眼と対象との〕距離である。

第四に全てのものは直線、つまり最短の線で見られる。

第五に眼と対象との境界面 (=画面) である〔意識〕。このことから第一前提〔furnemung〕が生じる。

全てのものは直線によって見られる、という上記の第四の要因に挙げられた線 (linj) について、その線 (rady) は〔眼から遠のく〕距離とともに分岐して、〔対象を底面とし〕眼にその尖端のある円錐を形成する。

第二前提：視線 (gesicht) の到達できるものだけが見られる。

第三前提：上記の第四の要因にあるように、視線 (gesicht) が直線で到達できないところでは、ものは見られない。曲がった線で見られないからである。

第四前提：大きく開かれる視線 (rady) 間で見られるものは全て〔大きく〕見える。

第五前提：狭い視線間に含まれるものは全て小さく見える。

第六前提：同じ〔大きさの〕視線間で見られるものは全て、その大小遠近に拘わらず、同じ大きさに見える。

第七前提：高い視線で見られるものは全て高く見える。

第八前提：低い視線で見られるものは低く見える。

第九前提：右側の視線間に含まれるものは全て、右側にあるように見える。

第十前提：左側の視線間に含まれるものは、左側にあるように見える。

第十一前提：...〔記述なし〕

[2は重要であるが不明な点が多く、正確を期するため今回は省略する]

## 3. 人為的透視図法 (Perspectiva Artificialis = 絵画の遠近法)

### a. 厳密な方法

**N r . 1** かなり詳細な第一の方法。(ロンドン草稿,  
1 1513年以前, 2 1513/24年, R.2.378~381頁)

## 1

各物体の影は作品では二種の仕方で示される。光 (lycht) がその前に設定されれば、立体 (corpus) の形態は平面 (ebene) 上にどの程度の長さで幅で投影されるだろうか。そのことを示すために、先ず方形の平面を描く。方形を e f g h とする。前もって考えられた立体をこの平面上におき、それにその平面図を描く。簡明に示すために、立方体 (wurfell) をとってその平面図を描けば、そこから方形の領域が生じる。それが立方体であることがすぐ分かるように、その下の四隅を a b c d, 上の四隅を 1 2 3 4 と記し、a と 1, 2 と b, 3 と c, 4 と d がそれぞれ上下にくるようにする。

次に線 e f の上に平行線を引く。始まりは e h で、終わりは f g である。これらの線は下の平面 (blano) e f g h と同じ大きさである。

次のことに留意することである。これらの線 e h と f g を通って、a 1 b 2 c 3 d 4 と記される立方体の平面図から直線を垂直に上に引く。線 e h と f g 上に描かれたこの立方体の上の面を 1 2 3 4, 下の面を a b c d と記す。丁度それは立方体の平面図が下の平面 e f g h 上で四隅の四つの文字で示されるのと同じである。

次に高さで幅を示す立面図のための光を、随意に設定する。また平面図のための光を、任意の側に設定する。ただし両方の光とも立方体の平面図と立面図から同じ距離にあるものとする。

次に光の上の点から立方体の立面図の隅 1・4 と 2・3 を通って二本のまっすぐな斜線を引く。この二線と水平線 e h と f g の交点を j k とする。j k 間が影の幅になる。

次に光の下の点から立方体の平面図の隅 b 2, c 3, d 4 を通って斜線を引き、斜線を伸ばす。点 j k から垂線を下ろす。この垂線と隅 b 2, c 3, d 4 を通って引かれた下の光の斜線との交点を結べば、影の幅と長さが得られる。影の隅は l

m n である。それで l m と m n を直線で結ぶ。それを次に図示した。

それに従えばこのような立体が透視図法的に描かれる。

他の全ての立体についても同様になされる〔この項の意味聊か不明〕。

## 2

光と影を伴った、前述の方形の領域上の立方体を、対象の写されるべき絵画に移そう〔=厳密な透視図法による像を描こう〕と思えば、そのために何が必要であり、如何なる手段によってそれはなされるかを知らねばならない。

そのために最初に視点 (der punct des awgs) を定めねばならない。

第二に見られるもの〔の設定〕。

第三にそれがなければ何も見られない光である。それから素晴らしい影付けが生じる。

眼は対象を直線で見、曲線では見ない。それで同じ大きさの二つの物が眼の正面に相前後してあるとき、前の物だけが見えて、後ろの物は見えない。多くの物が〔一度に〕見られるようにするには、それらに視光線 (dy streim linien des gesichtz) が到達できるように、対象が相互に分けられ〔=ずらされ〕なければならない。

眼と対象の間には遠さ、つまり距離がなければならない。それで対象が眼前間近にあってはならない〔意識〕〔というのも小さな視点 (gesicht) からは、適当な距離がなければ、大きな物は見えないからである〕。

見えなくなるほど、対象が遠くにあっても駄目である。対象が非常に遠くであれば、眼のところでは視光線 (streim linien) の間隔は非常に狭くなり、そのような狭い間隔では見えないからである。参考のために、それを図示しよう。

点 a を定める。それを眼とする。そのすぐ前に線 b c を定める。点 a から視光線を二点 b c に引けば、眼は完全に覆われる。

次に第二の線 d e を眼からかなりの距離のところにて、点 a から二点 d e に視光線を引けば、

それはよく見える。

次に非常に遠いところに線  $f g$  を定めて、点  $a$  から二点  $f g$  に視光線を引けば、眼  $a$  のところで視光線の間隔は非常に狭くなるので、それは見えなくなる。こうして非常に遠いところにいる人は、その人と認められなくなる。それ故このような場合、適当な距離がとられなければならない。

ただし風景 (lantschafften) を描くときには事情は異なり、5、6もしくは7マイル (meill) の遠くから風景は見られる。

私は自分の眼で以上のことを観察するので、他人にもそのことを図解して分からせることができる。

見る眼の印を付ける。その後、視点を一方の側に定めて、そこから視光線を対象の方に引く。

この立方体の平面図と立面図が描かれ、視点が定められ、視光線が引かれ、あらゆる部分がとらえられ、眼に交差線が移され、それによってそれが眼に写しとられるのと同様に、あらゆる立体物についてそのようになされる。人であれ家畜であれ、異なる尺度で (ander massen) 写しとることのできる一切のものを、人は描くことができる。

この方法によれば大きな長所が得られ、建物でも他のものでも多くのことで、ことが速やかに処理される。

このことを簡明に示すために、ここでも立方体をとって、方形の平面上におく。ただしここでは斜め向きにして、前とは異なる意見を用いる。それを示すために六角形の物体 (sexeckett gmecht) をとりあげる。〔先ほどの〕立方体と同様に、先ずその平面図を描く。

前と異なる仕方ですることにする。

写しとるべきものを整え、それののる方形の平面とともに少し... [中断のため意味不明]。

**N r. 2** 正方形の透視図。(1 ロンドン草稿, 1513/24年, 2 測定法教則の1538年版, R.2.381~383頁)

1

正方形 (rechte fierung) 内の所与の点と対応すべき

点を対象の写しとられるべき平面内に見出そうと思えば、次のようにしなければならない。〔測定法教則の1525年の初版にこの方法は採用されていない。1538年の再版のときに、無名の編集者により遺稿に基づいてこの方法は採用された---ルップリッヒによる〕。

$a b$  が上の辺になるように、正方形  $a b c d$  を定める。この正方形の上に、対象の写しとられるべき方形  $a b g f$  を定める。眼を...  $o$  とする。最初の正方形内に任意の点  $e$  を定める。正方形内に対角線  $a c$  (diameter) を引く。対象の写しとられるべき方形内にも同様に対角線  $b f$  を引く。所与の点  $e$  から正方形の側辺に平行な線を水平線  $a b$  まで引き、その交点を  $h$  とする。点  $h$  から眼  $o$  に向かって、対象の写しとられるべき方形を通して水平線  $f g$  まで直線を引く。その交点を  $m$  とする。正方形内の点  $e$  から〔線  $a b$  に〕平行な線を対角線  $a c$  まで引く。その交点を  $j$  とする。点  $j$  から〔線  $b c$  に〕平行な垂線を水平線  $a b$  まで引く。その交点を  $k$  とする。点  $k$  から眼  $o$  に向かって、対象の写しとられるべき方形内の対角線  $f b$  まで直線を引く。その交点を  $l$  とする。点  $l$  から〔線  $a b$  に〕平行な水平線を線  $h m$  まで引く。その交点を  $n$  とする。この点  $n$  が対象の写されるべき方形内に見出されるべき点であり、下の正方形内の点  $e$  と対応する。これを次に図示した〔この草稿の同じ紙葉の下半分に図示されていたが、今は切り取られて失われている---ルップリッヒの註による〕。

立体内の所与の各点は同様にして〔対象の写しとられるべき方形内に対応点を〕見出すことができる。立体を二面で点によって垂直と水平に分ければ、上述のように〔立体の〕全ての部分は水平の平面上に見出される。〔図1を参照〕

## 2

〔測定法教則の1538年版, fol. P, Qの重要な箇所は、前稿1とほぼ同じである。ただ結びの文が次のように補われている。〕

立体を二面 (blanen) で所与の点によって垂直と水平に分ければ、上述同様に立体内の所与の各点は〔対象の写しとられるべき方形内に対応点を〕見出すことができる。この二つの面 (schnitt) から図におい

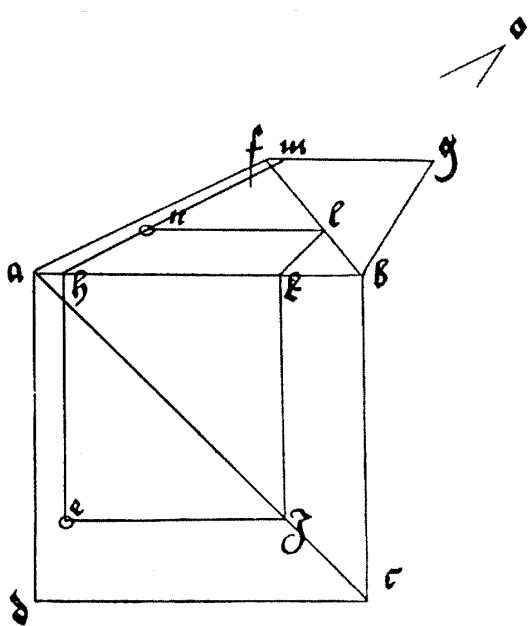


図1 測定法教則の1538年版 fol.Q

て二つの線が与えられる〔意味がやや曖昧〕。立体を写しとられるべき平面に転写するとき、上述のような方法で水平な平面 (schnitt) に〔対応〕点は見出される。〔図1を参照〕

**N r. 3** 光と影の図解。(ロンドン草稿, 1513年以前, R.2.383頁)

### b. 近似的方法

**N r. 1** 装置を用いた透視図法による素描。第一の方法：ガラス板の装置。木版画「座る男を素描するひと」。(測定法教則, 1525年刊 fol. Q, 以下, とともに R.2.383~385頁)

見ている対象を透視〔図法〕で素描しよう (durch zeichnen) と思えば、適当な装置を用意することである。完全に平らなガラスに枠をつけ、枠と同じ幅の長い板を作る〔以下図2を参照〕。ガラス枠に蝶番を二つ取り付け、二つとも板の内側に釘で打ちつけて、枠と板がそこでチェス盤 (bretspiel) のようにに開閉できるようにし、必要なときにはガラスを板上に下げたままにしておくことができるようにする。板の両側の中程に小さな鉤 (kloblein) を打ちつけ、それに小さな鉄棒を取り付ける。その際鉄棒が〔板とガラス枠の〕蝶番の機能を果たせるように鉄棒の長さをガラス枠にとどくようにする。そ

の後ガラス枠を板から直角に上げる。鉄棒の先を平らにして穴をあけ、回転のきく小さな鉤 (hecklein) をそれに取り付ける。鉄棒の先端がとどくガラス枠の両側に、小さな鉤を二つ打ちつける。鉄棒の鉤をそれに合わせてかければ、ガラス枠は固定する。板の幅より長い長方形の木材 (holtz) を用意する。長方形の木材を板の一方の端上において、その両端が板からはみ出るようにする。木材を板上に水平に取り付けて、それをガラスに近づけたり遠ざけたりできるようにするため、板上にある木材の下部を薄く削り取る〔意識〕。板上の長方形の木材の内部を四角にくり抜いて中空にする。ただし両端はそのままにしておく。木材の両端に〔横から〕穴をあけて、そこから長いねじを差し込むことにする。このねじは円い穴と穴との中間に差し込まれて、穴にはかからない。枠の半分の高さの別の木材を用意する。水平の木材の四角で細長い溝 (nuet) の中にそれをほぞつぎする。垂直の木材の、水平の木材の溝からはみ出た両側の部分が水平の木材の上に平らにのり、垂直の木材が真っ直ぐ左右に水平にずらされるようにする。ほぞつぎされた垂直の木材の下に円い穴をあけて雌ねじを作り、それが前述の長いねじと噛み合うようにする。このようにして後、水平の木材の一方の側で前部の付いたねじを円い穴に差し込み、そのねじを垂直の木材の雌ねじで他方の穴のところまでねじこむ。このねじで垂直の木材を意図する方向に確実にずらすことができる。その後垂直の木材の上端中央から円い穴を垂直にあけていく。その穴の一方の側に小さな切り込みを多数入れる。その穴に合う丸い棒 (stab) を作り、その下部に小さな歯形 (zenlein) を入れる。丸い棒を上記の穴に差し込み、その下部の小さな歯形を垂直の木材の穴の中の切り込みに合わせる。丸い棒を上げてそのまま止めようと思えば、歯形を上記の切り込みに合わせればよい。このようにこの棒を上下にずらすことができる。この棒の上に適当な薄い小さな板を取り付けてそれに穴をあけ、そこからガラス越しに対象を安定して見えるようにする。板穴を通して見られるものを〔ガラス絵で用いられる〕



黒い絵具と筆でガラス上に描く。その後描こうとする画板におなじものを素描する。何か写そうと思うがそのことに慣れていない人々にとって、これは良い方法である。ある人を写そうと思えば、主要点を全て描きとるまで、頭部を板穴によせたままじっとしていなければならない。その後色を用いることができる。その際採光のことを考慮しなければならない。

ガラスののせられている上記の板の下に平たい押縁 (leystenn) を二枚釘で打ちつけて、それぞれに二つづつ穴をあけ、丸い棒 (stab) をそれに差し

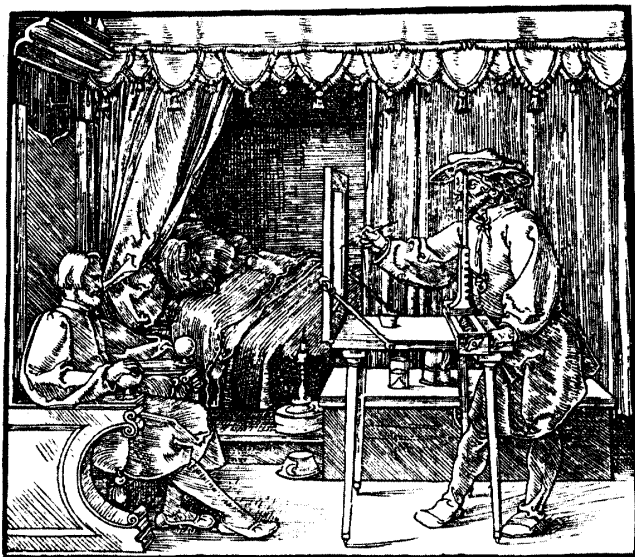


図2 測定法教則の1525年版 fol.Q<sub>2</sub><sup>v</sup>.

込んで棒の下部に鉄の足 (steft) を付ければ、また棒と足の高さが揃えば、それを机 (tisch) として用いることができる。これらは分解も携帯も容易で操作し易い。それを以下に図解した。

**N r. 2** 装置を用いた透視図法による素描。第二の方法：人の眼の代わりとしての釘穴。木版画「リュートを素描するひと」。(測定法教則、1525年刊 fol.Q<sub>2</sub><sup>v</sup>, Q<sub>3</sub><sup>v</sup>, R.2.385~386頁)

第二の方法 (meynung)。

三本の糸 (feden) を使って各々の対象を、素描すべき画板に描くことができる〔意識〕。それを次のようにする〔以下図3を参照〕。

広間にいるとしてその壁に大きな穴のついた特製の大きな釘 (nadel) を打ち込む。その穴を眼 (aug) とみなす。その穴に丈夫な糸 (faden) を通して、糸の下に鉛の錘を吊す。糸の通された釘穴から任意の距離のところ机か板を置く。釘穴の真向かいに任意の高低で机上に垂直に枠 (ram) を据える。枠の左右の縁のいずれかに開閉可能な小戸を取り付ける。この小戸が描くべき画板となる。垂直に据えられた枠の高さと幅にそれぞれ等しい二本の糸を、枠の上縁と側縁の中央に釘で留めて垂らす。先端に穴のついた細くて長い鉄棒 (steft) を作り、壁に打ちつけられた釘穴に通された長い糸をそれにも通す。鉄棒と長糸を枠の中を通して〔対象の方に〕引く。その両者を別の人に手渡して、君は枠に留められた二本の糸を操作する。それを次のように用いる。リュートその他の好みのものを枠から任意の距離のところ、必要な時間だけ動かさずに置いておく。別の人糸のついた鉄棒をリュートの必要な点に伸ばす。別の人糸を手で長糸をぴんと張り、君は〔小戸を開いたままにして〕枠に留めた二本の糸をぴんと張って〔枠内の〕長糸の位置で交差させる。ぴんと張ったままの二本の糸先を〔対する〕枠の縁に蠟で留める。その後長糸を弛めるように仲間にする。小戸を閉じて、二本の糸の交差点を小戸に印す。小戸を開けて、リュート全体の点をそれに印すまで他の点についても同

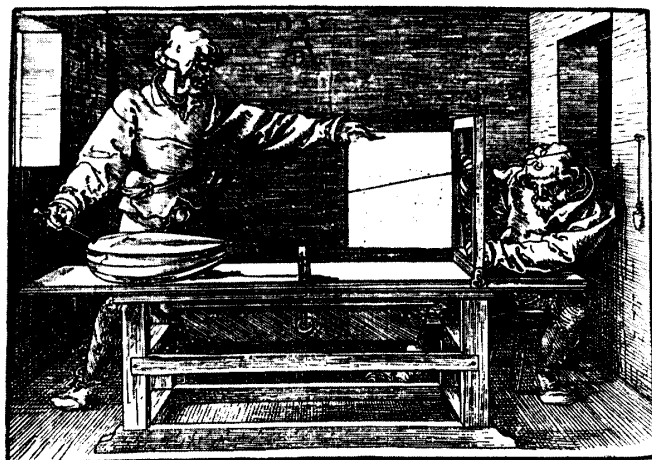


図3 測定法教則の1525年版 fol.Q<sub>3</sub><sup>v</sup>.

様にする。リュートから〔小戸の〕板に転移された全ての点を線で結べば、そこに成れるものが見えてくる。リュート以外のものもこうして描くことができる。この方法を次に図解した。

**N r. 3** 装置を用いた透視図法による素描。第三の方法：ヤーコプ・ケーザー (Jakob Keser) の考案による第一の方法の改良。木版画「水差しを素描するひと」。(1 ドレスデンのスケッチ帖, Strauss152,W.936, 2 ロンドン草稿, 3 測定法教則, 1538年刊 fol. Q<sub>2</sub><sup>b</sup>, Q<sub>3</sub><sup>a</sup>, この方法は測定法教則の初版 (1525年) のかなり以前からデューラーに知られていた。R.2.386~390頁)

### 1

前方の照準器。覗き穴。紐。〔その他に数字とアルファベットが添書される〕

〔デューラーは次の2でこの方法の考案をヤーコプ・ケーザーなる人物に帰している。またその名はドレスデンのスケッチ帖, Strauss108 の縁にも記される。また図4と類似の草稿がやはりドレスデンのスケッチ帖にある。Strauss153,W.937 参照。〕

### 2

透視で素描する (durch tzeichnen) という前述の意見 (meinung) から改良された簡便な方法 (weg) について次に述べる。ヤコブス・ケーザー (Jacobus Keser) がそれを探究し考案した。それが非常に立派で有益で前の意見よりはるかに準備し易く、また素早く取り扱うことができるので、それが共通の利益に役立つことを示し、またヤーコプ・ケーザー (Jacob Keser) 氏の聡明さに神に敬意を表そう (以下図7を参照)。

〔対象が〕平らなもの (flach ding) ならばそれをガラス上に透視で素描する際に、眼を近づけて描いても、奇形 (vngestalt) はできない。しかし対象がリュートその他の様々な種類の立体物 (corpora) であれば、対象に眼を近づけてそれを透視でどのように正確に素描しようとしても、どうしても奇形ができる。リュートを描写する際、首を向けてそれを見れば、それは大きく見えすぎるからである。他の全ての立体物についても同じことが言える。

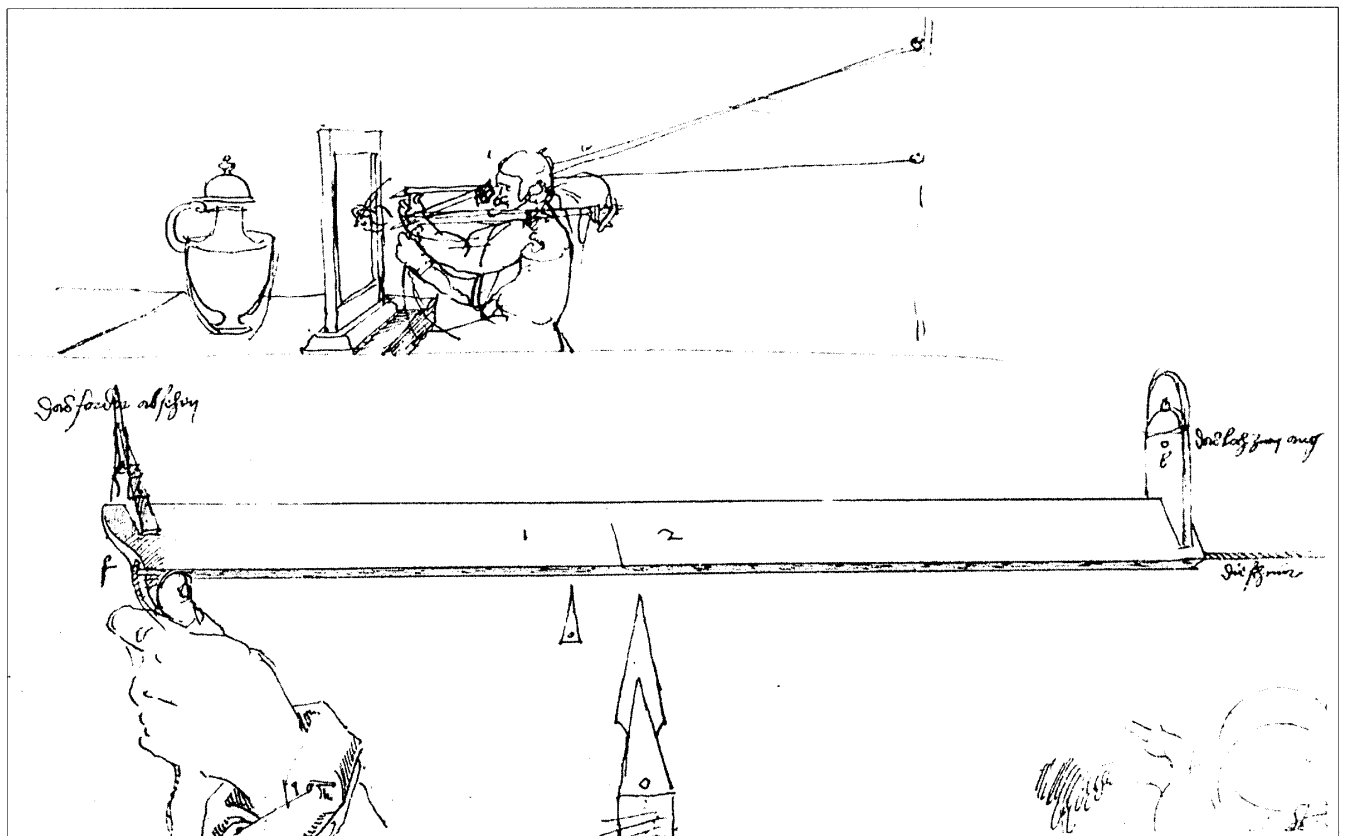


図4 ドレスデンスケッチ帖 Strauss 152.

眼に近いものは遠いものよりどうしても大きく見えすぎるからである。

今述べた透視で素描することから次のことがおこる。つまり透視で素描しようするものを眼から遠いところに置けば、それに素描すべきガラスを手のとどく程の眼の近くに据えなければならないから、透視で素描されるものがガラス上では極く小さいものになる。透視で素描する際に大きく描けるようにガラスを対象に近づければ、ガラスが眼から遠のいて手がガラスにとどかなくなり、困ったことになる。そこで別の意見 (meinung) が採用される。それをを用いると多くの手数が省かれ、どのようなものもガラス上に大きくも小さくも随意に描かれる。

大きく描こうとするものをまず置き、ガラスをその間近に据えれば、描かれたものは対象よりそれほど小さくなることはない。

ガラスから二、三尋 [klafter, 1klafter=約1.9m] もしくは任意のところに眼の位置を定める。この眼の位置に点  $o$  の印を付け、壁におけるその位置にピンを留める。頭部や眼が点  $o$  のところであれば、手はガラスにとどかない。それで [このような難点を克服するための] ヤーコブ・ケーザーの操作法は以下の通りである。

必要な長さの丈夫な絹地の紐を用意する。その一方の端を眼の点  $o$  に留める。第一の方法では気に入る位置まで右目を動かして、右目の位置をそこに保ったまま対象を見たが、それに劣らない状況で対象を見るのにこの眼 [  $o$  ] は役立つ [意識]。次図に示すように、前に尖った垂直の照準器、後ろに覗き穴のついた器具にこの紐を通りつける。

[その器具を作るのに] まずほぼ1.5指尺 [spannen, 1spanne=約20-25cm] の長さの木材で三角錐 (drieketzt holtz) を作り、三角錐 (dryengelle) の高さを長さの1/20にする。三角錐の底辺の幅は他の辺の半分である。三角錐の全長を貫いてその細い方の端にまで丸い穴をあけ、その穴に紐を通して、それが前後に引かれるようにする。木材でできたこの三角錐の前面に、それと同じ高さの照準器をつける。その先端を  $a$  とする。木材から出ている紐を  $f$  とする。

木材の後ろに覗き穴をつけるが、器具が前後左右に動いてもそれが [見るのに] 適当な高さになるようにしなければならない。

その適当な高さを見出すために次のようにする [以下図5を参照]。器具を固定して紐を伸ばし、 $f$   $d$   $o$  が真っ直ぐになるようにする [  $d$  は初出]。  $a$   $o$  を結んで線とする。  $d$  から上に引かれた垂線と線  $a$   $o$  の交点を  $b$  とする。照準器の先端  $a$  の穴に対する [覗き穴の] 適当な高さが  $b$  である。下図の三角形  $a$   $f$   $b$   $d$   $o$  を用いればこのようにできる。その器具もその下に一緒に図示されている。

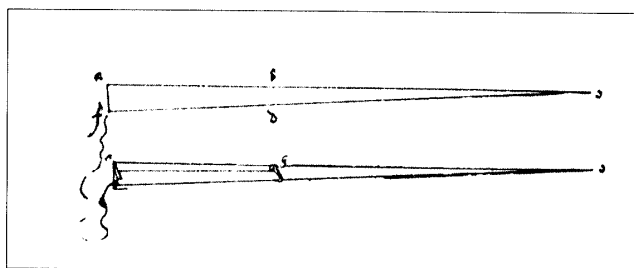


図5 ロンドン草稿、5229, fol.130<sup>b</sup>.

器具が作られ、全てのことが用意されたので、以下のように仕事を始めよう。

### 3

透視で素描する (durchzeichnen) という前述の意見 (meynung) から改良された簡便な方法 (wege) について次に述べる。ヤコブス・ケーザー (Jacobus Keser) がそれを探究し考案した。それが非常に立派で有益で前の意見よりはるかに準備し易く、また素早く取り扱うことができるので、それが共通の利益に役立つことを示し、またヤーコブ・ケーザー (Jacob Keser) 氏の聡明さに神に敬意を表そう [以下図7を参照]。

[対象が] 平らなもの (flach ding) ならばそれをガラス上に透視で素描する際に、眼を近づけて描くことができる。しかし立体物 (corpora) の対象に眼を近づけて照準を合わせようとすれば、奇形ができる。眼に近いものは遠いものよりどうしても大きく見えすぎるからである。透視で素描しようするものを眼から遠いところに置けば、それに素描

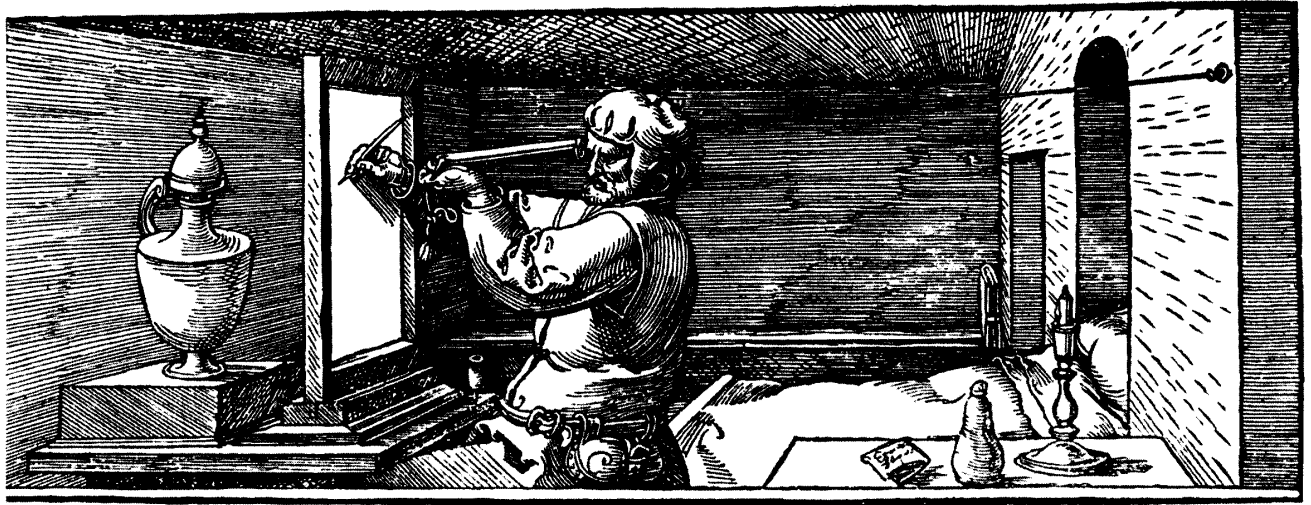


図7 測定法教則の1538年版、fol. Q<sub>3</sub><sup>a</sup>.

すべきガラスを手のとどく程の眼の近くに据えなければならぬから、透視で素描されるものがガラス上では極く小さいものになる。透視で素描する対象にガラスを近づければ、ガラスが眼から遠のいて手がガラスにとどかなくなる。そこで別の意見 (meynung) を採用しなければならない。それを用いると多くの手数が省かれ、時間が浪費されず、対象を〔ガラス上〕大きくも小さくも随意に描く (abverzeychen) ことができる。対象をあるがままに大きく描こうとすれば、それに素描すべきガラスを描くべき対象の方に近づけなければならず、眼をガラスからかなり遠ざけるべきである。そうすることで歪曲された描写を避けることができる。だが手がガラスにとどきながら、眼がガラスから遠のいていることはありえない。そこでヤ

ーコプ・ケーザーの考案した改良法がここで用いられなければならない。彼はこの要請 (nottorft) から特別の器具を考案した。次にそれについて説明しよう。それは理に適っており、便利である。

前述のようにまず任意のところに眼の位置を定め、そこに  $o$  の印を付ける。必要な長さの丈夫で薄い絹地の紐の端を点  $o$  に留める。この眼の点  $o$  は生きた眼に代わって、それに劣らず役に立つ。そのことは以下の説明で理解されよう。この紐の前に照準器 (absehen) を取り付ける。次のようにする。〔その器具を作るのに〕まずほぼ 1.5 指尺 (spannen, 1 spanne = 約 20-25 cm) の長さのぶなの木材で (puxholtz) 長い三角錐 (drieket) を作り、三角錐 (dryangel) の長い方の辺の長さを全長の  $1/20$  にする。三角錐の底辺の幅は他の辺の半分である。三角錐の全長を貫いてその底辺に迫る程に丸い穴をあけ、その穴に紐を通して、それが前後に引かれるようにする。木材でできたこの三角錐の先端の上に、それと同じ高さの照準器をつける。その先端を  $a$ 、その下の、紐が出ている木材の穴のところを  $f$ 、後ろの穴のところを  $d$  とする。木材の三角錐の後ろの  $d$  の位置の上に小さな幅の覗き穴をつけるが、器具が前後左右に動いてもそれが〔対象を見るのに〕適当な高さになるようにしなければならない。

その適当な高さを見出すために次のようにする (以下図 6 参照)。器具を固定して紐を伸ばし、 $f$   $d$

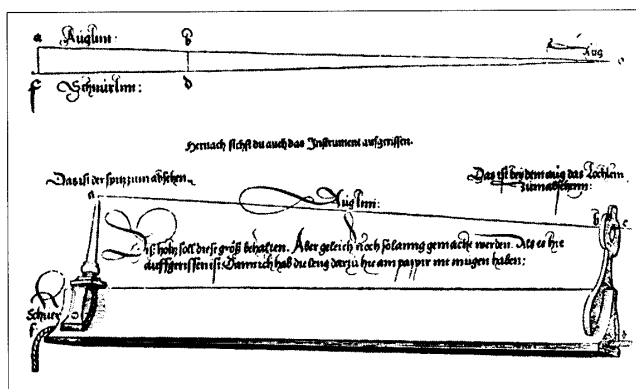


図6 測定法教則の1538年版、fol. Q<sub>2</sub><sup>b</sup>.



図8 測定法教則の1538年版、fol. Q<sub>4</sub><sup>a</sup>。

oが真っ直ぐになるようにする。a oを結んで線とする。dから上に引かれた垂線と線a oの交点をbとする。先端aに対する照準器の覗き穴の適当な高さがbである。下図の三角形a f o—それにb dが接する—でそれが理解できよう。

[図6に添えられた文字と説明の言葉。上図：a, b, d, f, o, 視線, 紐の線, 眼；下図：a, b, c, d, f, 君は次に器具が描かれているのを見る, これは照準器の先端である, これは眼の位置での照準器の小穴である, 視線, 木材の大きさはこの程度でなければならない, 長さもここに描かれているのと同じでなければならない, この紙葉上ではその大きさを保てなかった。]

器具が作られ, それが理に適い, 全ての用意ができたので, 以下のようにする。

立体物 (corpus) を置き, その前にガラスを据える。紐の後ろの一端を点oに留める。先端aがガラスの方に, 覗き穴がoの方になるように器具を整える。器具に紐を通し, 左手で紐を持って伸ばし, 器具を前後に動かして, ガラスの位置との遠近を調整する。親指で紐をfのところを持ち, 紐を適当な位置にまで伸ばす。器具の照準器, 覗き穴, 先端が見るひとの鼻の真向かいになるようにして, 火砲 (puxsen) を扱うときのように, 両方の照準器, 覗き穴を通し, 先端を越え, ガラスを通して右目で立体物のあらゆる箇所を見る。左手で器具を真っ直ぐに伸びた紐とともに適切な方向に向けたならば, 右手に筆なりペンを持ち, 器具を

操作しながら, 先端aつまり前方の照準器が立体物の主要な線や面を示す通りに, 右手で素描する (verzeychen)。このようにすれば, 紙から紙に写すように素早く, 点だけでなく主要な線をも透視で素描する (durchzeychnen) ことができる。以上のことが一層よく理解できるように, 図解でこれを示した。

**N r. 4** 装置を用いた透視図法による素描。第四の方法：糸を張った格子窓。木版画「横臥の女性を素描するひと」。(測定法教則, 1538年刊 fol. Q<sub>3</sub><sup>b</sup>, Q<sub>4</sub><sup>a</sup>, R.2.390~392頁)

[この第四の方法は, 当時ニュルンベルクのレギオモンタン—ヴァルター文庫にあったアルベルティ著「絵画論三書」(写本)に最初に述べられ, またルネサンス期のイタリアの美術家たちの間でも行われていたので, デューラーは上記の書からも1505/07年のイタリア滞在を通じて, その知識を得ることができた。]

更に各々の立体物 (corpus) を大小いずれにも任意の大きさで描写できる (abconterfeten) 別の方法 (brauch) について説明しよう [以下図8を参照]。それによればガラスを用いるよりも自由に描けるので, ガラス以上に役立つ [アルベルティ「絵画論」第二書のヴェールの使用を薦める文を参照]。そのために黒くて丈夫な撚糸 (zwirn) で格子状 (gitter) をなす窓枠 (ram) を用意しなければならない。格子間はほぼ二指幅 (finger breyt) である。照準器 (absehen) の上

を尖らし、それを上げ下げできるようにする。それは眼を意味し、*o*と印される。*o*からかなりの距離のところに描写しようとする立体物をおき、それを気に入るまで動かしたり、曲げたりする。そしてたえず後ろから照準器*o*のすぐそばに眼を近づけて立体物を見つめ、気に入るまで対象をセットし直す。立体物と照準器の間に格子 (*gitter*) のある窓枠 (*ram*) をおく。格子間にそれ程広い範囲を含ませなければ、窓枠を立体物の方に近づける。立体物の長さや幅がどの程度窓枠の中にはいるかをみる。それに描くはずの紙 (*bappir*) か板 (*tafel*) に〔窓枠の格子に合わせて〕大きいにせよ小さいにせよ格子状を描き、照準器の先端の眼*o*を越えて立体物の方を見る。窓枠の格子間に見えるものを、紙の格子間に転写する。これはよい方法であり、理に適っている。小さな覗き穴を照準器の先端にとりつけてもよい。以上の意見を後に図解した。

ところで〔クリストフォルスのような〕巨人 (*grossen risen*) を小さな〔下描きの〕図像から〔転写して〕高い扉の壁に描く際に、各格子間の大きさの紙を〔巨像の全体をなすまで〕多数貼り合わせなければならないだろうか。そのようなことをしても手間がかかるだけで無駄である。大きな紙の格子を作らずに、各格子間の大きさの方形の紙を切り取る。次々にこのような方形の紙を切り取る。それらが相互に連続するように、方形の紙に描く (*verzeychen*)。方形の紙をトランプ遊びのように並べ合わせる。そして壁に向かい、次々に方形の紙を壁上に貼付して一平面を作る。こうすれば巨人全体を〔格子状の大きな紙に〕描く必要はなくなる。

〔大きな絵を描く際、最初から大きなカルトンに全体を素描するのでなく、格子間の方形に当たる紙に部分図を描いて、壁上で初めてそれらを並べるという方法は、すでにデューラー以前から行われおり、デューラーはこれを改めて確認したものといえる。---ルップリッヒの註による〕

## 挿 図 一 覧

- 図1 測定法教則の1538年版, fol. Q.
- 図2 測定法教則の1525年版, fol. Q<sub>2</sub><sup>b</sup>.
- 図3 測定法教則の1525年版, fol. Q<sub>3</sub><sup>a</sup>.
- 図4 ドレスデンのスケッチ帖, Strauss 152.
- 図5 ロンドン草稿, 5229, fol. 130<sup>b</sup>.
- 図6 測定法教則の1538年版, fol. Q<sub>2</sub><sup>b</sup>.
- 図7 測定法教則の1538年版, fol. Q<sub>3</sub><sup>a</sup>.
- 図8 測定法教則の1538年版, fol. Q<sub>4</sub><sup>a</sup>.

挿図説明の Strauss は、W.L.Strauss: *The Complete 'Dresden Sketchbook'*, New York 1972. の略称である。「ロンドン草稿」は、大英博物館所蔵のデューラー草稿を指す。なお本稿は平成10年度研究特定図書 (*Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen*) による研究成果の一部である。