

タトウのスケッチ 前述のようにタトウには本来の図版番号や表題の他に、ペンや鉛筆によるスケッチが残されているものが9枚ある (Fig. 29-1~9)。自身の備忘というよりも、傍らの人物に教示している観がある。

1はペン画で紙を横にして河川改修の仕組みを示したようであり、2・3には鉛筆で蝸牛と昆虫が描かれている。4~6には土器が描かれ、4と6は上部にペン描きされた表題と一致する。注目すべきは5で、ペン書きの図版番号と表題の下に、鉛筆で土器を真正面からと斜め上からの二通りの視点を示している。両者はまったく異なるのだと、傍らの静山に念を押したのだろうか。6の全面に薄く鉛筆で描かれたのは軟体動物のレイアウト案である。モースは軟体動物を図示する際の殻の左右にまで悩んでおり、当然それをひとつに収めた時のバランスも気になったのだろう。こうした感覚は図案家の経験による所が大きいのであろう。7・8はペン描きで、7は胸に両腕を置いた埋葬形態、8は植物の絵付けのある陶器らしき壺の横に、“owari”と読める地名のような表記がある。この頃蜷川式胤に師事して収集を始めた焼物の特徴を、自身の勉強のためにメモしたのであろう。9には鉛筆で、支柱に柄杓のような部品をつけた器具とコイルを巻いて注ぎ口をつけた微細図がある。動物学教室や江ノ島の臨海実験所で使用するものだろうか。どのスケッチも来日して間もないにもかかわらず、八面六臂の活躍を見せるモースの日々を物語っている。

2.2 実測用紙とモースのメモ

『大森貝塚』においてモースが最も主眼を置いたのは、「貝塚から出土した土器の様々な形態・装飾を余すことなく図示する」(モース 1983 : p.10) ことである。作業に不慣れな日本人を訓導し考古資料の実測図という珠玉の成果を得たことは、モースという類まれな個性なくては成し得なかったに違いない。一方明治政府は大学の開設にあたって海外から膨大な数の標本や器具を購入

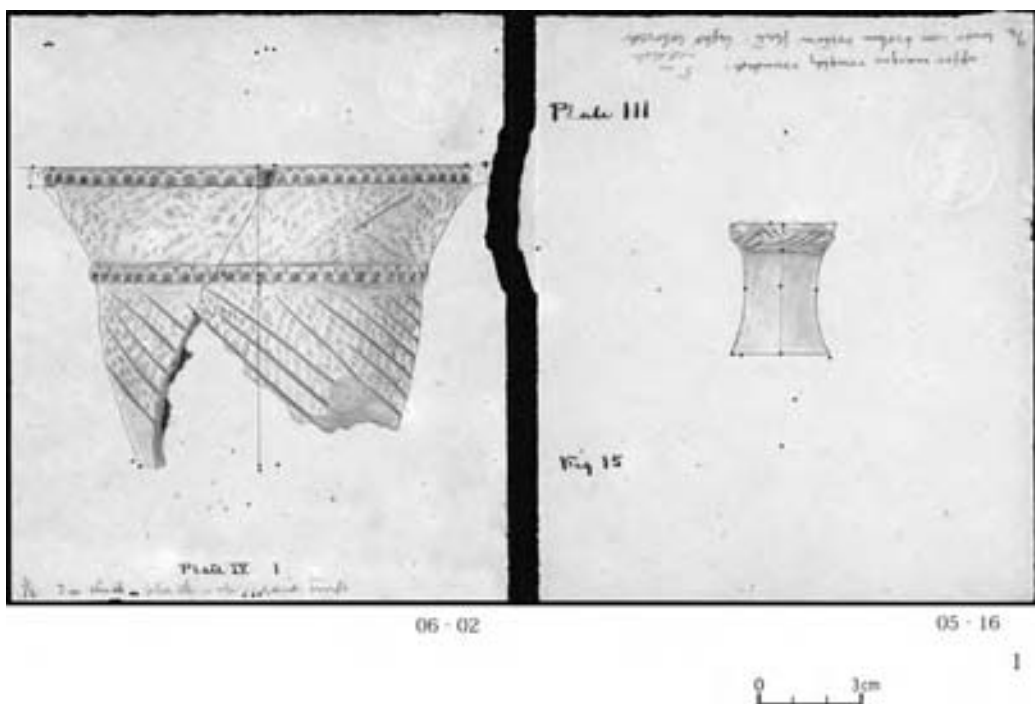


Fig. 31 Adhesion of paper

しており（東京大学 1997b）、当然そこには最新の製図用具も種々存在しただろう。加えて作業は個人の創意工夫に負うところが大きく、工程を正確に復原することは難しい。

原図には静山の苦闘のあとを物語る様々な痕跡が残されている。しかしそれは描き損じを繰り返したような汚れのあとではない。石版の下図であっても画家らしく一個の作品として意識されており、あくまで作図に必要な最低限の準備が丁寧に、しかも控えめに記されている。

3種類の実測用紙 実測に用いられたのはいわゆる洋紙であり、それは3種類ある。やや褐色がかかった、厚手でざらざらとした感触のデッサンに用いるような用紙（A）と、白色でやや目の細かいいわゆるケント紙のような用紙（B）、そして主にモース自身が軟体動物を描く際に用いた、Bをやや薄手にした用紙（C）である（Fig. 30）。269枚の図中、Aは238枚で88%にあたる。Bは21枚で8%、Cは10枚4%で、圧倒的にAが多い。実測には当時まだ珍しかった鉛筆とそれに対応する洋紙が用いられた。つまり欧米の鉛筆デッサンのような陰影表現で図化するための道具立てである。それは砂目石版による印刷効果とも結びついていく。それに対してCはAよりも表面が滑らかで、鉛筆の下図の上にじかにペンで墨入れするのに適した、インクのにじみも少ない用紙である。モース自身によって線描表現の軟体動物図が作成され、必然的にこの部分のみそれに適した銅版印刷が採用された。

Aは長辺17.5×短辺14.5cm前後の大きさが最も多く、さらに長短のパラエティを持っている。01-08と09-08、05-16と06-02のように2枚が接合するものもあり、白い線状の折り目痕も確認できる（Fig. 31-1・Fig. 49-1）。用紙を鋏やナイフではなく、手で二つ折りにして裁断したのだろう。2辺はこうして手で割いたようにギザギザであるが、残る2辺はやや直線的である。機械で裁断した用紙をさらに手で二分割したとすればもとの大きさは35.0×29.0cmほどで、縦横の比率が1.2:1となる。しかしデッサン用紙だとすればやや小さい。この当時に流通していた、フランスの画家アングルの要望に応えた木炭デッサン用紙が65.0×54.0cmである。大きさは異なるが縦横比は1.2:1と同じで、こうしたデッサン用紙を機械や道具で二分割し、さらに手で折り曲げて半裁した1/4サイズのものが用意されたのではないか。実測図に西洋式デッサン用紙が使われたとすれば、すでに1876（明治9）年に開校していた工部美術学校との関係を想起させる。開校にあたって種々の洋式画材が購入され、供給されたのだろう。

Aの特に土器図では用紙を縦長に用いることを基本としている。横長なら3面が収まるものも各面の配置を変則的にしてでも縦位置に収めている。向きの統一も指示があったのかもしれない。軟体動物を描いたCは長辺18.5×短辺12.0cm前後の規格にまとまっている。4辺も直線的で、機械的に裁断している。モースは貝種ごとに新旧の差を左右で対比するため、これを横長に用いている。腕足類の研究のために来日した際、軟体動物用として常用している用紙を持参していたのであろう。残るBはAとCの補完的な存在でAに収まらない大形の土器など、いろいろな遺物に少量づつ用いられている。それを物語るように長辺が24.8cmから17.1cm、短辺が18.2cmから9.2cmまでと幅広い。特に顕著なのは土版で、正面図はAであるが裏面図にはすべてBが用いられている。モースの指示で裏面を追加する際に、静山の手元にあったA用紙が尽きたために急遽用意されたのではないか。

筆記具 静山は鉛筆を用いて実測図を作成している。今日と違い鉛筆は明治10年の第1回内国勸業博覧会に初の国産品が出品されたという貴重品である（日本鉛筆工業協同組合HP）。量産体制が整うのは明治13、14年頃といわれているから、静山は輸入された鉛筆で作業を行っていたのだろう。

鉛筆は輪郭の線描と文様部の陰影とを使い分けた可能性があるが、芯の濃さか筆法なのかはわ

からない。また原図には通常の鉛筆とは異なる痕跡もある。10 - 11 や 13 - 05 などの土器断面図には濃い粒状の痕跡が紙面に残る。これらはより太く柔らかい筆記具、例えばデッサン用木炭などによるようにも見える。同様の痕跡は 10 - 12b の、モースによって描かれた波状口縁のスケッチにもある。静山が破断面を塗りつぶす場合には輪郭と同じ鉛筆をそのまま用いており、こうした粒状にはならない。10 - 12b から図のチェックをしていたモースが、その時手にしていた木炭などで加筆したのではないか。

モースのメモ 原図には図の周囲に、様々なメモや記号が記されている。このうち「全図（圖）」と「四分（ノ）一（壺）」という縮尺を示す鉛筆書きの漢字は、『錦窠図譜』領収証の筆跡からしても静山によるものと思われる。静山は基本の 1/2 実測の場合は記入せず、例外的な縮尺だけ記している。それ以外は「1/2」の数字も含めてモース自筆である。

モースのメモは鉛筆書きとペン書きとに分けられる。鉛筆書きでは土器を中心に大きさと特徴を項目立てて記している。しかし骨角器では一部の縮尺、石器では石質のみとなり、専門の軟体動物ではまったく記されていない。一方ペン書きは図版の掲載順で、石版工への指示用である。図版をローマ数字、内部の順をアラビア数字で使い分けている。しかしこの順番に苦心したのが 13 - 30 ~ 45 番台の口縁の突起部である。「大森の土器では、口縁部から突出した突起や環が、数えきれないほどの形式を持っている」（モース 1983 : p.31）からで、鉛筆でも番号を振り、両面か一面かの取捨選択かも含めて順番を入れ替えている。

鉛筆メモは原図の天地と逆の位置に書かれているものも多い。実物を手に、図の正面からはじめて裏面へと観察した結果だろう。個別の特徴を記しながら自身の認識をまとめ、『大森貝塚』図版解説の草稿となった。メモは土器図の殆どに残されているが、『大森貝塚』未掲載の 01 - 02 ~ 05・09・11・14 にはない。原図を取捨選択の後に一点一点詳細な観察を重ねている。モース独特のクセ字に加えてかすれて読み取れないものもあり、解読に難航した。モースは土器と次いで土

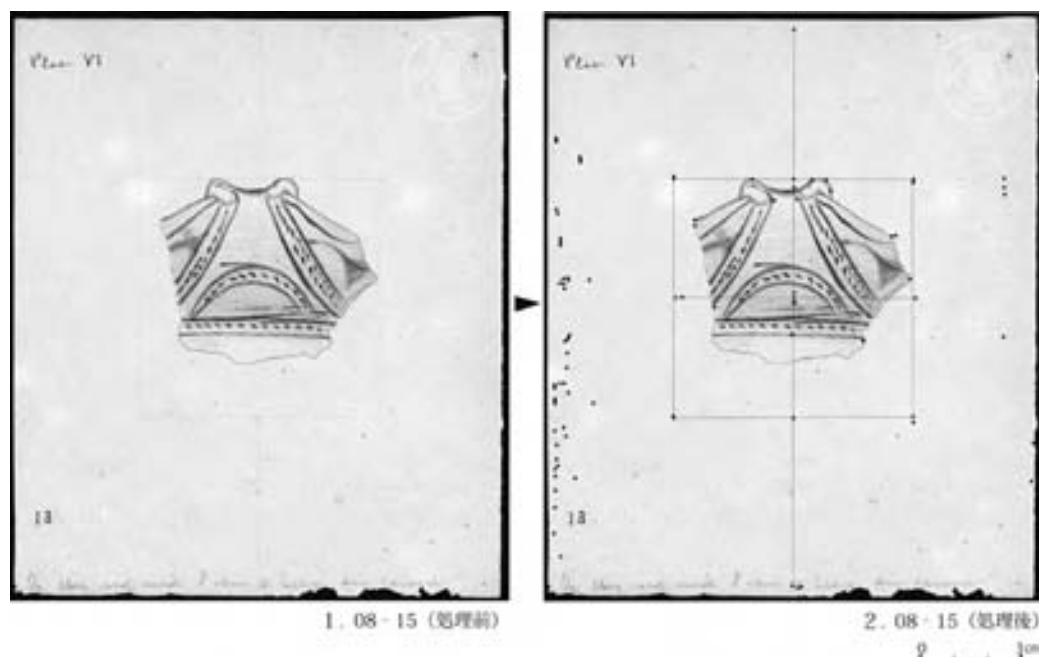


Fig. 32 Image processing

版類について縮尺、大きさ、色調、つくりの精粗、文様の特徴等を順に記している。未知の先史遺物についてのモースの見解が、こうした自然科学者らしい地道な観察に基づいていることがよくわかる。メモは『大森貝塚』の図版解説に一致するものが多いが、さらに観察を深めているものもある。それは特に03番台、『大森貝塚』第1版にまとめられた代表的な土器に顕著である。『大森貝塚』では厚みに加えてさらに全高や口径の計測値、器形の細部や文様の特徴と単位、網代痕などが追加されている。また破片でも10-16は仕上がりの状態と色彩のメモだが、『大森貝塚』第8版15には他の土器も含めて、内面の状態についても追記している（モース1983：p.100）。

モースは特に土器の色彩に留意していて厚さとともに必須の観察項目となっている。外部のみならず内部の色の違いにも着目している。メモ以外にも14-08のように図の脇にそのまま範囲を記入したもののさえある。だからといって『大森貝塚』で特に色彩について一項を設けているわけではない。科学者らしく所定の観察を行ったにすぎない。なお土器に付着した赤色顔料はメモ段階では“cinnabar（辰砂）”（08-06・08-10・12-13）だが、『大森貝塚』では“mercury sulphide（硫化水銀）”に変更されている（モース1983：p.33）。“Nature”で速報した際も辰砂であったから（Morse 1877）、『大森貝塚』にあるように大学の同僚だったジューエット F. F. Jewett の分析結果を受けてである（モース1983：p.14）。

○×印 原図のいくつかには隅に鉛筆で小さく「○」・「×」が付されているものがある。未掲載となった01番代には14点中6点の左隅に「×」が残されている。そして×がある01-08は09-08に、03-11は13-36に再実測されている。しかし×のない01-06は14-03、01-14も13-35に再実測されており、厳密ではない。その他に07-07にも×があるが裏面のみ『大森貝塚』に不掲載となっている。10-11には右隅にあるが、これも採用し掲載されている。「○」は08-06・08-07の右隅にある。同じ土器の上面と側面をそれぞれ示したものである。○×ともに鉛筆書きであることから石版工への指示ではなく、あくまでモースの私的なチェックである。

2.3 実測の痕跡

画像の処理 大森貝塚の実測方法を特徴付けるのが原図に残る小さな「穴」と、そこから定規でごく控えめに引かれた「線」である。その痕跡は原図をそのまま提示しても穴はもちろんのこと線もよく見えない（Fig. 32-1）。今回の分析では総合研究博物館で作成した720dpiのTIFF画像をAdobe Illustrator CS3に取り込んで1200%に拡大し、モニター越しに目視で痕跡を探した。そして本書では本来のカラー画像をグレースケールにし、針穴は径約1.5mmの●に、線は0.5ptの太さの実線の上書きした（2）。また軟体動物の裏面に描かれたかすれた線は同じ太さの破線にした。線には後述する「凹線」と呼んだ押圧線もありそれも0.5ptの白線で示したが、他とのバランスもありひとつだけ太くできず、見分けにくい。巻末のPl. 1～166は処理後の図であり、本文中では必要に応じて未加工の原図や、さらに太さを変えて強調した加工図も用いている。画像を拡大してもどの痕跡もかすかで、個人の目視と解像度の限界もある。今後も折に触れて再調査されることが望ましい。

原図に残る実測作業に伴う痕跡は多岐にわたるが、その詳細は各項目で述べ、ここでは実測に関係する穴と線について概観しておきたい。

穴は線を引くための基点であり、その際に鉛筆ではなく針を多用している。穴は用紙を鋭く貫通し、中には赤黒くなっているものもある。付着した錆びと思われ、鉄製の「針」に困ったことを示している。穴には位置とともに大きさや程度に差がある。単にデバイダーの先で押す程度では貫通までには至らない。現状ではそうした器具の違いまで判別できない。窪み状のものも含めて「穴」、または必要に応じて「針穴」を用いる。ここでは概要について Fig. 31-1 と Fig. 32-2 に