

VERGOLDUNG UND TEMPERATECHNIK bei CENNINO CENNINI

–zu Ihrer möglichen Verwendung in der Gegenwart–

Norimichi AKAGI

横浜国立大学教育人間科学部紀要Ⅳ（自然科学）No.10 別刷

Reprinted from
THE NATURAL SCIENCES
Journal of the Faculty of Education and Human Sciences
Yokohama National University
No.10, FEBRUARY, 2008

チェンニーノ・チェンニーニによる金地背景及び卵黄テンペラ画の処方 -使用可能な現代的処方へ-（要理）

赤木範陸

VERGOLDUNG UND TEMPERATECHNIK bei CENNINO CENNINI

-zu Ihrer möglichen Verwendung in der Gegenwart -

NORIMICHI AKAGI

二部の内の第一及び第二の要理、金地背景の実践的処方と卵黄テンペラによる再現的模写 序文

已に『二部の内の第一』及び『二部の内の第二』でも述べたように、ここに示されるコンテンツは、中世イタリア最大の画家ジョット（Giotto di Bondone）直径の弟子であることを自負するチェンニーノ・チェンニーニ（Cennino-Cennini）の残した芸術技法処方箋集である『ILL LIBRO DELL' ARTE』に収められている多くの絵画技術の中でもとりわけ金箔を鏡のように磨き上げる黄金背景の技術と、当時あたり前のように絵画部に使用されていた卵黄テンペラ画の技法を今日の材料を用いる事を前提とした再現性重視の実践的なものである。したがって従来の論文形式はとっていない。

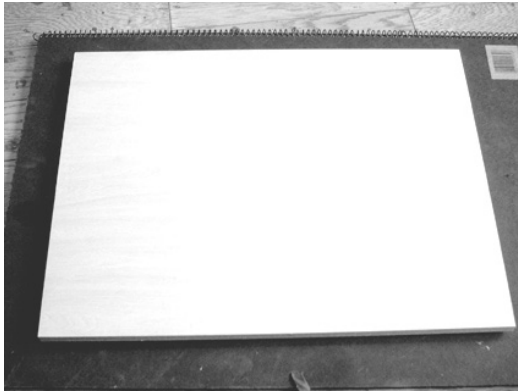
チェンニーニの時代に工房で徒弟制度によって伝えられた当時共通の、言わずもがなであったはずの手の伝承は今の私達には欠けている。このことが私達をかつての技術への理解あるいは習得から遠ざけている。悲しい事である。昔日の秘術は今日もお秘密めいた伝説でもあるかのように扱われている。近代以降の絵画技術にとってこれらは謎めいた魔術的処方箋集であり、科学的には不合理で時代遅れと見なされがちであることは否めない。たしかにそのような胡散臭い伝承も数多くあるにはある。

しかし無理解者の多くは自らの絵画作品が工業生産された現代の画材によって支えられていることを忘れてるか或は気づかないでいるのだ。画材メーカーに頼り切った現代の芸術家たちの姿は親におぶわれた幼子に似ていて寂しい。昔日を知る事を厭うならばそれは怠慢である。経験だけでも絵は描けると嘯くならばそれを増上慢と云うのかもしれない。しかしいずれの場合もおそらくはこのような古い絵画技法が楽に制作する事に慣れた現代の画家達にとって難解であり、また扱いも面倒でなうえ熟練に寄る高度な手の技術がいることから、実践に気後れを感じるというのが本音であるらしい。言い訳には恥じらいの裏づけがあるのだ。ここでその是非を論じる気はない。古いものをいとおしむ精神などを言っているのではない。古い技法書にも真実が見え、力を感じるならば従えばよい。古いものには膨大な時間に説得された真実がある。画中に取り込めば百年の品質が保証される。しかし思い違いをしてはならない。古い技法を使って新しいものを描くだけなら意味もなくまた虚しい。古い技法も新しい空気を呼吸しなければならない。ひとつの技法は完成されたように見えてもその一連のプロセスの流れのなかに材料とその使用法に改良の隙がある。新しい技術や技法はその隙間に可能性を見いだす事から始まるように思う。骨子を残し新しい材料とコンセプトで肉付けをすることが必要だ。

本稿では模写に寄る古い技法の再現を試みるが、それは生みの為の母体を正しい系譜に求めているゆえである。手に寄る伝承が途絶えて久しい現代にあって、一部の材料はすでに理想的な代替品に置き換えられるにしろ、原初的な風景を経験する意味は実践家に於いて、きわめて重要事項であると云える。これを苗床として新しい永遠の芽が吹くことを祈っている。

尚、本稿は第一部、第二部の理解を図版で容易にするためのものであり已に諦められた詳細は割愛する。

本稿は私がかつて広島市立大学芸術学部で講義した金地背景テンペラ画技法をまとめた講義録が母体となっている。当時アシスタントであった松村卓志君には多大な貢献を頂いた。ここに謝辞を述べたい。

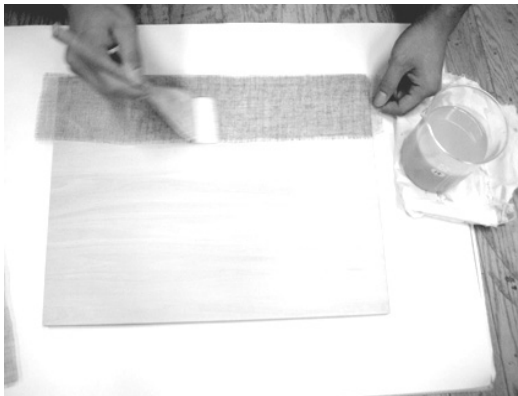


前膠塗り・麻布張り

- 1, 支持体となる木材を用意し、膠の5%の明礬を加えた膠液で前膠塗りを両面に施し、充分乾燥させる。(写真は16mmシナベニヤ)
※ラワン材ベニヤは理想的とは云えないが、膠液を数層重ねる事で使用には差し支えないだろう。

三千本膠：水＝ 15 ： 100
(150 g : 1000cc)

※明礬（硫酸アルミニウムカリウム）はタンパク質を硬化させるため、乾いた膠は再溶解性が減少する。

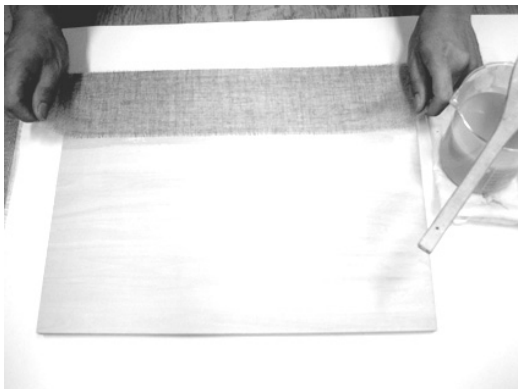


- 2, 麻布の8~10cm幅の端切れを用意し、前膠溶液と同じ膠を麻布の上からゆっくりと浸透させるように刷毛塗りする。

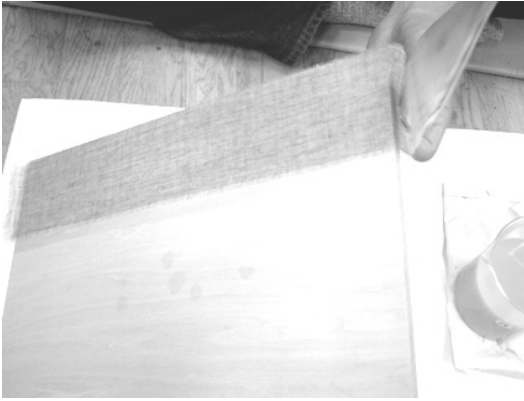


- 3, 膠塗りの麻布を一度はずす。
この時板面にも膠液が付着しているはずだが、その多少に関わらず膠液をもう一度塗布する。

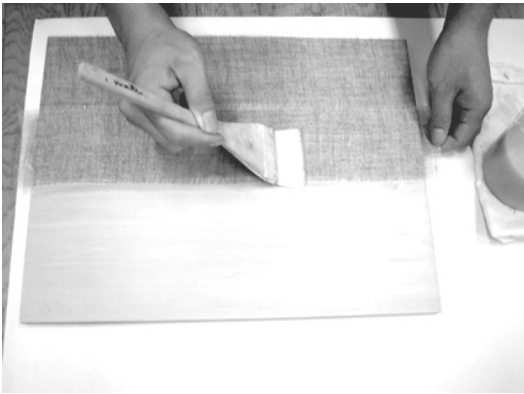
※麻布を膠液に漬込んで取り出し、そのまま貼ってしまえばこの作業は必要ない。



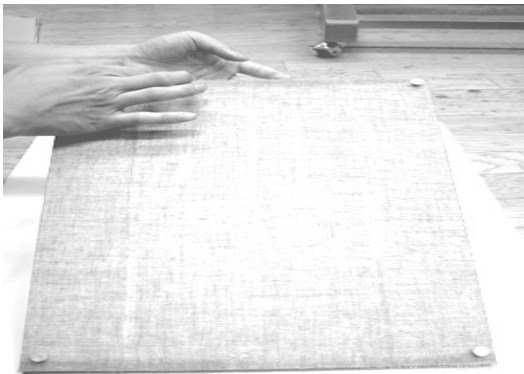
- 4, 麻布を裏返し、膠を塗った面どうしを合わせて貼る。こうする事で麻布の接着は確実になる。この時、板と布との間には空気が入らないように注意し密着させるが、もしも空気が入って火ぶくれのようになっているなら短冊の短い辺へ指で押し出せばよい。



5,側面も板と布に膠液を塗り、麻布が裏面に廻り込む様に張る。

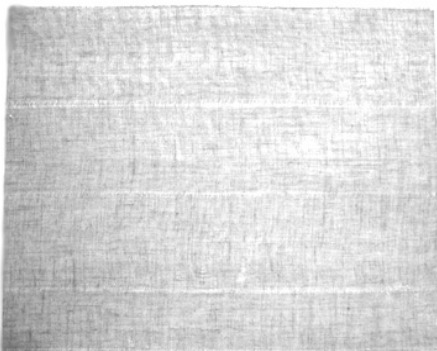


6,同様に2枚目以降も貼り合わせていく。布と布の継ぎ合わせ目が盛り上がり、段が出来ないように注意する。



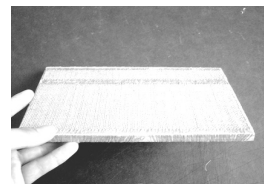
7,おもて面を張り終えたらその四隅に鋲を押し、裏がえす。

※画鋲は地面との接触を防ぐためのもの。



8,裏面も同様に布を張る。完成したら日陰の風通しの良い場所で乾燥させる。

麻布張り完成



※これは中世からある古い方法である。

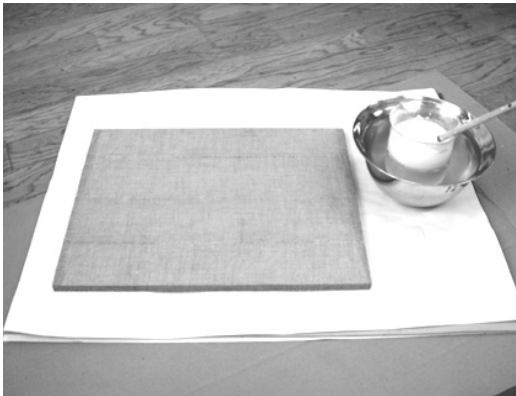


ゲッソ グロッショ
Gesso Grosso (荒石膏地塗り)

9, 下層として、焼石膏を兎膠水に振込み混ぜる。その際固まりのまま混ぜないように、粉ふるいで水面擦切れまで静かに振り込み入れるとよい。

※兎膠：水＝ 1 : 10
(100 g : 1000cc)

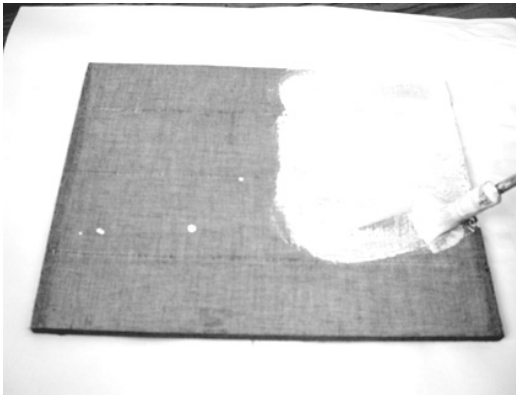
※焼石膏はできるだけ新鮮な物にする。



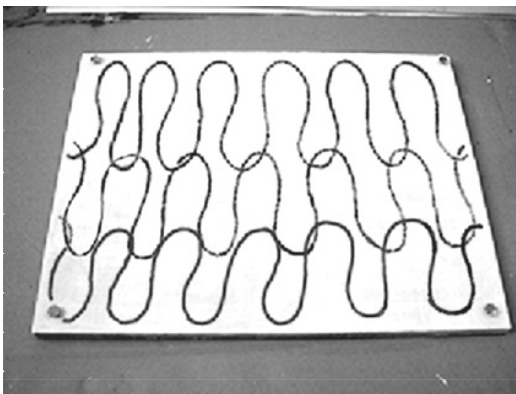
10, 湯煎しながら泡立てないように混ぜ合わせ、乾燥させたパネルの裏面に熱いうちに塗り始める。

※焼石膏は水だけで固まるため、膠水を加えた石膏は硬化する前に使い切る。

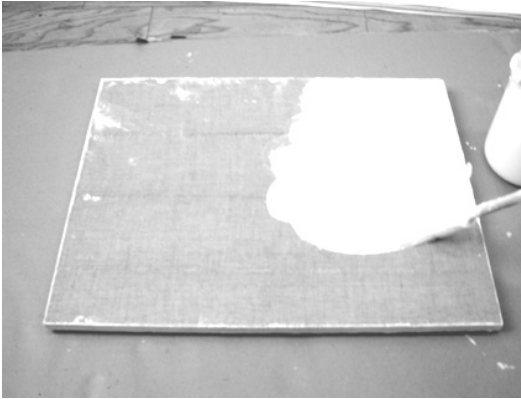
※気泡が出来ないようにまだ温かいうちに塗る。



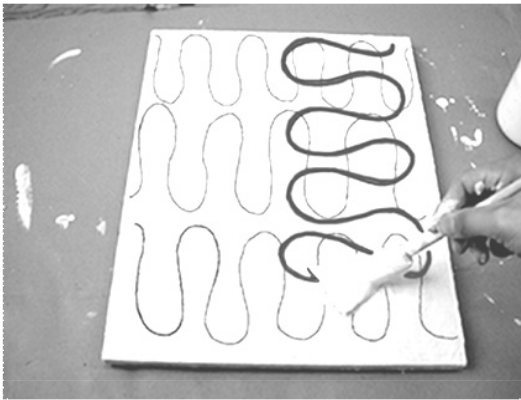
11, 布目に膠石膏をくい込ませるように豚毛の丸刷毛で∞を描く要領で縦横交互に2層程度塗る。裏面に塗ることで両面を同じ水分代謝にする。これでパネルの反りが防げる。側面にも塗るとよいが、必ずしも必要ではない。



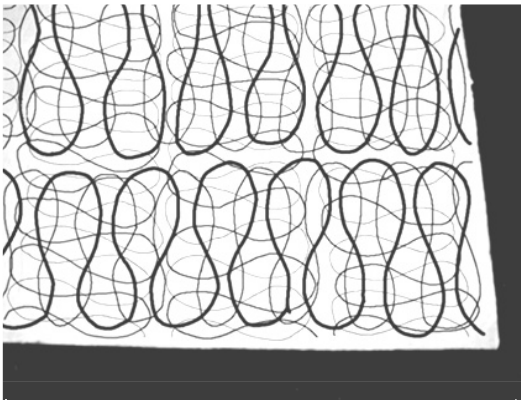
12, 四隅に画鋲を刺し反対面つまり表面を向ける。



13,表面にしたなら同じ膠石膏を塗る。気泡が出来ないように注意しながら、裏面と同様にあるいはより丁寧に刷り込むように塗っていく。



14,下の層を起こさないように1層目の艶が引いてきたら、弱い力加減でのせる感じで2層目を塗る。縦横交互に4層ぐらい塗る。この段階で完全に気泡を潰しておかなければ最後まで残ってしまう。



15,ゲッソグロッソを塗り終えた段階。刷毛跡は気にしなくてよい。この後、日陰で一夜乾燥させる。



16,次ぎに来るゲッソソチーレの為にゲッソグロッソの表面層を削る。よく研がれた削りパネルで弧を描くようにある程度まで削り取る。

※この段階で仕上げのようである必要はない。



ゲッソ ソチーレ
Gesso Stile (仕上げ石膏地塗り)

17, 上層として、ボローニャ石膏と
兎膠水を同量混ぜる。ゲッソグ
ロッソの時と同様に少しずつ粉
ふるいで擦切れいっぱいまで静
かに振入り込み入れる。

ひび割れしないように、上記の兎膠水に
10%程度量の水を足し薄める。

※ゲッソソチーレはゲッソグロッソと違
い、余った石膏は冷蔵庫で保存出来る。



18, まず乾いた裏面に刷毛で水引き
してから表面も同様に水引きす
る。

※一度乾燥した塗り面は水で湿した方が
層のくいつきが良くなるうえ、気泡
が出来にくくなる。



19, これまでと同様にして丸刷毛で
∞を描くようにゲッソソチーレ
を縦横交互に塗る。
ボローニャ石膏は焼石膏の層よ
りもやや黄色みがかっている
が、乾けば白くなる。



20, 下層に水分が吸収されるので、
乾きが早く層を重ね易くなる。
やはり気泡が出来ないように注
意深く塗布する。

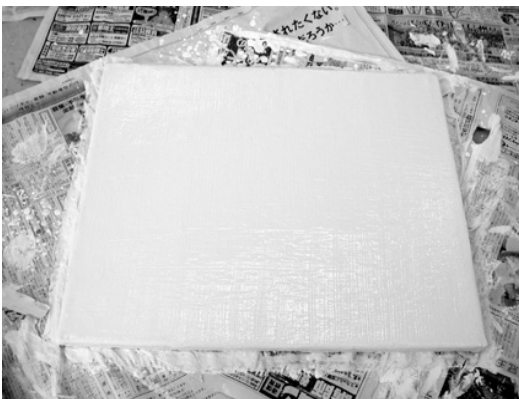


21,裏面にも3度に1度は同じ石膏を塗るほうが理想的である。両面をほぼ同じ状態にすることでパネルの反りを防げる。

水を引き、表裏を同じ水分代謝にするだけでも反りは防げる。



22,この層は少なくとも8~12層塗られなければならない。粒子が粗く膠の濃度が濃い層の上に粒子が細かく濃度が薄い層がくれば厚くてもひび割れない。



23,塗り終わると厚さは、2~3mm程にもなる。1日か2日、よく日陰で乾燥させる。ゲッソグロッソの層よりもゲッソソチーレの膠液の濃度が薄いのはこのような厚い層でもひび割れを起さない様にする為である。後に来る削りの作業にも理想的であるのはいうまでもないが、箔を撃ち、磨きをかける際にもこの段階の石膏層の粒子の大きさ、膠の濃度が関係してくる。



石膏地削り

24,よく乾いた石膏地の上に乳鉢で砕かれた木炭の粉を粉袋に入れ叩くように振りまき、鳥の羽を使って全体にまんべんなくひろげる。



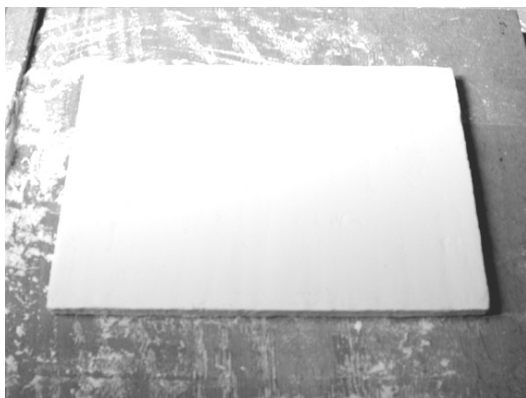
25,まず削りパネルを両手に取る。削る時はパネルの中央を少し彎曲させる感じで弧を描くように削ってゆくとよい。削りパネルがよく研がれてないと、キズが付いてしまう。

※削りパネルのエッジは90度になるように削り面を荒砥石に垂直に当て研ぎ、続けて仕上げ砥石で研ぐ。そして、腹の反り返り部分を軽く研ぐ。



26,筆跡の凹みに木炭の粉が残っている。

木炭粉を表面にまんべんなく振りまいている為、どこがまだ削られていないかがすぐに分かる。画面に木炭のシミがなくなるまで丁寧に削る。そうしなければ、後々金箔を磨く際に失敗の原因となるだろう。



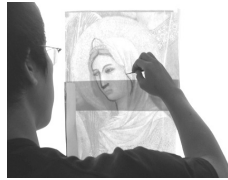
27,灰色のシミが取れるまで削る。角度を変えてキズが無いかどうか確認する。光りをななめ向いから取るとキズの有無を確認しやすい。
丁寧に削られた石膏地は牛乳のように白く、溜め息が出るほどにうつくしい。

石膏地完成

描写（模写）

転写と墨入れ

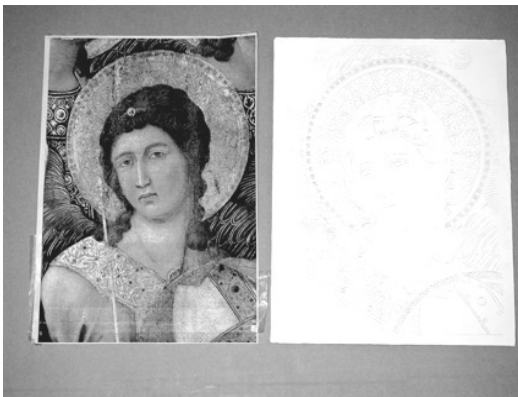
- 28, 模写する図版のコピーを裏返し、ガラス窓に押し当てると絵柄が透けて見える。
必要と思われる線を木炭か濃い鉛筆で濃く塗り潰す。



- 29, コピーをパネルにテープなどで動かないように上部を固定し、ボールペンで絵柄をなぞり、トレースする。
時々コピーをめくりながら線がトレースされているかを確認する。



- 30, トレース終了。転写された絵をフィキサチーフで定着させる。



※模写以外の作品ではオリジナル下絵をトレーシングペーパーでトレースしてから転写作業を行うとよい。

※ トレースした絵の輪郭に穴を開け、顔料を叩き込み定着させる事も出来る。その時出来る点と点を墨などでつないでいく。

- 31, トレースの線みだと定着が弱いと思われる時は墨や水彩などで輪郭線を墨入れする。





線刻

32,金箔と彩色面の接する輪郭部をニードルで削る。

※金箔を貼ると転写の線は消えてしまう
為必要と思われる線は削っておいた方が無難である。



ボルス塗り

33,金箔を貼る接着剤の役割として、
卵白がボルスに混ぜられる。
ボルスは金箔を金のべ板の様に
輝かせる為の寝床の役目をする
一種の粘土である。



※分離された卵黄はフィルムケースや
小瓶などに分けて冷蔵庫で保存する。



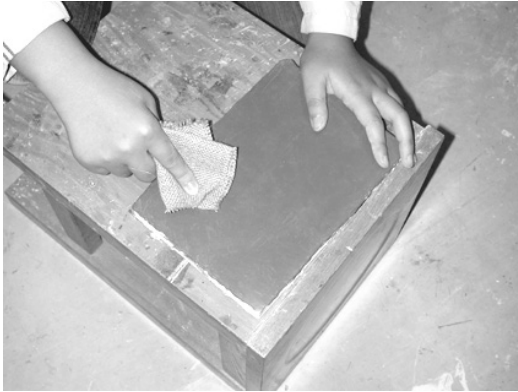
34,卵白からカラザを取り除き、ボ
ルスと同量の卵白を大理石板の
上で練り棒を使って練る。
それに少しずつ水を加えて泡立
たないように練り込む。

※乾くと再度使用出来ないので、水分
は適度に加える。



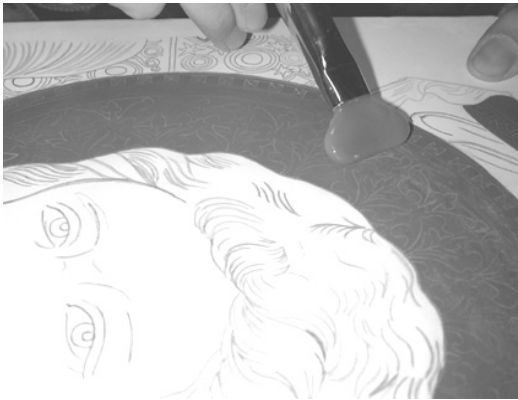
35,よく練ったボルスを手筆で箔を
置く面にさっと触れるように
塗っていく。一度目はやや薄塗
りにし、その上に交差するよう
に少し濃いめのボルスを4層ぐ
らい塗る。





空磨き

36, 均一にボルスが塗れたら最低でも数時間乾燥させ、麻布の端切れで空磨きしておく。



37, 麻布での空磨きだけでも充分良いが、その上から更にメノ一棒で空磨きをかける。



※瑪瑙棒は図のように持ち、慎重に行なう

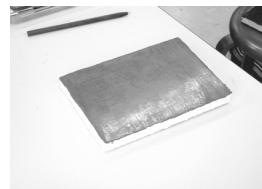


38, 始めから力を入れ過ぎないように丁寧にすすめていき、光沢が出るまで続ける。

※力を入れ過ぎると小さな寄りしわが出来たり、ボルスが剥げる原因となり、仕上がりに影響する。



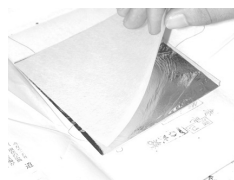
39, ボルス塗り、空磨き完成。





金箔撃ち

40, 写真は金箔、あかし紙、箔盤、水筆、箔ナイフ、箔刷毛、水
日本の金箔は薄い和紙で挟まれている。ヨーロッパのものは二周りほど小さい。



41, あかし紙のつるつるとした蠟を塗られてある面を箔に押し付け手前からナイフの背で軽く撫でると箔はあかし紙に付着する。



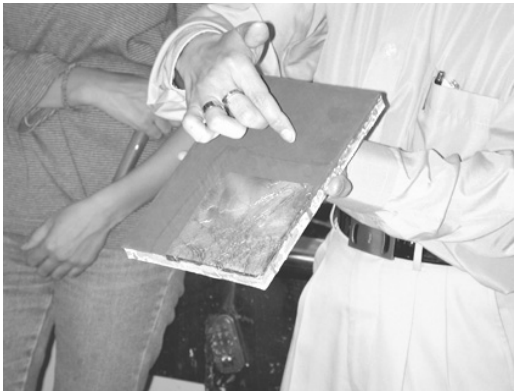
42, 水筆で金箔が重なる面をたっぷりと水で湿らす。

※水は直ちに吸収されはじめるので、表面に溜まるぐらいの感じに湿らす。



43, 箔撃ちの際、あかし紙が濡れないようにする。箔の一边が濡れた画面に触れると引き寄せられるように張り付いていく。同時にあかし紙は慎重にしかし素早く持ち上げるように取る。

※ぐずぐずしていると箔が破れたり、箔に卵白のタンパク質分が染み出て付着してしまう。



44,水が石膏地に吸収され、見かけ上貼り付いた段階の金箔はぶつぶつとした気泡やちりめん皺があり、それほどに光り輝きはしない。



45,箔刷毛を使って、軽く叩くように空気を押し出してやる。



※箔に卵白のタンパク質分が染み出さないように脱脂綿で軽く押さえながらぶつぶつとした小さな気泡を潰していく。



46,二枚目以降も同様にすすめて行く。ただしつなぎ目は、前の箔に水がつかない様に慎重に湿らす。そして金箔が重なる部分に息をかけて箔を白く曇らす。



47,曇りが取れる前に次の箔を数枚だけ少し重なるように置き、その部分を箔刷毛で軽くつつくようにしてすぐに脱脂綿で押さえ箔どうしを付着させる。この段階での箔どうしの重なる部分にはぜったい水をつけてはならない。



金箔の裁断

48, 少ない面積用に金箔を裁断する。

まず、箔の中程に箔ナイフの背を軽くあて、斜め上から囁くように軽く息を吐くとナイフにまとわり付く。



※使用前にナイフに付着したタンパク質分をシッカロールを付けて拭い取る。



49, 箔ナイフにまとわり付いた金箔を持ち上げ、箔盤に移す。



50, シワになった金箔に真上から息を一瞬ハッと吹き描けると箔は箔板に綺麗に貼り付くように広がる。息が強すぎると箔が破れてしまう。



51, 箔盤の上で箔ナイフを直接金箔に押しあて一瞬わずか数秒だけ引くようにすると裁断できる。



※箔盤を切らないように軽く切る。



52,裁断した箔をあかし紙に取り、
小さい面積に貼り進んでいく。



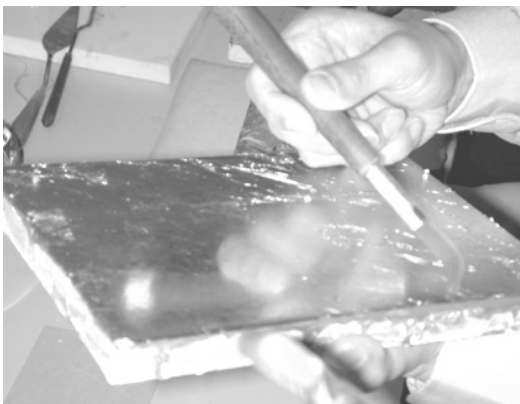
※箔は少しの風で飛んでしまうので、
作業中は挟んであった和紙を箔の
上に重ねておくが良い。



53,裁断した箔は箔刷毛でも貼る事
が出来る。まず顔の額や鼻先の
油分の多い部分をさっと撫でて
から箔の一边に触れると付着す
る。



54,刷毛に付いた箔を破れて大きく
露出したボルス地に撃つならば
その部分だけ水で湿し、箔の小
さなやぶれを補うためだけなら
ば息で湿してから箔を置いてゆ
く。箔刷毛
で押さえて
定着させる。



55,箔と箔の間に挟まれている和紙
で軽く押さえてやるとよい。磨
くのに程良い頃合いかどうか牙
型メノ一棒で軽く叩き、鈍い音
か高い音が調べる。やや高い音
になれば軽く先の方で擦る。艶
の違う線状に細かく磨けたら続
けて磨きがかけられる。

※慎重に磨かなければ、ボルスまで剥げ、
凹みとして残ってしまう。



56,磨きたい部分を全て線的に磨いた後,平型メノ一棒に持ち替えて,丁寧に磨いてゆくとよい。磨きは石膏地に与えた水分が完全に無くなると出来なくなる。つまり濡れから乾きに移る、僅かの間に行われなければならない。これは経験則によるしかないだろう。



57,磨きをかけた部分が光り始める。和紙を上には被せると金箔の破れが解るので、細い筆で水を与え被せるように2枚がけをしていく。



※磨きをかけれる段階なら、画面を息で曇らせれば2枚がけ、3枚がけが出来る。

むろ 室作り



58,時間或は日をおいて作業しなければならぬ場合は、金箔地に全体にまたは部分的に室がけを施しておく必要がある。これにより石膏地中の水分を適度に保ち、箔が貼れる状態を維持し続ける事が出来る。

※1日以上室のかけるとカビが生えたりするので注意する。



59,まず揉みほぐして膨らました寒冷紗を金箔の上において、水に濡らし硬く絞った布をその上に被せるように乗せる。そして最後にラップで包んでおく。数時間から数日の間水分を保つ事が出来る。

※濡れた布が画面に触れた状態になる部分的にふやけてしまう恐れがあるので注意する。



60,室から出したら再度、乾燥具合を確認しながら慎重に磨いてゆく。瑪瑙棒で軽くたたきながら手の感触と音で磨き時を知らねばならない。これは経験則により判断する。
必要と思われる部分には二枚掛けの作業を繰り返す。(54~56)



61,磨き終えた段階。石膏地に線刻された線が浮き出ている。



62,線刻を頼りに箔が図柄からはみ出た部分をスクレーパーで丁寧に削る。



63,削り終えた部分。

箔磨きの完成。



点刻 (パンチング)

64,線刻を頼りに、木づちで軽く叩く程度に点刻してゆく。



※室から出して直ぐなら押し付けるだけでも簡単に刻める。



65,線的な模様は定規などを使い、つむ型のメノール棒で線を書いてゆく。



※点刻棒がなければ、インクの出なくなったボールペンなどでも使える。



66,天使の光背部分をメノールコンパスを使い、円を刻んでゆく。

※支点になる部分には、透明なゴムなどを敷いてキズにならないように工夫するとよい。



67,点刻終了。模様が浮彫りのように浮かび上がる。

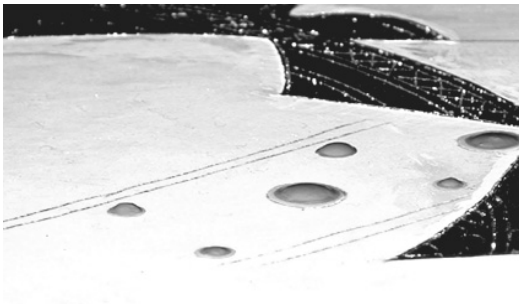


モデリング

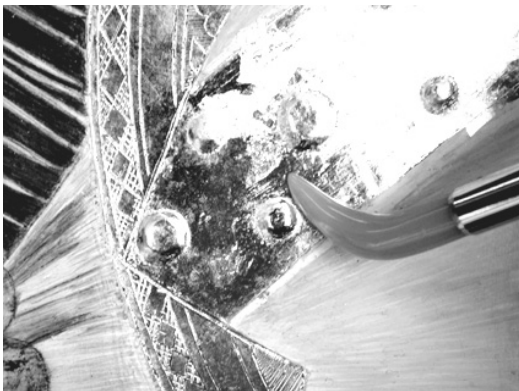
68, 金の一部を盛り上げる場合は、下地に使った石膏(gesso sottile)とボルスを用意して、少し石膏が多くなるように混ぜ合わせる。



69, 混ぜたものを筆先に取り、たっぷりと垂らすように置いてゆく。モデリングは大きめの方が効果的だが繊細な模様も緻密で魅惑的な効果をもたらす。



70, 盛り上が乾燥後、必要ならば紙ヤスリ等で形を整えた後、それをコーティングするように全体に薄めたボルスを上から塗布し、紙ヤスリで形を整える。



71, 磨きの手順は全校と同じである。

※盛り上げ部分は牙型のメノ一棒で磨きをかけるとやり易い。



描画 (卵黄テンペラ)

72,卵黄を用意し、左右の手のひらで移動させてぬめりを取る。
ある程度乾くと皮膜を摘めるようになる。

※合間に手のひらを布で拭きながら進める。

※卵黄はボルスの時に取り分けておいたものを使うとよい。



73,先の鋭い物で皮膜を破り、ピンなどに出しておいて、フィルムケースなどに小分けにする。
常に新鮮なものが勧められるが、エチルアルコールを数的添加するとよい。
古くは酢を混ぜていたが一部の顔料を経年により変色させることがある。



74,卵黄テンペラ絵具の作り方は、
卵黄と顔料をほぼ1対1で溶き皿に取り出し、指を水で湿してまず顔料を湿らす。充分に濡らしたら卵黄と混ぜ合わせさらに良く練る。



75,充分混ぜたら描きやすい粘度まで水を加えてゆく。まず中指に水を付け、人差し指の爪の辺りから少しずつ水滴を伝わらせてゆき、絵具の濃度を調節する。

※粒子が細かいレーキ系の顔料は水だけでは混ざりにくいので、エタノールを水に加えて溶くとよい。



76,卵黄テンペラの描画は基本的に線によるハッチングで濃淡を出して描いてゆく。そうしないと下層に塗った絵の具が次に塗る絵の具の水分で溶け出してしまう可能性がある。

色調の移行は基本的には原色と白を混ぜた明るい色、そしてその出来た色と原色を1:1に混ぜて出来た中間色の3色調で暗から明に表現する。



※基本色に白をまぜた3段階色調を作る。



コントロール
クロスハッチング

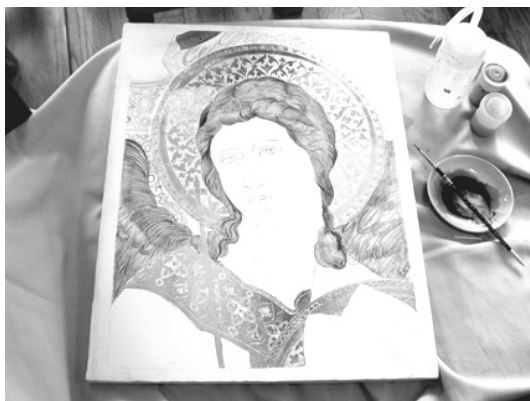
クロスハッチング

コントロール
ハッチング

パラレルハッチング

ハッチングの種類

- ・パラレルハッチング
平行な斜線を引く事によりできる濃淡で陰影を表わす基本的線影法
- ・クロスハッチング
斜線を交差させる事により出来る濃淡のバリエーションの1つ。
- ・コントロールハッチング
輪郭線にそった丸みを出すためのハッチングの事。
- ・コントロールクロスハッチング
同義で密度を出すために輪郭にそってクロスハッチングを施したもの。



77,卵黄テンペラは線的重層構造により色を再現していくため、どのような色も3色調によって彩色するのが基本である。模写の場合ケースバイケースだが、中間調子を塗り暗部と明部に描き分けるのが無難だろう。



78,中世以来のやり方にしたがって顔以外の部分,衣服や背景をまず描いておく。



79,衣服と背景の彩色を終えた段階。



※金地を汚さないために、手の下に箔の間に挟んである和紙を敷くとよい。



80,肌の色を塗ってゆく。まずテールヴェルトに、ほんのわずかなシルヴァーホホワイトを混ぜ、全体に一層薄く塗る。同じ色で下地の明るさを残しつつ、陰影をハッチングで描いてゆく。ここではテールヴェルトは3色調ではなく重ねあわせて調子を作っていく。



81, テールヴェルトの上層には、3色調のヴァーミリオンを重ねてゆく。補色による対比で色調は複雑な 効果を形成する。



※ヴァーミリオンはシルヴァーWと混ぜて3段階作しておく。



82, バーミリオンの上層には、3色調イエローオーカーを重ねていき、影部にはヴェルダッチョで燻らせるように調子をつける。

ヴェルダッチョとは、暗色オーカーに少量の黒、最初のオーカーの3分の1量の白にナイフの先ほどの量の朱、同量の卵黄を加え練り合わせる。



83, 全ての色が重なりあって見え隠れする事により複雑な肌の色となる。



金箔上の描画



84, 金箔の上にテンペラで描いてゆく。

まず馬鈴薯かにんにくを用意し、短冊状に切り、先を尖らす。



85,色を塗る部分に直接、馬鈴薯か^{ばれいしょ}ニンニクでなぞり、デンプンを付着させる。少し乾かしてから描画に移る。馬鈴薯のデンプン質が金箔地上の表面張力を下げる為、難無く描ける。



スグラフフィート

86,金の上に描画した部分を、尖らした割り箸などで引っ搔くと、下の金が現れて模様なども描く事が出来る。



87,ドウッチオ模写
(La Maesta 部分)
松村卓志

完成

顔の描画（卵黄テンペラによる）



①目鼻口に墨入れをする。

ここで行なうように中世の工房では常各部の分担作業が終わった後に、一番腕のたつ高弟かマエストロ自身により顔面部が仕上げられた。



②薄く溶いたテールヴェルトを1層塗る。テールヴェルトにはわずかにシルヴァーホワイトを含ませておく。1層目は均等に薄く全体に塗る。



③テールヴェルトでハッチングをしながら陰影部を描く。



④三段階調のヴァーミリオンで赤味を加える。作品によって多少異なるがやはり顔全体にハッチングで入れてゆく。補色どうして色相はかなり複雑な効果を生んでいる。



⑤三段階調のイエローオーカーで仕上げてゆく。必要ならばもう一度ヴァーミリオンで赤みを入れるとよい。



参考文献

Fresko- und Sekko-Technik des HANDBÜCHLEIN der KUNST von P. WILLIBRORD VERKADE
O. S. B. STRASBURG 1916

ILL LIBRO DELL' ARTE von Cennino-Cennini von OTTO ZELLER VERLAG, OSNABRÜCK 1970

Die Fresko- und Sekko-Technik des Giotto Verlag von Georg D.W. Callwey
in München

QUELLENSCHRIFT für KUNSTGESCHICHTE und KUNSTTECHNIK DES MITTELALTERS
und der RENAISSANCE von WILHELM BRAUMÜLLER

BUCH VON DER KUNST oder TRACTAT DER MALEREI DES CENNINO CENNINI COLLE
DI VALDELSA von ALBERT ILG.

MALMATERIAL und seine VERWENDUNG im BILDE von Maxderner Ferdinand Enke
verlag Stuttgart

Vergolden und Bronzieren von C. Hebing Verlag Callway Muenchen

Restaurierung von Gemaelde und Drucken von Francis Kelly Verlag Callway
Muenchen

「絵画術の書」 チェンニーノ チェンニーニ 石原靖夫、望月一史訳 岩波書店

『芸術の書』 チェンニーノ チェンニーニ 中村彝訳 中央公論美術出版

『黄金背景テンペラ画の技法』 田口安男著 美術出版社

..