

森
木
からあり

Imagin 21

「イマジン21」第10号／平成16年12月1日発行（年2回 春秋発行）

樹
が育ち

世界遺産
リレー連載 奈良歴史散歩 ①

Essay 印刷文化逍遙 ⑩

とつきよう
探索 日暮里駅周辺

報告 AM・FM・XMスクリーニング

訪問 地域とボランティア 奈良ワイズメンズクラブ

大和の
伝統工芸 赤膚焼

付録

RGBとCMYKの関係・郵便物の基礎知識

本年は「紀伊山地の霊場と参詣道」が文化遺産に指定され、熊野古道などは大変な賑いようです。奈良市も2002年3月に東大寺をはじめ7つの寺社等が文化遺産群として登録されましたが、「平城京」も7つの群の1つであることはご承知と存じます。

今回は、奈良大学文学部史学科の森田憲司教授に平城京と「理想の都」という題でご執筆いただきました。奈良大学史学科の先生方による執筆は、新しいシリーズとして3～4回続きますのでご期待下さい。

また、印刷についての知識・情報も掲載しておりますが、これも「継続は力なり」を目標に今後も続けてまいりますので、皆様方の知識の涵養の一助にでもなれば幸いです。「イマジン21」も年2回の発刊が5年続き、今回、10号となりました。今後ともご意見等賜れば幸甚です。

代表取締役社長 近東 宏光

Imagin21

わたしたちができる環境づくり

自然との共存を図りながら
限りある資源を大切に使い環境を守っていく—
私たちは時代に役立つ企業であり続けたいと考えます



JQA-EM2283
本社・本社工場

編集／制作／発行 共同精版印刷株式会社

本社：〒630-8013 奈良市三条大路2丁目2-6
TEL 0742-33-1221 FAX 0742-33-7035
大阪支社：〒542-0082 大阪市中央区島之内1丁目12-3
TEL 06-6271-7951 FAX 06-6271-7954
東京支社：〒116-0014 東京都荒川区東日暮里5丁目6-4
TEL 03-3802-4741 FAX 03-3802-4740

本誌に対するご感想、ご要望などがございましたら、上記本社内「イマジン21」編集部までお寄せください。

世界遺産 奈良歴史散歩

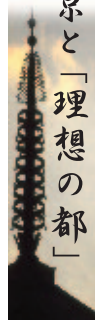
|リレ - 連載|

1

平城京と「理想の都」



平城京と「理想の都」



ご存知のように、奈良では「古都奈良の文化財」として、世界遺産への登録がなされている。その対象には、東大寺や興福寺などと並んで、平城宮が含まれていることも、ご存知の方が多いだろう。ここでの話は、平城宮というよりは、平城京がテーマなので、厳密に言えば世界遺産の範囲をこえてしまおうが、お許しをいただきたい。

私が小学生や中学生だった約四十年前、教科書には必ず平城京と平安京の地図が載せられていた。確かめたわけではないが、たぶん今でも変わっていないだろう。都全体はやや縦長の長方形、中央に大路が通っていて、北の中央に宮殿があるという、あのパターンだ。やがて高校生になると、今度は世界史の教科書で唐の長安の図が出てきた。図版を掲載しておいたように、同じデザインだ。だから、皆さんはどう

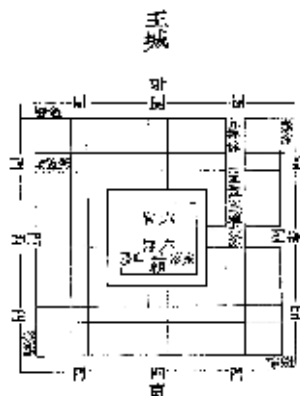
感じておられたかわからないが、私にはなんとなく都とはこんなものなのだ、というイメージが植え付けられた。しかも、大学時代からずっと京都に住んでいる私にとっては、旧市街の北の端に京都御所が現にあるから、そういったイメージはなおさら強い。

だが、大学で中国史を専攻するようになると、中国の都は必ずしもあいつたパターンではなかったのだということを知りようになった。じつは、中国歴代の国都のほとんどでは、王宮は都の中央に配置されていたのだ。

中国の古典に、『周礼』という書物がある。これは、儒学における十三の聖典（十三経）の一つだが、儒学の聖典といつても、『論語』や『孟子』といった書物と比べるとずいぶん違って、その内容は、孔子が理想とした王朝、周の国制を書いたもので、天地春夏秋冬に分けられた各セクションに、多数の官職が配置され、記述されている。孔子が述べた理想国家像ということなので、かつての中国で政治改革が行われるときには、しばしばこの書物が持ち出されてきた。

その『周礼』の考工記・匠人というところに、次のような一文がある。

匠人営国、方九里旁三門、國中九經九緯、經途九軌、左祖右社、面朝後市、市朝一夫、この三十字あまりの文字を、後世の注釈を参照しつつ読んでみよう。



戴震『考工記図』の「理想の都」

匠人が国都を設計するにあたっては、一辺九里の正方形とし、一つの辺に三つの門を開く、城中には、九本の経（縦の道）、九本の緯（横の道）を通し、道幅は軌（車のわだち）の九倍とする。王宮から見て左に祖先を祀る宗廟、右に土地の神を祀る社稷を設ける。王宮の正面には官庁を、後方には市場を設け、官庁と市場は一夫（百歩平方）とする。

右に掲載した図は、清朝を代表する学者の一人である戴震が『考工記図』という研究書に収めたこの字句を解釈して描いた国都の図で、先ほどの翻訳を図にするとこうなるというわけだ。もう一度整理してみよう。

- 一 都は正方形である
- 二 王宮は、都の中央にある
- 三 四方に城壁があり、それぞれ三つの門が開かれている

図を見てすぐに気がつくように、平城京や平安京、さらには唐の長安について、我々が持っているイメージとこれとは、ずいぶん違っている。我々が、都の典型と思っていたものは、そうではなかったようだ。王宮を中央に置くことは、すでに『周礼』の中で定められていることなのだ。

では、現実に中国歴代の国都はどの

ようなデザインだったのだろうか。中国では、七大大古都、あるいは八大古都ということを使う。つまり、おなじみの西安、洛陽、北京、南京、開封、杭州に、古代の殷王朝の都があった安陽、三国志で有名な魏の曹操などが都を置いた鄴を指すが、これで正統王朝の都は網羅されているという。中華五千年の歴史を考えると案外少ない。もちろんこれも三国志でおなじみの蜀が四川省の成都を都としたように、地方政権にも「都」はあったわけだが、それは含まれていないから、そうした群小政権のものも数えれば、ずいぶん多数の「都」が存在することになるが。

当然のことながら、すべての「都」のプランが現在明らかになっているわけではないし、中には政変や戦争ですぐに荒れた地方都市に臨時に置かれ



平城宮の風景

写真：奈良市観光協会



世界遺産の街、平遥の城壁

た都がそのまま正規の都になることもあるから、計画的なプランによってデザインされた「都」となると、そんなに多いわけではない。

そして、一般に言われているところでは、現在の北京の前身となった十三世紀に建設された元の都の大都こそが、最初の『周礼』に忠実にデザインされた都なのだ。モンゴル族が打ち立てた元朝といえ、中華の文明に冷淡だったというイメージが強いのだが、最近の研究では、必ずしもそうではなかったという見解が主流になりつつある。都を儒教の古典に基づいて設計しているのも、そのあらわれの一つとされる。

では、平城京、平安京がモデルとした隋・唐の長安城のような、都の北端中央に宮殿を置くパターンはなぜ出現したのか。

これについても、長安の地形が北に山をひかえていて、宮殿を北に置く方が軍事上有利だったという解釈もある。

は、隋も唐も、北朝系の鮮卑民族の血を引く王朝であるから（我々は、隋や唐を中国の王朝の代表のように思いがちだが、必ずしもそうではない）、彼らの民族的な習慣にその答えを求めようとする研究者もいる。いずれにせよ、私が都の典型と想っていたのは、じつは中国の歴史の中では、異例の存在だったのだ。

ところで、中国は世界遺産の登録に熱心で、すでに三十の世界遺産を登録して世界第三位であり、報道では、今世紀の申請予定分はワクがいつぱいだというが、都そのものとして登録されている世界遺産はない。

都市として登録されているのは、地方都市の典型がよく残された山西省の平遥だけだ。北京では、故宮や天壇などの国都を構成する主要建造物、さらに郊外にある明清両王朝の歴代皇帝の陵墓（十三陵、東陵、西陵）などは、すでに世界遺産に登録されているが、北京の街全体が世界遺産というわけではない。あるいは、西安の城壁と漢の長安城の遺跡や、殷の都とされる殷墟（都の遺跡であるのかどうかについては議論があるが）などが、世界遺産の登録候補にあげられたり、南京が申請のために環境整備を進めていたりするが、いずれも現在の時点では都市全体が登録されるにはいたっていないのが現状だ。

さて、平城京や平安京と中国の都とを比べると、もう一つ大きな違いがある。それは城壁の有無だ。中国の都市のほとんどは、ついこの間まで巨大な城壁に囲まれていた。しかし、近年になって、交通の障害になるといって、一部の都市を除いて、城壁は撤

去されてしまった。西安の城壁は現存する数少ない例外の一つだ。もともと、現在の西安の城壁は明代の地方都市としてのもので、唐の時代よりずいぶん規模が小さくなっている（だいたい三分の一）。

昨今の中国を見ると、都市を囲んでいた城壁への人々の想いは格別の物のように、北京市のように、都市のシンボルとしての城壁の再建を行政が政策として掲げているところもある。それと比べると、日本の都には、城壁と呼べる物は築かれなかった。目に見える形ということでは、これこそが日本の都と中国の都とのいちばん大きな違いと言える。

ところで、気になるのが、おなじく奈良にある藤原京の場合だ（こちらは残念ながら世界遺産に登録されていない）。

藤原京の発掘と研究の現況については、我が奈良大学史学科の寺崎保広さんの『藤原京の形成』（山川出版社日本史ブックス）が、読みやすく書かれているので、それを参照させていただくと、最近になって発掘が進んで、藤原京はむしろ宮殿を真ん中に置いた周礼型のプランだったらしいことが、しだいに明らかになってきたという。

藤原京が中国のどの都をモデルにしたのかについては定説がないが、もし同時代の中国に『周礼』に従って設計された都があったとすれば、元の大都は最初の周礼型の国都ではなくなる。四世紀から六世紀の中国は分裂の時代だったから、都の数も多く、我々がまだその姿を知ることができずにいる「都」のどれかがモデルだった可能性



森田 憲司 [もりた けんじ]

1950年、大阪市に生まれる。
京都大学大学院博士課程修了。
現在、奈良大学文学部史学科教授。
中国近世の士大夫社会、石刻史料による元代の地域社会や科学の研究をしている。
著書に
「世界歴史大系中国3」（共著、山川出版社）
「元代知識人と地域社会」（汲古書院）など。

もある。それとも、新たに中華文化圏に入ったヤマトの政権は、中国で理想の都とされている『周礼』を実直に再現しようとしたのだろうか。考えてみれば、北方のモンゴル民族が建てた元朝が古典に忠実な都を目指したのも、異民族政権だったからこそなのかもしれない。



再建中の北京の城門

印刷文化逍遙

10



Tadao Kasei

1934年京都市に生まれる。
1949年より同94年まで印刷
産業に従事。
奈良県立短期大学（現奈良
県立大学）卒業。
主著「井伏鱒二私論」「井
伏鱒二とその時代」
「奈良大和路文学散歩」ほ
か。
文芸評論家。

嘉瀬井整夫

アテネオリンピックは盛会のうちに
終幕したが、アメリカに続く中国の金
メダルの取得数にはおどろいた。

このところ中国は、急速に国力をつ
けつつあることは周知であるが、スポー
ツの世界においても、そのことは顕著
に示されている。まさに国をあげてと
いうか、各種目とも驚異の目をみはる
ばかりである。

加えて最近では、中国の経済力も急
速な発展をとげ、中国商品のわが国へ
の輸入が急増している。野菜をはじめ、
衣料、日用品など、安い人件費にもの
をいわせて、日本経済をおびやかして
いる。

さて、今回も前回に引きつづき、中国
の印刷についてのべてみたいと思う。

すでに中国の木版印刷については、
これまでにふれてきたので、中国の活
字印刷にアプローチしてみよう。

テキストは前回同様、T・F・カー
ター、L・C・グドリッチ改訂の『中
国の印刷術』2で、訳注は数内清と石
橋正子の二人が担当している。

もともと中国の印刷術に関する文献
は少なく、あまり目にしたことはない
が、そういう意味で、本書は貴重な文
献のひとつである。

その中でモンゴル時代の一三三三年

に、当時までの活字印刷の歴史につい
て簡単な展望が王禎によって書かれ
た、と紹介されている。

近年には活字は錫を鑄造してつく
られた。それらに鉄線を通して、枠
の行に固定し、書物を印刷した。し
かしこれらの活字は容易にインキが
つかないし、またすぐに印刷中にこ
われる。そのためにこの活字は長く
は使えない。

錫を鑄造してつくられた活字は、ま
だまだ実用性という観点からすれば、
不完全品といわざるをえなかった。

かつて活版印刷華やかなりし頃の活
字は、いわゆる鉛活字というもので、
活字成分の配合は、鉛・錫・アンチモ
ンというものであったが、その活字の
字面の鮮明さは、とくに母型の精巧さ
にあつたといえよう。

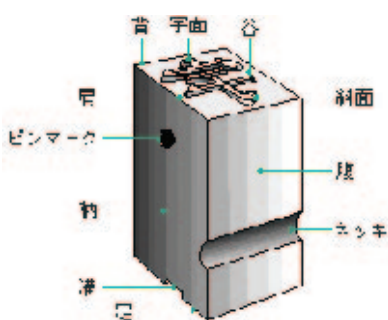
それはベントン母型というもので、
他の電体母型やパンチ母型などをはる
かに超えていた。とくに新聞をはじめ
一般の書籍に至ってはその美しさを誇
っていたように思う。

ただ、活版印刷の欠点として、版面
の上に物を落したりすると、活字が
欠けてしまつて、不良品の印刷物がで

きることであつた。いまでも、時々活
版印刷で刷り上がった本をみている
と、中には欠けた文字があつて、活字
のもろさを露呈しているのである。で
も、いまとなつては、活版印刷は貴重
な文化の産物であることを証明してい
よう。

閑話休題。さきほどの続きを見てい
くことにするが、その後、どのような
進展をしていったのであろうか。

これ以後、現代の印刷術に向つて
どのような歩みがなされたか、また
埋められなければならないような大



きなギャップが残されていたかは注
目に値する。この王禎の成功は主に
次の二点である。完全に平らで固定
した版に組み合せができるような形
の活字をつくること、植字を可能に
するような文字を系統的に機械的に
整理したことである。この二つの成
功によって、ここに述べた発明が印刷
の歴史において画期的な前進を行つ
た。他方では、グーテンベルクの仕
事に成功をもたらしたが、中国の方
法に欠けていた三つの重要な要素、
すなわち活字の鑄型（母型）、表音
活字およびプレス機がある。活字の
鑄型とそれで作られた金属活字の
使用は、次の世紀のあいだに中国も
しくは朝鮮で完成され、グーテンベ
ルクの発明より以前の半世紀のあい
だに広く使用された。他の二つ、す
なわち表音活字とプレス機は、東方
が果し得なかつたもので、明らかに
ヨーロッパが印刷技術につけ加えた
ものである。

活版印刷における活字の果たす役割
の大きさはいうまでもないが、その活
字の発明は想像以上のものがあること
はいうまでもない。そして、この活字
の発明は、グーテンベルクよりも半世
紀早かつたというの驚きで、のちに
改良が加えられたとはいえ、オリジナ
リティからいえば、グーテンベルクの
先駆者であつたことは自明である。

ただ、アルファベットの文字数に対
し、漢字の数ははるかに多く、しかも
複雑な字画を考えると、ヨーロッパの
活版印刷にくらべ、中国の活版印刷の
持つべきハンディキャップの大きさは
改めるの必要はあるまい。

今日、中国では簡体文字が普及して
いるが、もとはといえば、旧漢字が使
用されており、種類の多さはその比で

はなかったのである。したがって、ひとくちに活版印刷といっても先人たちが流した苦勞の汗は、とてもわれわれの考えの及ばないところであろう。

このように活字に対する考え方も一様ではなく、木活字から金属活字に移行するまでには色々な経緯があるが、すくなくとも、活版印刷の経験者にとつては、簡単に看過することができないのである。それは印刷を愛し、書物を愛し、印刷文化そのものとかかわってきたからだといつても過言ではない。大仰にいうなれば、それは活字そのものに対するノスタルジアでもあるからである。

専門家たち畢昇の膠泥活字とそれにづく錫活字が広く使われなかつたという見解に賛成しているようにである。木活字がどの程度まで使われたかはわからない。木活字で印刷された書物は版木で印刷されたものと全く区別できない。宋代のあらゆる書物の中で漢字が一つ上向きでなく横向きになっており、十八世紀末に一人の中国人著述家によつてこの欠陥が最初に指摘されてから、これはその書物が活字で印刷された証拠とみなされた。宋、元代の書物についていっそう詳しく検討すれば、誤植もしくは他の指摘から、この初期

の時代に活字が使われた程度について何らかの解明が得られよう。おそらくさまざまな形式の木活字の使用は、王禎の回転盤のそれよりも広範囲であつたであろう。

誤植などというつかしいことが出てきたが、これは印刷にはつきもので、どんなに慎重に校正をみても、一冊の本の中には、少なくとも数か所の誤植はたしかで、多い本では何十か所も見つかるから大変である。

いまではなくなつたが、活版時代の新聞では、時たま活字が転倒していたことを発見したことがあつた。あれはどうにかしたはずみに、活字が動き、横向きになつてしまふのである。



ところで木版印刷の場合には、その印刷物が一枚ものの版木で刷られたか、それとも一本ずつの木活字で刷られたかは分かりづらいが、わずかに活字の転倒等により、それが木活字版であつたことが判明したと報告されている。あと、木活字版の欠点をいえば、一本ずつの活字の高低が一定でないといふことから、活字の印刷の色の濃淡ができるという現象が指摘された。記述はさらにつづく。

王禎の記述を確認するもつとも重要な証拠は、ペリオが敦煌の一つの洞窟の地面で発見した一揃いの木活字である。これらは疑いもなく、現存するもつとも古い活字である。それらが発見された堆積物や他の要因

から、ペリオはほぼ一三〇〇年のものとした。数百個の活字の大部分は完全な状態にある。堅い木でつくられ、正確に同一の高さと大きさによく切れる鋸で切られており、同時代の王禎の記述にある要求に完全に一致している。

活字や活版印刷を軽視する者は、手ひどいしつぱ返しを受けるであろう。なるほど、活版印刷は現在の印刷へのひとつのプロセスかも知れないが、しかし、これなくして現在の印刷はありえないのである。

ちなみに活版印刷時代の書物をみるといふ。文字が活版印刷特有の強い印圧があつて、紙に食い込むように印刷されていることを。もう、いまだ是全国規模でみても、活版印刷の方式を使用しているところは皆無であるが、図書館や個人の蔵書として残っている活版印刷で刷られた書物は、近い将来には大切な文化財になつていくのではないだろうか。

しかしながら王禎の活字とペリオが発見した活字のあいだには一つの顕著なちがひがある。前者が漢字であるのに、敦煌で発見された後者はウイグル文字である。これらの活字がつくられた時代までに、活字印刷術はひじょうに拡がり中央アジアではあたりまえのものになつていて、文字の性質が漢字と全く異なるウイグル文字で一揃いの活字がつくられていた。ウイグル文字は最終的にはアラム文字にもとづく表音文字なので、ウイグル人が活字を使いはじめたとき、当然、これらの活字が一字ずつを表わすのに便利であることを



すぐにみてとつたと思われる。活字の体系は中国における使用にくらべて、ウイグル文字の方が面倒が少なかつた。おそらく彼らは一字ずつの活字を使用したと思つが、事実そうであつたにしても、その事実を立証する記録はなく、表音活字の標本は発見されていない。敦煌での発見物は完全に語句活字で、中国の方法をただまねたものである。文字の表音的構造によつて、王禎が記述した四角い漢字活字に代つて、一語の長さに応じてさまざまな長さの活字になつただけである。

敦煌におけるこの発見物の意義は、同時代の記録を確認すること、すでにモンゴル時代に活字印刷術が西方の中央アジアに伝播したことを示す証拠にある。(後略)

以上みてきたように、活字印刷が西方に伝播していったことは一種のおどろきであるが、とくにウイグル語のような文字の長さがちがつているにもかかわらず、それが活字となつていったことは、いかに彼らの印刷術に対する情熱が大きかつたことを示す証左となつていよう。

布の街
Fabric Town

布の道
Fabric Street

日暮里駅周辺

今回は、日暮里駅周辺についてご紹介します。

●日暮里(にっぽり)の由来

昔は、堀を作って開墾をしたところという意味で“新堀”と呼ばれていたそうですが、風流人たちが日暮れまで散策をしても飽きないという意味で日暮れの里“日暮里(にっぽり)”という字をあて明治になって正式名称になったそうです。

◆繊維問屋街

大正時代に浅草周辺で古布などを扱っていた業者が行政指導によって日暮里に移転したのが始まりだそうです。20年ほど前の最盛期には、約90店舗あったそうですが、不景気などの影響で今では約60店舗ほどが残っています。

問屋街といっても小売をしているお店も多いので一般の方も購入出来ます。生地だけでなく糸、ボタン、布団、手芸用品なども揃います。

ニポカジなるファッションが最近あるようです。

繊維街
Fabric Town

1

第一日暮里
小学校



所狭しと陳列された生地類。



開店直後の繊維街の様子。

◆新交通日暮里・舎人線

日暮里駅から見沼代親水公園駅までの約10kmを13駅、約20分で結ぶ新交通日暮里・舎人線。
平成19年開業を目指しています。

臨海副都心を走る”ゆりかもめ”と同様の新交通システムです。

●新交通システム

道路を立体的に利用した専用軌道上を走行するバスと鉄道の間程度程度の輸送力を持った新しい交通機関。



現在橋脚を建設中。

立派な駅がここに出来上がります。



荒川区にゆかりの深い太田道灌の弓を射る勇ましい騎馬像「回天一枝」。

「回天一枝」は、作者の橋本活道氏と鈴木俊一元東京都知事の命名によるもの。

山吹伝説にちなみ、道灌が狩り支度で馬にまたがり弓を射る姿の躍動感あふれるもの。周辺の噴水や植込、ベンチと一体となった日暮里駅前のシンボルだ。

谷中霊園



日暮里駅から日暮里繊維街の入口を望む。

スクリーニングとは

写真などはそのままでは印刷原稿にはならないので、写真やイラストなどのように階調のある原稿を、印刷用の原稿に加工するため細かい点の集まりに置き換え、網点で表現できるようにすること。

印刷物を一度じっくりと見てください。全て細かい点で表されているのがわかります。

網を作る作業をスクリーニング（網撮り、網掛け）といいます。

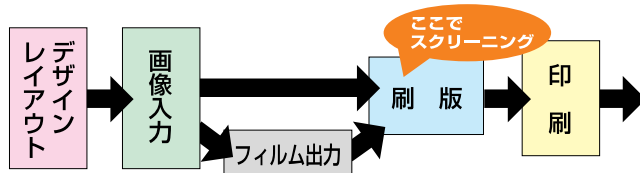
印刷業界の短納期・高品質が求められている昨今、日進月歩で印刷技術が進んでいます。お客様の要望である「安価で短納期、そして美しい印刷物を」にこたえる為、さまざまなスクリーニング技術が発達しております。



AM
FM
XM

スクリーニング

印刷の流れ



AMスクリーニング FMスクリーニング

「AM」「FM」という言葉はどこかで聴き覚えがありませんか。そうです、ラジオのAM放送とFM放送です。スクリーニングのAMとFMもラジオのAMとFMとまったく同じ意味を持っています。

スクリーニングに「AM」と「FM」という名前がついたのはFMスクリーニングがこの世に登場してからです。では、FMスクリーニングというのはどうやって生まれたのでしょうか。

その背景にもともと印刷業界では定説だったAMスクリーニングがありました。



図1 AMスクリーニング



図2 FMスクリーニング

このAMスクリーニングというのはAmplitude Modulation（振幅変調）の頭文字をとってAMスクリーニングと名づけられました。これは、「振幅」「網点の大きさ」を変えて、濃淡を表現する方法のことです。規則正しい格子上に網点が配置されています。（図1）

このAMスクリーニングというの

AMスクリーニングの長所と短所

長所

平網※1が滑らかで、印刷物が自然な形で目に映ります。

短所

モアレ※2が発生してしまいがち。どうしてもCMYKそれぞれが少しずつずれてモアレが起きてしまう。

→これを解消するには印刷線数をあげて、目をこまかします。そうすることにより、品質アップしますが、微小な網点ですとつぶれてしまい、印刷に不適です。線数をアップすると印刷物が美しく見えますが、これは人間の目をこまかしているだけで、モアレがあるにはあはるのです。

FMスクリーニングの長所と短所

長所

モアレが発生しません。角度がなく密度だけで表現している為、まるで写真のような鮮やかさです。

短所

モアレが発生しないかわりにAMの長所であった平網の滑らかさがざらついた様に見えます。→この原因は密度によって表現しているため、間隔が一定でないで網点（■）がくっついたり離れたりしており（携帯で読み取るGSコードに似ている）離れたところが穴のように見える為です。また、印刷時の色調予測が困難で、再版が困難でもあり印刷機を動かすオペレーターの腕が重要だといわれています。

年ドイツの大学、ダルムシュタット工科大学のゲルハルト・フィッシャー教授によって、作られました。1990年から実用化され始め、この時期をFM第一世代とされています。FMスクリーニングは先ほども申し上げたように、ラジオと同じで周波数によって濃淡を表現しているスクリーニング技術です。Frequency Modulation（周波数変調）の頭文字をとってFMスクリーニングと言われています。このFMスクリーニングが登場してから従来存在したスクリーニング方法と区別する為に「AM」「FM」と呼ぶようになりました。

「周波数」「網点の密度」を変えて、濃淡を表現します。網点の大きさ、つまり点（■）の大きさはそのまま密度に変化をつけてランダムに網点を配置します。（図2）FMスクリーニングの長所と短所を左表に挙げました。色合わせが困難なことやメンテナンス（主に薬品管理等）が大変であるため、FMを導入した場合でも10件に2

件かなりの割合でしか使用されていませんでした。

FMスクリーニングはこの短所をなくそうと各メーカーの発展があり、穴ぼこの間隔をできるだけなくしてよりきれいに見せるFMスクリーニング技術ができました。これはFM第二世代といわれています。

各メーカーの製品としまして、スタックカート（クレオ製）、タフエッタ（フジフィルム製）、ランドットX（スクリーン製）等があります。

このAMとFMはお互いが、いいところと悪いところを補い合っているため、印刷物によってAMスクリーニングを使ったり、FMスクリーニングを使うという使い分けで大変役立ちます。写真が多いものや美術品を扱った印刷物ですとFM、そうでないものをAMという様に区別して使用されます。

FMスクリーニングは最初、ドナリ社がアメリカでFMスクリーニングを使って電話帳を作ることによって始めました。『でも、FMスクリーニングって確か、写真や美術品を扱った印刷物に適しているって言ってなかった？』と... そうなのです、最初は電話帳とい



AMスクリーニング

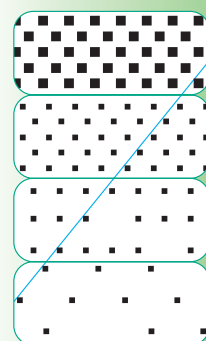
XMスクリーニング

イメージ図

AMを母に、FMを父にXMスクリーニングが生まれたといえれば分かりやすいでしょう。

今回、CTP出力の為にハイブリットスクリーニングテクノロジ『Sublima』を販売されておられます、日本アグファ・ゲバルト株式会社に協力いただきました。ここでは『Sublima』を例にあげさせていただきます、XMスクリーニングの説明

図3 網点の間引きによる美しいグラデーション



うあまり高級美術印刷でない物で試作されたのです。そして電話帳にFMスクリーニングを使った理由のもう一つにFMスクリーニングだと、インクの使用量が減るため大量・多ページに印刷を行う場合、回転機で印刷するのにFMスクリーニングは向いているという理由もありました。これはコストダウンにつながります。

さて、こうしてAMとFMの使い分けによって印刷されてきたのですが、先にも挙げましたが10件に2件ほどの使用率でまだまだ『FMはちよっと...管理も大変だし...』というユーザーも多く、なかなか大変なものでした。各企業はAMの良さFMの良さをとったスクリーニングを作れないものだろうかと考え、作り出されたものが、XMスクリーニングです。

をさせていただきます。

XMスクリーニングの技術は、中間部にAMを持つてきて線数をアップさせて品質アップをし、ハイライトとシャドウ部にFMを持つてきて印刷可能なドット径を確保し、密度を調整させ確立させました。しかし、AMとFMの変換部つまりつなぎ目であるAMからFMに変わるときに白いスジの様なものができているように見えてしまいます。

これでは、いくらAMとFMの良さを取っていてもいけないと次に考え出されたのが図3の様に網点を間引いていくことによって、表現されるスクリーン角度を持った新しい『FM』が生まれました。これは『つなぎ目』のない美しいグラデーションです。AMの短所であったモアレ発生がXMでもない訳ではありません。モアレは出ているけれど、目立たないのです。

340線が最高線数で、XMスクリーニングはFMで煩わしがられたオペレーターの管理や技術がいらず、時間短縮で作業効率化に貢献し、特別なことは何もせず美しい印刷物ができまさに魔法の印刷です。

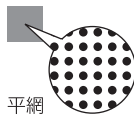
このXMスクリーニングが生まれるまでに最も時間を要したのは網点を間引いていく間隔が難しかったそうです。ところでこの夢の印刷を運んでくれるXMスクリーニング、改善点や問題点はないのでしょうか。アグファ・ゲバルト（株）はユーザーの要望により線数をもっと上げてより美しさを目指していこうとやるそうです。



（注 釈）

1 平網

均一な網点の濃度をもつスクリーン。グラデーションのついたスクリーンと区別して平網と言います。文字、図形、野線などを一定の濃さの網点で塗りつぶした平面



2 モアレ

規則性のある格子状のもの（網点）を二枚以上重ねると、角度によって現れる幾何学的模様で、意図しないパターン。干渉縞ともいう。写真の被写体が格子目のある布地であったり、印刷物をそのままスキャンして利用すると、モアレが出やすくなる。とくに中間調で現れやすい。

3 網点

印刷物上の、写真や、薄く塗りつぶされた部分を拡大してみると、細かい点の集まりでできていることがわかる。これを網点という。点の大きさによって濃淡を表す。1インチ幅に網点が何列あるか、網点の大きさ、細かさは線数という単位で決まっている。

4 ハイライト

画像の中で調子のある一番明るい部分の事。最も明るい部分でしかも濃淡変化のある雲や空のような部分。

5 シャドウ

画像のハイライト、中間調に対して、暗い陰影の部分。最も暗い部分でしかも濃淡変化のある部分。



地域とボランティア

VOLUNTEER

奈良ワイズメンズクラブ

世界一二の国・地域に三〇〇万人もの参加者を有する世界最大の国際青年団体YMCA。その事業も多岐に渡っています。教育・健康・福祉・国際支援と。

今回は、YMCAの活動を側面から支援し、奉仕、地域社会への貢献も視野に入れた活動をされている奈良ワイズメンズクラブにスポットをあて取材しました。

Q ワイズメンズクラブの設立等お聞かせ下さい。

A、一九二三年 PAUL WILLIAM MALEXANDER によって、YMCAが行う地域の青少年の健全な育成のプログラムを支援するため、米国オハイオ州で誕生しました（ワイズメンズクラブ国際協会）。以来、数々の活動を世界各国でYMCAとともにを行っています。

A、Q 日本での設立はいつ頃ですか。
一九三二年六月に日本区が設立されました。以来七十数年の奉仕活動等は、YMCAとともに歩んでいます。一九九七年七月からは西



ワイズメンズクラブマーク

日本区、東日本区の二つの区に分かれ、さらに飛躍し、幅広い奉仕活動を行っています。

“シンボクがテーマです”

なんら面識のなかった者同志が、例会を通じて友達になる。クラブという共有の意識で年齢や職業など様々な条件を越えて友達になる。人と人の出会いは、いろんな会話や遊びや、議論などを生み出します。そんなふれあいの中から自分という者をちょっと真面目に見直してみる。

そして自分を叱り励まし、成長させていく。

私たちがテーマにする親睦は、自分を育てていくためのものです。

言い換えれば自分自身との親睦なのかもしれません。

そんなふうに、出会い、刺激あったなかで成長した自分は周りの人達、家族や友人や仕事の仲間などに良い影響を与える

社会に役立つ自分のはずです。

社会に役立つ事が奉仕活動とするならば、

私たちは、社会に役立つ自分自身を育てる事も「奉仕活動」のひとつと考えます。

だからこそ、直接なにか行動を起こすという事のみにとどまれる事なく、

自分を豊かにしてくれる「親睦」を、あえてテーマに掲げます。

いま、世界で最も大切な自分のために、

そして自分にとって最も大切な人々や世界のために

ワイズメンズクラブは存在しています。



A、Q

日本でのワイズメンズクラブに共通する活動等お聞かせ下さい。
クラブ例会（会員相互の親睦を図る）、部会、西日本区・東日本区大会、アジア地域大会、国際大会等があります。
やはり、活動の原点は、楽しく学べる例会です。又、夫婦そろって参加できること、メンバー同士のディスカッション、ファミリープログラム、クリスマス例会等共に

A、Q

学べる事が活動の原点を支える魅力でもあります。
奈良ワイズメンズクラブについてお聞かせ下さい。
奈良ワイズメンズクラブは、阪和部ワイズメンズクラブ（次ページ下の表）の中に所属しています。現在は九のクラブがあります。それぞれのクラブが連携、連絡、協力し、YMCAの活動を支援しています。

1 YMCA (Young Men's Christian Association)

...今から160年前に産業革命期のロンドンで、厳しい労働環境の中で働く青年たちが集い、語り合い、祈る会として始まり、今では世界の122の国と地域で活動するNPO（非営利組織）です。

奈良ワイズメンズクラブの主な活動 等お聞かせ下さい。

A、奈良YMCA奈良市西大寺国見町が行う事業のサポートです。青少年の健全育成活動への支援、奉仕活動、地域貢献を行っています。現在は、年一回の奈良YMCAフェスティバルへの協力。又、国際協力募金（街頭募金）への協力、平城京の掃除、なら燈花会へのボランティア等さまざまな活動へ同クラブは活動の場を広げています。

Q 同クラブ活動をさせているものがありましてお聞かせ下さい。やはりクラブ員相互の友情と、クラブ例会を通してめばえる連帯感がベースになっています。



ワイズメンズクラブ主催 身障者テニス大会



奈良YMCAフェスティバルへの協力



奈良YMCAリーダー達との交流



例会風景

A、最後にありますが、今後の奈良ワイズメンズクラブの活動、将来について何かありましたらお願いします。

Q 奈良YMCAの活動をもっと積極的に支援し、協力関係を築き、発展してゆきたい。

A、現在、クラブ員も募集していますのでよろしく願います。

Q 現在の会員状況は？

A、二十四名です。（男性二十名、女性四名）メネット十五名



長野オリンピック支援のTシャツ

A、他に特徴はありますか？

Q ワイズメンズクラブの中にメネット会（ワイズメンズクラブ会員の婦人の集まり）があります。メネット会はワイズメンズクラブの会員を支える活動やメネット同士の親睦を図りクラブのよりよい運営の一翼を担っています。また独自にボランティアなどの活動も数多く行っています。その活動の中のひとつに西日本区メネット会が国内プロジェクトとして行っている二〇〇五年スペシャルオリンピックス長野大会への支援のためのTシャツ販売があります。

西日本区メネット事業によるスペシャルオリンピックス支援は、昨年度は募金活動によって、今年度はTシャツ販売の収益によって複数年にわたり行われています。

阪和部ワイズメンズクラブ所在地と例会日時

田辺ワイズメンズクラブ

田辺市本町35
紀南文化会館 TEL.0739-22-0065
毎月第2木曜日 PM.6:30 ~ 9:00

和歌山ワイズメンズクラブ

和歌山市屋形町2丁目6 和歌山YMCA
和歌山市民会館 TEL.0734-32-1212
毎月第3木曜日 PM.6:30 ~ 9:00

奈良ワイズメンズクラブ

奈良市西大寺国見町2
奈良YMCA TEL.0742-44-2207
毎月第2土曜日 PM.6:30 ~ 8:30

大阪サウスワイズメンズクラブ

大阪市天王寺区南河堀町9-52
大阪南YMCA TEL.06-6779-8361
毎月第1火曜日 PM.6:30 ~ 8:30

大阪堺ワイズメンズクラブ

大阪府堺市百舌鳥赤堀町2-92
大阪堺YMCA TEL.0722-58-1881
毎月第2木曜日 PM.6:30 ~ 8:30

大阪河内ワイズメンズクラブ

大阪府河内市御厨南町3-1-20
大阪東YMCA TEL.06-6787-3232
毎月第3木曜日 PM.6:30 ~ 8:30

大阪長野ワイズメンズクラブ

大阪府河内長野市三好町1108-1 木下百太郎宅
三好市カトリック教会 TEL.0721-62-5562
毎月第1金曜日 PM.7:00 ~ 9:00

大阪泉北ワイズメンズクラブ

堺市高倉台2-32-36
希望ヶ丘教会 TEL.0722-92-3346
毎月第3水曜日 PM.7:00 ~ 9:00

和歌山紀の川ワイズメンズクラブ

和歌山市屋形町2丁目6 和歌山YMCA
和歌山市民会館 TEL.0734-32-1212
毎月第1土曜日 PM.6:30 ~ 9:00

最後ですが、ワイズメンズクラブのテーマ（右頁下）を（紹介して、皆様のご理解とご指示が得られれば幸いです）。

取材に快く応じていただきました奈良ワイズメンズクラブメンバー、辻野啓一様ありがとうございます。

今後ますます地域とともに奈良ワイズメンズクラブが活躍されることを期待しております。本日はありがとうございました。

取材・営業部 植田 國義

2 スペシャルオリンピックス

...「知的発達障害のある人達にもスポーツを楽しむ機会が与えられるべきだ。」という主旨で1968年に組織化されました。現在150の国と地域から100万人のアスリート、75万人を超えるボランティアがその活動に参加しています。

奈良には悠久の時代から培われてきた数々の工芸品があります。

天平の巧みな技は脈々と現代へと受け継がれてきました。これらは昔ながらの手づくりで丁寧に製造されており、私たちの生活に安らぎと潤いをもたらしてくれま

す。このコーナーでは、多くの奈良の伝統工芸を選んでご紹介いたします。

赤膚焼

赤膚山元窯 古瀬 堯三

衣だにふたつありせば赤はたの
山にひとつはかさましものを

もみぢする赤はた山を秋ゆけば
下照るばかり錦をりつつ

(新読古今和歌集)

赤膚の由来

陶土の鉄分含有量が多く、地肌が赤味を帯びることから赤膚山と呼ばれ、その地名から赤膚焼と名付けられました。乳白色の柔らかい風合いと奈良絵文様などが特徴であり、花瓶、茶器、水指、置物など多様な作品が作られています。

赤膚焼の始まり

天正年間、尾張常滑の陶工 与九郎が大和郡山城主 豊臣秀長に招かれ開窯したのが始まりです。また、小堀 遠州や、野々村仁清が赤膚の地を訪れ指導にあたったと言われています。



現在の赤膚山元窯の始まり

その後、興亡を繰り返して、天明の頃、京都から赤膚山麓に入山した、治兵衛が茶人としても高名な大和郡山城主 柳澤保光侯こと柳澤堯三侯の意向をうけ、赤膚焼を郡山藩の御用窯として再興したのが始まりです。また、赤膚山は、藩政時代には、郡山藩の御林山として保護された場所です。

その後、赤膚三窯と呼ばれる、「中の窯（治兵衛）」、「東の窯（岩蔵、勘治郎）」と「西の窯（惣兵衛、忠治郎）」とに分立しました。また、幕末には、郡山より現れた奥田木白が焼物を始め、「中の窯」を用いて奈良絵茶碗など数々の名品を残しました。一方この頃、田内梅軒の「陶器考」が出され小堀遠州七窯一つとしても紹介されました。

赤膚三窯の名を誇ったのも明治二十年代で終わりを告げ半世紀後の昭和初頭には、「中の窯」を残すのみとなりました。昭和十三年、赤膚焼の伝統の火を守って行く事を使命とし、「中の窯（治兵衛）」を改め「赤膚山元窯」を用いるようになりました。現在七代目 赤膚山元窯 古瀬堯三に受け継がれています。

現在未来

現在では、赤膚町と大和郡山市に六窯あり、奈良固有の焼物として愛好されている伝統工芸赤膚焼は、それぞれの窯元が各々の特色を活かし製作に取り組んでいます。

奈良絵の由来

奈良絵は、古くから赤膚独自の意匠として多くの茶人等の間で愛用されてきました。その由来については、諸説がありますが、大和郡山城主の家老 里恭により因果経の教えを絵で説明したものを赤膚の器等に合うように図案化されたもので源流は、東大寺大仏殿の銅座の蓮弁図にあるといわれています。現在では宗教的な意味のみでなく広く愛用されています。

柳澤藩の重臣、一般に柳里恭（りゅうりきょう）の名で呼ばれている。

元禄16年（1703）江戸で生まれる。父は筆頭家老曾瀧権太夫で五千石の知行と柳澤姓を許されていた。

宝永7年（1710）父の隠退により兄保誠（やすのぶ）は三千石、七歳の里恭も馬廻役として二千石を与えられている。

里恭の名は主君吉里の一字を拝領して以後に用いるが、初めは貞貴（さだたか）、字は公美、通称は帯刀（たてわき）、図書（ずしょ）などと替わり、家代々の権太夫をも称した。

号は玉桂よりも淇園の方がよく知られている。博学多芸、特に書画をよくしたが、人の師となることのできたのが十六にも上ったと古書は伝えている。

また二十歳余りの若さで著わした随筆『ひとりね』は、早熟多才振りを十分にうかがわせている。交際した知己師友の数がひじょうに多く、特に画家池大雅との交遊は有名である。高僧慈雲の著述に序文、さし絵を書き、南都の寺僧から経巻の講義を乞われるほど仏教学の造詣も深く逸話の多いことでも有名である。作家の司馬遼太郎は里恭を評して、その著の中で「日本史上の人間の傑作のひとつかもしれない」

また「東洋のレオナルダヴィンチか」とも書いている。宝暦八年九月五日没。矢田発志院に葬られる。僧雷音の撰文のある墓碑は市指定文化財となっている。

絵付け体験

目指せ小堀遠州
こぼりえんしゅう

1



小皿、お茶碗、湯呑みなど。
商品によって値段は異なります。

どれがいいかな～。
まずは好きな素焼きの
器を選びます。

2

まず、鉛筆で下書きします。
(鉛筆の線は焼いたら消えます)

ポイント

- ・線画で描く
(ベタベタ禁止)
- ・うわぐすりが塗られない
底面などには描かない

3



絵付け用の筆



そしていざ絵付け！筆がふるふる震えます。

4



あーでもないこーでもないと絵付け終了。
画伯たちの作品です。
窯の中でどんな色に焼きあがるか楽しみです

5



待つこと約1ヶ月。
西の京の土と火と風で作られたマイ赤膚焼。
使うほどに味が出てきそうです。

絵付け体験についてお問い合わせ先

赤膚山元窯 古瀬堯三

奈良市赤膚町1049

電話 0742-45-4517

URL <http://www1.kcn.ne.jp/~akahada/>

E-mail akahada@kcn.ne.jp

定休日 月曜日・第四水曜日

絵付け体験 要予約



命
が吹き込まれる

紙がで