

# 紀要のことを考える 1

## Reconsidering “The Bulletin of Kanazawa College of Art” 1

坂野徹 Tohru SAKANO

### はじめに

本学赴任以来ほぼ毎年、紀要委員として紀要の運営と編集に関わってきた。編集会議の場で何度となく紙面体裁のフォーマット化や執筆要領の改変の話が出ては消えていった。私自身、書籍のデザインに携わっていた身として、本学紀要について、思うことは多々あるのだが、日々の業務に追われて腰を据えて取り組むことが避けていた。紀要掲載という目標と締め切りを得ることで、重い腰があがるのではないかと考え今回の執筆を決めた。

本研究は、造本設計を生業としていたものとして、本学紀要をモチーフに組版<sup>\*1</sup>についての考えを少しづつまとめ、自分なりの解決策を提示していく試みである。曲がりなりにも組版の実践者であるわけだから、原稿を書くだけでは面白くない。本紀要の紙面自体を実証実験の場として、実践しながら問題を考えていきたい。つまり、Plan（計画）、Do（実行）、Check（点検）、Act（改善）のサイクルをまわしつつ、その時々が発生した問題と経過を報告するようなスタイルで書き進めていこうと考えている。

組版や執筆要領の策定には編集が大きく関わってくるため、見た目のデザインといった表層だけで解決できる問題でないことは紀要委員をしていて強く感じる。まずは、手の届きやすいところから進めて、問題にぶつかったら、紀要のコンセプトや作業フロー、予算計画なども含めて紀要を一連の業務と捉え、包括的に解決策を考えていきたい。単発の執筆で終わることなく、自分自身のスタディや備忘録として、このテーマを気のすむまで続けていこうと思いついたの後に1を加えた。

### 作業範囲

作業を始めるにあたって、提案の方向性を明確にするため、大まかな規定を決めた。このルール自体も問題が発生したらその都度検討していく。

#### 1. できるかぎり、現状のデザインを踏襲する

本学教員が書き慣れた今のレイアウトから大きく変更しないことで、執筆者のユーザビリティ（使用性）を損なわないようにする。

#### 2. 組版ソフトはInDesign<sup>\*2</sup>を使用する

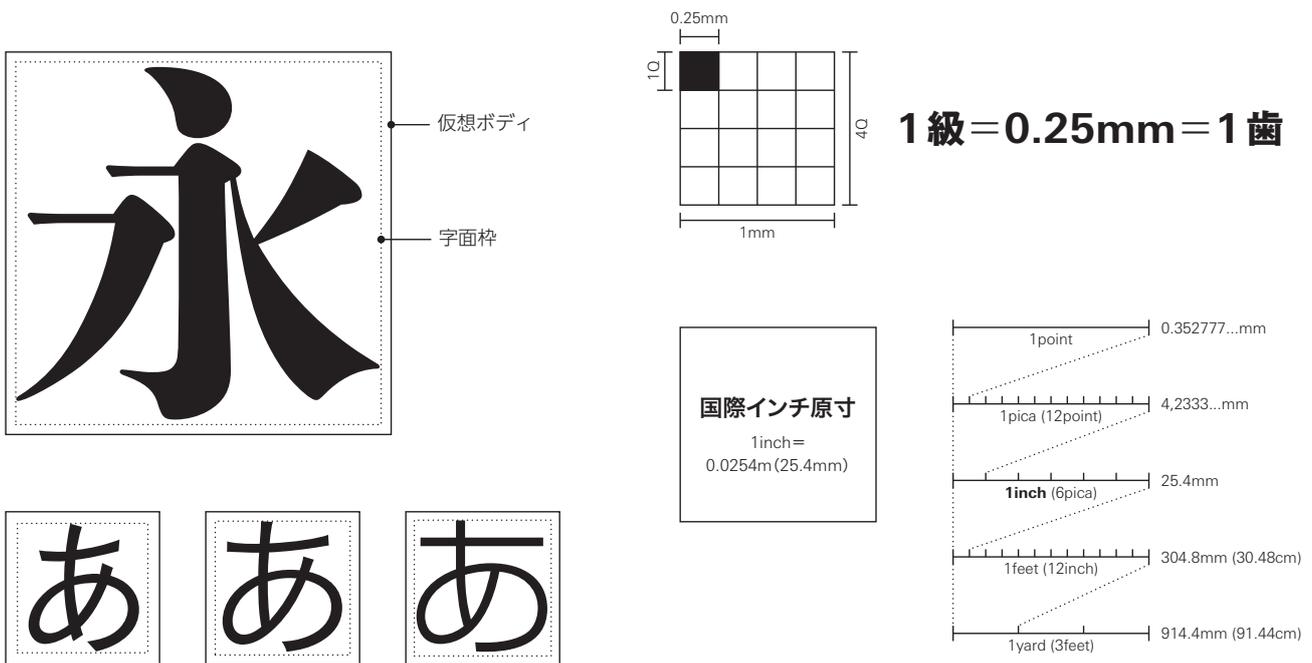
強力な日本語組版機能を持つInDesignを作業ツールとして使用する。マスターページやスタイルシート、正規表現といった機能を活用することで、設定の共有化が容易であること、自身の制作環境が整っていること、比較的容易に入手可能で、汎用性が高いことも重要な選択要素である。

#### 3. 単位をメートル法に統一する

単位は日本の度量衡であるメートル法を基本とする。文字サイズの級数、送りについては歯を使用する。詳しくは次の段落で説明する。

#### 4. 構造と表現を分離する

文字要素と表現要素を明確に分離していく。現状の紀要は、文字（グリフ）を表現要素として使用しているものが多く見受けられる。構造と表現とは、HTMLとCSSの関係と考えてもらいたい。InDesignはePubをフォローしているため、全ての文字要素はスタイルシートに紐づけられている。段



落スタイルを親、文字スタイルを子とする入れ子関係として、CSSでいうところの段落スタイルはp要素（ブロックレベル要素）、文字スタイルはspan要素（インライン要素）に対応する。

## 文字の単位について

日本語活字は漢字もひらがなもカタカナも基本的に正方形を基準に設計されている。ベタ組でも文字同士がぶつからないように、実際の文字のサイズはこの正方形よりひとまわり小さいサイズで作られており、この正方形のことを仮想ボディという。文字サイズとは、仮想ボディの1辺の長さのことである。組版の設計は本文の文字サイズを基尺<sup>★3</sup>とし、ベタ組の場合、本文の文字サイズの整数倍でレイアウトしていく。

文字サイズを表す単位はポイント、級数、号数などがあるが、級数に揃えていきたい。級数とは、写植<sup>★4</sup>と同時に誕生した日本独自の単位である。QはQuarter of Millimeterの頭文字で1Q=1/4mmを意味する。つまり1Q=0.25mmなので、12級という文字サイズは3mmになる。メートル法で換算でき

るため、級数を使うことで版面の設計が簡単にできる。行の間隔は「齒」を使用する。級と同様に1H=0.25mmである。これは写植の寸法を齒数で表したことに由来する。1齒は齒車を1つ動かすことで、4齒動かすと1mmに相当する。

メートル法を使う理由は単純で、日本人である私たちの生活に馴染んでいるからだ。

「1メートル10センチはどれくらい？」と問われれば大概の日本人はおおよその長さを想像できるが、同じ質問を「3フィート7インチ」で問われておおよその長さを表せる日本人は少ないのではないだろうか？また、この本の判型もA4縦（210×297mm）のメートル法で規定されている。

第二次世界大戦後、コンピュータの発展と実用は、アメリカを中心に進んだため、ソフトウェアのデフォルト単位はポイント（インチ法）が多いが、インチ法は馴染みがないだけでなく、「1インチ=6パイカ=72ポイント」と、12進数で構成されており、0を増やすだけで、単位を置換できるメートル法に比べて遥かに難度が高い。

本ページ上部にこれらの用語を図解したので参照していただきたい。

## ワインの澱から作る顔料の復元的研究

A Reconstructive Study of Wine Lees Black

保井 亜弓 YASUI Ayumi  
神谷 佳男 KAMITANI Yoshio

## はじめに

本研究は、ワインの澱から作る顔料の研究である。フランクフルト・ブラックと呼ばれたこの顔料は、古くから凹版画のインクの処方において最良のものとして言及されてきた。1900年頃には失われてしまったこの顔料を、実際にワインの澱を乾燥させ炭化させて復元し、それを用いたインクを作って凹版画を刷り、どのような特徴があるかを検証することが本研究の目的である。はじめに、この顔料を歴史的にふり返り、次に復元実験およびインク作りと刷りのワークショップについて報告する。

1. 古文献にみるフランクフルト・ブラック<sup>1</sup>

フランクフルト・ブラックとは、ワインの澱<sup>2</sup>を乾燥させ、それを炭にしたものから作られる黒顔料であり、1900年頃までの古文献においてとりわけ凹版画用インクの製法にしばしば見いだされるものである。現在でも商品名としては残っているものの<sup>3</sup>、実体は全く異なっており、20世紀初頭以降失われてしまった幻の顔料である。

フランクフルト・ブラックの名が初めて現れるのは17世紀であるが、ワインの澱から作られた黒顔料の起源は古い。すでに古代ローマにおいて、この顔料は使われていた。ウィトルウィウスが紀元前1世紀に著わした『建築十書』の黒顔料の記述に次のような一節がある。

さらに、もし葡萄酒の糟が乾かさず炉の中で焼かれ、それが膠と供に摺合わされて塗装に用いられるならば、煤の黒色よりもすぐれて気持ちのよい色合いを呈する。しかも、良い葡萄〔の糟〕からつくられると黒の色合いだけでなくインディア藍の色合いも模することができる(7:10:4)<sup>4</sup>。

また、大プリニウス(23/24-79)も『博物誌』において黒顔料を語る中で次のように述べている。

ある人々は干したブドウ酒の滓を焼く。そして上等のブドウ酒の滓が用いられれば、そのインクはインドインクの外観を呈すると断言する。アテネのすこぶる高名な画家たちポリュグノスとミコンは、ブドウの皮で黒色顔料をつくり、これをブドウ滓インクと呼んだ(35:25:42)<sup>5</sup>。

ウィトルウィウスもプリニウスも煤の黒顔料にまず触れており、ウィトルウィウスは次にブドウの蔓を燃やした炭について触れている。これはヴァイン・ブラック(Vine black)であり、同じくブドウを原料としているため紛らわしいが、ワインの澱を原料としたものとは全く異なる。上記の糟あるいは滓と訳されているラテン語は‘arefexta’であり、通常ワインの沈殿物をさす。一方大プリニウスが述べる、ブドウの皮から作る「ブドウ滓インク」は‘tyginon’であり、ギリシア語の‘τύγινον’をラテン語表記したもので、ワインの滓あるいは沈殿物をさす‘τύβς’から作られたという意味である。したがって古代の記述

## ラピッドプロトタイピング

検証サンプルとして、保井先生、神谷先生に許可をいただいて、昨年のお2人の執筆原稿を元に分析とテストフォーマットを制作した。本文の中に適度に欧文が入り、注釈、画像番号など、紀要を執筆する上で不可欠な要素が含まれていることから、分析対象として使わせていただきたいとお願いし、快く了承いただいた。この場を借りてお礼申し上げたい。

早速、昨年の紀要のデータを実測してみたが、予想はしていたものの、計算が合わない。前ページのピンクの文字が実測値。ポイントベースで組んでいると予想したが、ポイントでも級数でも半端な数になる。ここ数年、紀要の印刷をお願いしている橋本清文堂の方に制作環境をお尋ねしたところ、本紀要はモリサワの組版ソフト「MC-Smart」を使用しているとのことである。私自身このソフトを使ったことがないので、単位の設定がどうなっているのかわからないが、詳細は気にせず実測した近似値でまずは組んでみようと思う。中見出しの通り、迅速 (rapid) に試作 (prototyping) してみる。

## デザイン上の変更点

### 書体の変更

現状の紀要に使われている書体は、明朝体はリュウミンR-KL、ゴシック体は太ゴB101と清々しいまでの絞り込みであるが、紙面の黒みの差異が出せないで、ゴシックを太くして、紙面上で明確に黒みの違いがわかるようにした。細かな書体の選定については、徐々に考えていくが、構造的に書体選択の整理整頓をおこなった。特段難しいことではなく、本文は明朝体、タイトルまわりはゴシック体という程度のものである。逆に本文部分においては中見出しを明朝体、小見出しをゴシック体とした。

### タイトルまわりを左揃えに変更

タイトルまわりをセンター揃えのデザインから、左揃えのデザインに変更した。こうした方がタイト

ルの長短に対応できる柔軟性が生まれる。同じく著者名も左揃えにすることで、文の右側が成り行きとなり、タイトルまわりの白場 (アウトスペース) がスッキリして、タイトルへの視線誘導も自然なものとなる。和欧併記のタイトルは意味としては同じものであるのだから、書体のニュアンスも同じであることが望ましいと考え、欧文にはサンセリフ体<sup>★5</sup>を選んだ。

### ノンブルを小口側に寄せる

ノンブルは小口に寄せ、数字の両端についていた罫線を削除した。

## 実証実験

作成したフォーマットを使って、私も参加している特別研究の「美術大学における次世代デザイン教育の在り方に関する調査研究 1」北村賢哉、村山祐子、根来貴成、坂野徹の原稿をレイアウトしてみた。今回の試みがどのように可読性に影響するのか、確認していただきたい。今回のスタディで判明した問題点については、次回紀要で検証していきたい。

★1 組版 (くみはん) とは、原稿及びレイアウト (デザイン) の指定に従って、文字・図版・写真などを配置する作業の総称。印刷の一工程としては、文字や図版などの要素を配置し、紙面を構成すること。組み付けともいう。本来は活版印刷の用語であり、文字どおり版を物理的に組むこと、活字を並べて結束糸で縛ったものを「組み版」と呼んだことに由来する。

★2 アドビシステムズが販売するDTPソフトウェア。

★3 基尺 (きじゃく) は、積木の基本となる寸法。積木のバリエーションは基尺の整数倍、整数分割または平方根などで展開される。

★4 写真植字の略。写真植字機を用いて文字を印画紙やフィルムに印字して、写真製版用の版下を作る技術。使用サイズに応じて全ての字形を用意しなければならない金属活字に対して、拡大レンズを使い分けることにより、同一の写植版 (文字のネガ) から多様なサイズの文字を印字することができる。

★5 「サン」とは、フランス語で「~のない」という意味で、打ち消しを表す。つまり、サンセリフ (Sans-serif) とは、セリフ (文字の端につけられるうろこ、ひげ飾り) のない書体のことを指す。ちなみに、欧文でゴシック体といえば、ブラックレター (ゲーテンベルクの『四十二行聖書』に使われているような文字) のことを指す。

(さかの・とおる | 視覚デザイン専攻)

[2018年11月7日 受理]

40	16		[ヘッダ]こぶりなゴシック W3+Avenir Next Regular 10Q	
		80.5	7 80.5 [タイトル(和文)]ヒラギノ角ゴールド W7+Avenir Next Demi Bold 28Q/32H	金沢美術工芸大学紀要 No.62 2018
100			[タイトル(和文)]ヒラギノ角ゴールド W7+Avenir Next Demi Bold 28Q/32H	
26	8	[中見出し]リュウミン R-KL+R-KO(かな)+Adobe Garamond Regular 18Q	[タイトル(欧文)]Avenir Next Demi Bold 14Q 保井亜弓 Ayumi YASUI 神谷佳男 Yoshio KAMITANI [著者(和文)]ヒラギノ角ゴールド W7+Avenir Next Demi Bold 15Q/24H [著者(欧文)]Georgia Regular 12Q	
		はじめに [本文]リュウミン R-KL+R-KO(かな)+Adobe Garamond Regular 14Q/24H  本研究は、ワインの澱から作る顔料の研究である。フランクフルト・ブラックと呼ばれたこの顔料は、古くから凹版画のインクの処方において最良のものとして言及されてきた。1900年頃には失われてしまったこの顔料を、実際にワインの澱を乾燥させ炭化させて復元し、それをを用いたインクを作って凹版画を刷り、どのような特徴があるかを検証することが本研究の目的である。はじめに、この顔料を歴史的にふり取り、次に復元実験およびインク作りと刷りのワークショップについて報告する。  1. 古文献にみるフランクフルト・ブラック*1  フランクフルト・ブラックとは、ワインの澱*2を乾燥させ、それを炭にしたものから作られる黒顔料であり、1900年頃までの古文献においてとりわけ凹版画用インクの製法にしばしば見いだされるものである。現在でも商品名としては残っているものの*3、実体は全く異なっており、20世紀初頭以降失われてしまった幻の顔料である。  フランクフルト・ブラックの名が初めて現れるのは17世紀であるが、ワインの澱から作られた黒顔料の起源は古い。すでに古代ローマにおいて、この顔料は使われていた。ウィトルウィウスが紀元前1世紀に著わした『建築十書』の黒顔料の記述に次のような一節がある。	さらに、もし葡萄酒の槽が乾かされ炉の中で焼かれ、それが膠と併に摺合わされて塗装に用いられるならば、煤の黒色よりもすぐれて気持ちのよい色合いを呈する。しかも、良い葡萄[の種]からつくられると黒の色合いだけでなくインディア藍の色合いも模することができる(7:10:4)*4。  また、大プリニウス(23/24-79)も『博物誌』において黒顔料を語る中で次のように述べている。  ある人々は干したブドウ酒の滓を焼く。そして上等のブドウ酒の滓が用いられれば、そのインクはインドインクの外観を呈すると断言する。アテネのすこぶる高名な画家たちポリュグノスとミコンは、ブドウの皮で黒色顔料をつくり、これをブドウ滓インクと呼んだ(35:25:42)*5。  ウィトルウィウスもプリニウスも煤の黒顔料にまじり触れており、ウィトルウィウスは次にブドウの蔓を燃やした炭について触れている。これはヴァイン・ブラック(Vine black)であり、同じくブドウを原料としているため紛らわしいが、ワインの澱を原料としたものとは全く異なる。上記の槽あるいは滓と訳されているラテン語は'arefexta'であり、通常ワインの沈殿物をさす。一方大プリニウスが述べる、ブドウの皮から作る「ブドウ滓インク」は'tyginon'であり、ギリシア語のをラテン語表記したもので、ワインの滓あるいは沈殿物をさすから作られたという意味である。したがって古代の記述がワインの澱であ	16
	29.5 13.5		[フッター]Avenir Next Demi Bold 13Q	37

