

フォントの基礎知識

渡 邊 修 一

はじめにーフォントで左右されるデザイナーー

フォントとは、同じ書体デザインで作成された一揃いの「活字」または「書体データ」のことをいう。文字を使う印刷物であれば、小説、雑誌、報告書、行政文書などはもちろん、ポスターやチラシなども、使用するフォントが読みやすさや訴求力に大きく影響することから、印刷物デザインの根幹の一つといえる。

当財団では、この「研究連絡誌」も含めて、調査、研究、普及の各面において、印刷物を作成することが多い。そこでどのようなフォントが使われるかは、発注先の印刷業者のデザイナーに任されることが多い。もちろん、それで大きな支障があるわけではないが、フォントの細かい処理については、原稿の段階で留意すべき点がある。また、挿図キャプション等のフォントサイズの指定なども入稿時に行われるであろうが、何級を選べば読みやすいか、ということも考慮しなくてはならない。報告書にデザインなんてあまり関係ないと思われがちであるが、何気なくみえるそういった細かいバランスも、印刷物を作成する上で重要なデザインなのである。

たとえば、ここで使用しているフォントは、字游工房の鳥海修氏らが作った游明朝Rと游ゴシックBで、Windows8.1から標準搭載され、Windows10では旧来のMS書体に代わって標準書体となりつつあるものである。筆者は、旧来Windowsに搭載されてきたMS書体やそれと同源のHG書体を印刷物には用いない。

MS書体は、長らくWindowsやMicrosoft Officeの標準書体とされてきたフォント群であった。しかし、デザイン、出版業界ではその評価は低く、印刷物にはまず使われないのが実情である。その理由は明確にあるのだが、それについては後述する。

小稿は、フォントに関する基礎的な知識と、推奨されるフォントと推奨されないフォントなどを含めた主要フォントの紹介、原稿作成時に留意すべき点などを述べ、当財団の印刷物作成に資することを目的としたものである。

1 フォントの基本

(1) 和文フォント

和文フォントは大きく分けて、縦画と横画の太さが異なり、うろこなどの装飾が付加される**明朝体**と、均一な太さの字画で構成され、装飾のないシンプルな**ゴシック体**に分類される。これは、国際的な基準でいえば前者が**セリフ体**、後者が**サンセリフ体**または**グロテスク体**となる。セリフの語源は諸説あるが、字体の端部に付加される装飾のことで、サンセリフとはセリフがないという意味のフランス語に由来する。

明朝体は縦画が太く、横画が細くデザインされる。楷書の要素を継承、単純化し、字画の始点の打込み、横画の終点のうろこ、横画から縦画に移る変曲点の角うろこ、縦画終点のはね、左右の払いを持つ。活字の正方形の内輪に、デジタルフォントでは活字を想定した正方形の**仮想ボディ**の中に、少し空隙を取ってデザインされる。上下左右の字体の端部を結んだ枠を**字面**といい、字体そのものを**グリフ**という。

字面の大きさ、打込みやうろこの大きさや角度、払いの取め方などにデザイン上の個性が出る。もう一つは**フトコロ**の広さも大きな要素である。フトコロとは「東」「束」などの漢字に含まれる方形の字画内側空間の幅や高さを表現する概念である。次ページに三つの明朝体のフトコロを比較しているが、この中ではヒラギノ明朝のフトコロが広く、筑紫オールド明朝のフトコロが狭い。フトコロが広いと可読性が高く、現代的といわれる。筑紫オールド明朝はフトコロが狭く、逆に払いは伸びやかに表現されて、より楷書体に近く、レトロ感を持っている。

リュウミンは三者の中では中庸であるが、ヒラギノ明朝と比べると**重心**がやや高い。重心が低いと安定感があり、重心が高いと華やかさがある。これら三つの明朝体は、それぞれバランスの優れた美しい書体であり、さまざまな印刷物で幅広く使われているが、書体デザインの上では個性的な特徴があって少しずつ印象が異なる。印刷物を制作するデザイナーは、当該印刷物の性格、内容によって使い分けるのである。

多くのフォントは、明朝体に対応する角ゴシック体や丸ゴシック体をもっており、さらに、字画の太さを違えたバリエーションを用意してフォントファミリーを構成している。

字画の太さは**ウェイト**という概念で表される。フォント名にW3、W6のような記号が付される場合、それは字画の太さを表している。また、L、R、Mといったアルファベットの記号で表現されることもあり、例を挙げれば、

- UL = Ultra Light ≒ W1
 - EL = Extra Light ≒ W2
 - L = Light ≒ W3
 - R = Regular ≒ W4
 - M = Medium ≒ W5
 - DB = Demi Bold ≒ W6
 - B = Bold ≒ W7
 - UB = Ultra Bold ≒ W8
 - H = Heavy ≒ W9
- } 本文用ウェイト
- } 見出し用ウェイト

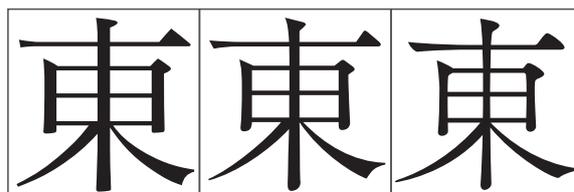
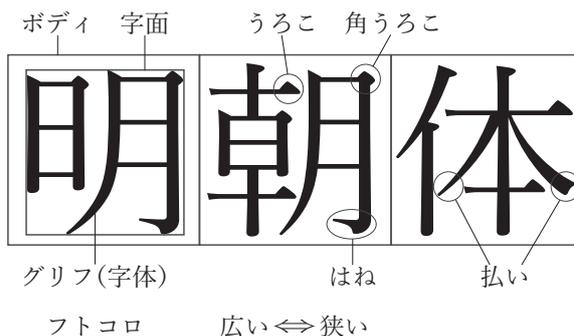
といった対応関係があるが、アルファベットを用いるウェイト記号はフォントメーカーによって異なるので注意が必要である。ちなみに、数字によるウェイト記号はW0からW14まで実例がある。また、ウェイト記号が同一なら字画の太さが同じとは限らない。このことはまた、それぞれのフォントがもつデザイン上の個性でもある。

さらに、和文フォントには、収録文字数による区分がある。多くの日本語フォントは、Adobe社が定めた**Adobe Japan Character Collection for CID-keyed Fonts**という規格に則って制作されており、文字数については、逐次追加をくり返して整備されてきた文字セットにより区分されて、Std、Proなどの記号で表される。

- Std** Adobe-Japan1-3 9,354文字
- Pro** Adobe-Japan1-4 15,444文字
- Pr5** Adobe-Japan1-5 20,317文字
- Pr6** Adobe-Japan1-6 23,058文字

また、こういった記号の後に「Pr6N」のように**N**が付くことがある。これは2004年に発表された、旧字体に対応する規格**JIS2004**(JIS X 0213:2004)に準拠した字形変更がなされたことを表す。Pr6規格のフォントの多くがPr6Nであり、新しいフォントセットの主流はJIS2004規格に則ったものということができる。特定のフォントの使用に際して選択肢があるならば、なるべくPr6Nを選ぶべきである。なお、令和への改元に伴い、一昨年にAdobe-Japan1-7規格が発表された。

和文 明朝体 (セリフ体) (游明朝R)



ヒラギノ明朝W3 リュウミンL-KL 筑紫オールド明朝L

和文 ゴシック体 (サンセリフ体)



欧文 セリフ体 serif



欧文 サンセリフ体 sans-serif



* Windowsには、最もよく知られたサンセリフ体であるHelveticaは搭載されない。しかし、それと同源の書体であるNeue Haas Groteskが用意されており、オプション機能の拡張でダウンロードすることができる。一方、Mac OSには、先述のHelvetica (現在はHelvetica Neue) が標準搭載されている。これらはほぼ同一のフォントとあって差し支えなく、字形のバランスの優れた美しい書体である。活用することをお勧めする。

従属欧文 等幅 (DF平成明朝体W3)



従属欧文 プロポーションナル (ヒラギノ明朝W3)



第1図 フォントの諸概念

(2) 欧文フォント

当財団の印刷物で欧文フォントを使用する場面は限られるが、学名表記などで必要である。基本的にはセリフ体とサンセリフ体に大きく二分されるが、筆記体風のフォントも意外に多く存在する。

一般の欧文フォントは、プロポーショナルフォントである。これは文字によってボディ幅、グリフ幅が異なるものをいう。例えば i や l は幅が狭く、m や w は幅が広い。これに対して、ボディの幅を統一した等幅フォントもある。Courierに代表され、字体も組版もタイプライターのようなものである。等幅の欧文フォントを完全に否定するものではないが、表組で級数を落として使用する場合などを想定すると決して読みやすいものではなく、やはり一般的なプロポーショナルフォントを用いることが望ましい。

欧文フォントの数字については、グリフ幅が 1 のみ狭くなるため、これに等幅のボディを与えるかどうかフォントによって分かれている。どちらかといえば数字は等幅のフォントが多い。

なお、欧文にはGothicという名を冠するフォントがある。Gothicという書体には複数種類があるが、一例を挙げれば“Gothic” (Gothic57) のように古風なブラックレター書体である。日本ではゴシック体はサンセリフ体のことであるが、欧米では日本と同じ意味でのゴシック体という用語は通用しない。

(3) 従属欧文

和文フォントに付随する欧文フォントを従属欧文という。そもそも和文フォントでもアルファベットがあるのだから前記の欧文フォントなど不要と考えがちであろうが、平均的には和文フォントの従属欧文よりも本来の欧文フォントの方が美しく、イタリック体を用意されているものも多いため、まとまった欧文がある場合は欧文フォントの方が望ましい。

一方で、遺構番号やグリッド番号などの記号にアルファベットが使用されるだけのような場合、従属欧文を用いる方が面倒がない。

従属欧文にはやはり等幅フォントとプロポーショナルフォントがある。現在、プロポーショナルフォントの方が多数派であるが、作られた年代が古いフォントに等幅フォントが多い傾向がある。和文フォントの従属欧文が等幅の場合、ボディ幅は漢字、かななど全角ボディの50%になる。i や l のようにグリフ幅が狭い文字は空隙が多くなり間延びするし、m や w のような本来グリフ幅を大きく取るべき文字が圧縮され、さら

に狭いボディの中で詰まって見え、全体として読みづらくなる。フォントを選択する際、従属欧文が等幅フォントであるものは選択しない方が無難である。

和文フォントの数字については、欧文フォントでも等幅が多数派であるように、基本的に等幅である。ただ、そのボディ幅はフォントによって異なり、全角ボディの50%を採用するものは稀で、50数%から60数%のやや広めのボディを採用するものが多い。

なお、Adobe IndesignやAdobe Illustratorには、「合成フォント」といい、複数フォントの混植ができる機能がある。日本語ワープロソフトでは、Just Systemの一太郎が混植が可能である。

2 おもな明朝体

(1) リュウミン

《本項には リュウミン Pr6N R-KL を使用》

印刷・出版界で多用される明朝体の代表格であり、フォント最大手のモリサワを代表する書体でもある。字形のバランスの良さ、美しさで知られている。仮名が大きめのKL (仮名Large) と仮名が小さめのKS (仮名Small) があり、横書きには前者が、縦書きには後者が適しているとされる。従属欧文はプロポーショナルであるが、半角数字は等幅で、全角ボディの50%幅となっている。このことから、遺構番号や遺構・遺物数量などの桁が揃いやすいので、報告書に適していると言える。数字の全角字形と半角字形がはっきり異なるが、基本的なプロポーションや高さは揃っているのであまり違和感はない。ただし、表組などで文字が小さくなると、数値のグリフ幅が狭いことで読みづらくなる傾向がある。石器属性表など、数値が多く表記される表組には、明朝体であれば数字のグリフ幅が少し広いものやゴシック体を選択する方が無難であると考えられる。

(2) ヒラギノ明朝

《本項には ヒラギノ明朝 Pro W3 を使用》

リュウミンと並ぶ明朝体の代表格である。リュウミンより少しフトコロ (字画の内側の空間) が広い傾向がある。字游工房のデザインであるが、游明朝より仮名が大きい。従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、半角数字の幅が少し広く、全角ボディのおよそ58% (W3の場合) である。全角数字と半角数字の字形が同じなので、一桁数字と二桁以上の数字が並ぶ場合に最も違和感がない書体の一つである。また、文字が小さくなくても読みやすさは維持される。同じ

デザイン傾向をもつヒラギノ角ゴとの組み合わせも良く、使いやすいと言える。Mac OS Xに標準搭載されたこともよく知られている。

(3) 筑紫明朝

《本項には 筑紫明朝Pr6N L を使用》

フォントワークスを代表する明朝体ファミリー。ヒラギノ明朝などに比してフトコロが狭い傾向があるものの、可読性が低いわけではなく、すっきりした印象の書体である。デザインを担当した藤田重信氏は「オフセット印刷においても活字のようなインクの溜まりが見えてくるような独特な雰囲気を持っています。フトコロの広い漢字・仮名の明朝体とは一線を画し、文字そのものが内在する空間の強弱と線質が持つ伸びやかさを残しています」¹⁾と述べている。従属欧文はプロポーショナルでグリフ幅は他のフォントよりも若干スリム、半角数字は等幅で、そのボディ幅は全角ボディの約52%である。全角数字と半角数字のデザインはほぼ同じであるが、わずかにグリフ高が異なる。

なお、筑紫シリーズには、オールド明朝、ヴィンテージ明朝、アンティーク明朝などのレトロ感のある書体や新聞明朝などの豊かなバリエーションがある。

(4) 游明朝

《本項には 游明朝 Regular を使用》

Windows、Microsoft Officeには長らくMS書体が標準搭載されていたが、それは後述する理由によって印刷・出版にはほぼ使われないフォントであった。早くからヒラギノ書体を搭載してきたMac OSと比較して、デザイン業界でのシェアの差は歴然たるものがあったが、搭載フォントの差が理由の一つでもある。

2013年、Windows8.1のリリースの際に新たに游書体が標準搭載され、Windows10が普及した現在、標準書体として移行しつつある状況である。游明朝は、「時代小説を読みやすく」をコンセプトに開発、デザインされた書体で、仮名が小ぶりなのが特徴である。半角欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、幅は全角ボディの約54% (Rの場合) である。数字の全角字形と半角字形は同一であり、一桁数字と二桁数字が並んでも全く違和感のないフォントの一つで、同じデザイン傾向をもつ游ゴシックとの組み合わせも使いやすくなっている。

なお、Windowsだけではなく、Mac OSにも游書体が搭載されているが、Mac OSでの游明朝はMedium、Demi Bold、Extra Boldの3ウェイトで、その構成だけでは本文書体のメインとして使えない。

(5) 小塚明朝

《本項には 小塚明朝 Pr6N R を使用》

Adobe (旧アドビシステムズ) が自社のアプリケーションの標準書体として搭載してきたものである。これまでに紹介してきた4つの書体と比較すると明らかに字面が大きく、この13級の文字でも、ボディに対するグリフの大きさが実感できるかと思う。そのため、個々の文字の視認性には優れ、誤読が少ないとも言われるが、行文字数や行数が多い長文の場合、圧迫感、窮屈さを感じる書体である。このことから、Bold書体による見出しなどには有効かと思われるが、報告書の本文書体には向いていないと考えられる。従属欧文はプロポーショナルであるが、全体的に細身の傾向がある。半角数字と全角数字は全く同一の字形を採用している。全角ボディに対する半角数字のボディ幅は、約59%である。

(6) 源ノ明朝

《本項には 源ノ明朝 Regular を使用》

Adobe (旧アドビシステムズ) は、自社のソフトウェアにバンドルされる書体として、長らく小塚書体を搭載してきた。ソフトウェア上、デフォルトで小塚明朝が設定されているため、そのまま利用されることも多く、印刷物でもよく見られる書体であったが、字面が大きいため、長文になると圧迫感があるなどの理由で好き嫌いが分かれていた。その後、AdobeはGoogleと共同で全世界的にグローバルなフォントの開発を進め、漢字文化圏の汎一日中韓 (簡体字、繁体字含めて4言語) フォントファミリーとして作られたのが源ノ明朝と源ノ角ゴシックである。

オープンソースのフリーフォントとして公開されていることと、東アジアの言語に幅広く対応しているというメリットがあり、字形のバランスも優れているため、小塚明朝より使いやすい書体と考えられる。従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、そのグリフ幅は全角ボディの約54% (Rの場合) である。数字の全角字形と半角字形は一見同じに見えるが、わずかに半角字形の方が幅が小さく作られている (9が最も顕著)。しかし、並べてみたとしてもその差は小さいため、違和感は感じられない。フリーフォントながら7つのウェイトが用意され、同じく7ウェイトが用意される源ノ角ゴシックと対になっている。

(7) IPAex明朝・IPAmj明朝

《本項には IPAmj明朝 Regular を使用》

経済産業省が所管するIPA (独立行政法人情報処理

推進機構)が開発、公開しているオープンソースのフリーフォントである。IPAによって公開されるフォントには、IPAフォントとIPAexフォントの二つのラインがある。前者には等幅フォントのIPA明朝・IPAゴシックとプロポーショナルフォントのIPA P明朝・IPA Pゴシックがあるが、2010年に公開されたIPAex明朝・IPAexゴシックは、和文フォントを等幅、欧文フォントをプロポーショナルとし、ドキュメントフォントとして使い勝手を向上させた。さらに、2011年公開のIPAmj明朝では、数多くの異体字を含む58,862字を実装しているため、希少な異体字を含む記載にはきわめて有効な書体である。半角数字は等幅で、グリフ幅は全角ボディの約62%とやや広く作られている。また、数字の全角字形と半角字形のグリフ幅はほぼ同じでありながら、なぜか字形が微妙に異なるものがある。数字の幅が広めなことから、文字級数を落とさざるを得ない表組で数字を多用する場合、リュウミン、游明朝などに比べて視認性が高いとすることができる。しかし、現在のところウェイトの異なるフォントファミリーをもたないため、見出し用などの使い分けができないのが欠点である。

(8) DFP華康明朝体・DFP平成明朝体²⁾

《本項には DFP平成明朝体 W3 を使用》

ダイナコムウェアが提供する華康明朝体、平成明朝体は、漢字、仮名が美しい書体だと感じるが、完全な等幅フォントであるため、欧文を交える際に扱いづらい書体となっている。そこでここでは、従属欧文をプロポーショナルとし、全角フォントと半角数字を等幅としたDFP華康明朝体及びDFP平成明朝体を取り上げる。華康明朝体と平成明朝体の漢字は似ているが、平成明朝の方が重心がやや低く、シンプルでオーソドックスな書体、華康明朝は重心がやや高くフトコロがわずかに広めで華やかな雰囲気をもつ。仮名は、平成明朝がシンプルなストロークを特徴とするのに対し、華康明朝はより曲線を強調し、連画を増やすなどの違いがある。両者とも欧文フォントはプロポーショナルであるが、全体に幅が広く間延びした印象が共通しており、和文主体で縦書きの小説などに向けた書体と言えよう。

(9) MS 明朝・MS P明朝³⁾

《本項には MS 明朝 を使用》

Microsoft社が長く標準書体として自社製品に搭載してきた書体である。そのうちMS 明朝が等幅フォントであり、MS P明朝がプロポーショナルフォントである

が、和文、従属欧文、数字すべてが等幅またはプロポーショナルということであり、いずれであっても美しい組版は得られない。従属欧文の等幅を避け、整った組版を得ようとすれば、和文にはMS 明朝を従属欧文と数字についてはMS P明朝を混植することになる。

字形そのものの特徴として挙げられるのは、縦画と横画の太さの差が少なく全体として線が細いことである。これは、かつてのドットプリンター印字での滲みを意識した結果である。また、漢字、かなともに、滲みを意識して元の字形にシャープさを求めた結果、打込みや変曲部分が硬い、などの特徴がみられる。対になるゴシック体も含めると、本来曲線であるべき字画が直線的である、個々の文字だけをみるとあまり感じないが、字画の太さやバランスが文字によって整っていない、なども指摘される。要するに、制約の多かった一時代前のPC環境に対応するため、文字の美しさよりも印字された際の可読性を優先したフォントということになる。これらのフォントが使い始められたのはWindows3.1の時代で、JIS規格の更新による字形変更などは行われてきたが、デザイン自体は見直されていない。

こうしたことから、MS ゴシック、MS Pゴシックを含めて、MS 書体を積極的に使うデザイナーはほぼ皆無となっている。

なお、Windowsに搭載されるHG書体のうちHG明朝とHGゴシックは、MS 明朝、MS ゴシックと基本的に同じフォントである。元はリコーで作られた同源のフォントで、Microsoft社にライセンスが譲渡されたものがMS 書体である。MS 明朝(HG明朝Lとほぼ同じ)、MS ゴシック(HGゴシックBとほぼ同じ)とは異なるウェイトを搭載しているため、敢えてMS 明朝を使う場合には、そのファミリーとして活用することが可能である。

(10) 明朝体のまとめ

本来はほかにも紹介すべき明朝体フォントは当然あり、たとえばイワタ中細明朝体などはオーソドックスで美しい明朝体であるが、筆者は所有していない。ここでは、筆者が実際に使用しているフォントの中から普遍的なデザインの明朝体を紹介してみた。明朝体は本文フォントに使われることから、各フォントの説明文を敢えて当該フォントで表記した。また、上記で紹介した関係フォントをさらに比較しやすいように、第2図に一覧を示した。

リュウミン、ヒラギノ明朝、筑紫明朝は、デザインコンセプトの違いはあるが、どれも選んでも間違いは

●リュウミン R-KL

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●ヒラギノ明朝 W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●筑紫明朝 L

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●游明朝 R

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●源ノ明朝 R

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●IPAmj明朝

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●小塚明朝 R

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●DF華康明朝体 W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●DFP華康明朝体 W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●DF平成明朝体 W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●DFP平成明朝体 W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●MS 明朝

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

●MS P明朝

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

第2図 明朝体の比較

ない。Windows環境ではいずれも有料フォントであるが、Mac環境ではヒラギノ明朝のW3とW6が搭載されているので、Mac環境でDTPソフトを使用する場合には、その活用を積極的に推奨したい。

とはいえ、やはり報告書におけるリュウミンの使いやすさは群を抜いている。リュウミンは、特定の条件下にある場合を除いて高額なフォントであるので、実際に各PCにインストールすることは難しい。また、原稿執筆時にDTPソフトを使える職員も現状で限られると思われるので、仕様書あるいは別の指示書で印刷組版時のリュウミンの使用を前提としておき、ワープロソフトでの原稿作成時は似たフォントを使用する方法もある。その場合は、欧文を除いてむしろMS明朝が使いやすいかもしれない。

Windows環境でDTPソフトを使用する場合で、有料フォントが使えないならば、游明朝または源ノ明朝を推奨したい。どちらも制作年代が新しく、フトコロが広すぎず狭すぎず、バランスのいい書体である。源ノ明朝についてはダウンロードする必要があるが、その際、源ノ角ゴシックについても同時にダウンロードしておくことを勧める。

小塚明朝は、Adobe製品のインストールの際に同時にインストールされるが、字面の大きさが原因で好き嫌いがはっきりしている書体である。筆者としては、報告書のように長文が連続する印刷物の場合は、本文書体への採用を避けるべきだと考える。

MS明朝は、各フォントの紹介の際に述べた理由によって、部分的な代替フォントとしてであっても、印刷物への使用はなるべく避けるべきである。

3 おもなゴシック体

(1) 中ゴシックBBB・太ゴB101

これらは、モリサワの代表的なゴシック体フォントである。明朝体のリュウミンや太ミンA101に対応するもので、名前は異なるが、デザインは同じ系統の書体である。モリサワでも、上記に挙げた各フォントを丸ゴシック体の「じゅん101」などととも、基本7書体として位置づけている。モリサワフォントの中でより新しい「新ゴ」「UD新ゴ」はデザインの系統が異なるため、リュウミンと組み合わせることは躊躇される。

中ゴシックBBBはW4相当、太ゴB101はW6相当である。フトコロが狭いわけではないが字面はやや小さめで、リュウミンとの混植で違和感がなく、長文の中にあって可読性、安定感がある書体である。従属欧文

はプロポーショナル、半角数字は等幅で、半角数字の幅は全角ボディ幅に対して約63%である。

(2) ヒラギノ角ゴ

ヒラギノ明朝との組み合わせを意識して作られたゴシック体で、上記見出しの筑紫ゴシックと比較すると字面、フトコロともにやや広いが、オーソドックスで読みやすいフォントである。このフォントは、日本で最も多く見られている書体といわれる。なぜならこれは、iPhone・iPadのシステムフォントとして使用されているからである。Mac OSにも標準搭載され、ヒラギノ明朝と共に広く使われている。

ヒラギノ角ゴシックには、W0からW9までの10のウェイトが用意されており、Mac OSにはそのすべてが装備されている。ウェイトの異なる組み合わせとしては、W3、W6の2つのウェイトがあれば使いやすく、ヒラギノフォントの基本書体としてパッケージされた製品中にもW3、W6、W8が選ばれてきた。従属欧文はプロポーショナル、数字は等幅であり、W3の半角数字のボディ幅は全角ボディ幅の約66%である。

(3) IPAexゴシック

IPAex明朝、IPAmj明朝との組み合わせを前提として作られたゴシック体。前項のヒラギノ角ゴと似ているが、若干字面が小さめでフトコロもわずかに狭い程度で、すっきりと読みやすいフォントである。評価の高いヒラギノゴシックは、Windowsユーザーにとっては有料フォントであるが、このIPAexゴシックがその代用フォントとして十分以上であると考えられる。

一つ残念なのは、ウェイトがW4相当のみで、同種フォントのウェイト差による使い分けができないことである。その場合、有料フォントではあるが、W6相当の書体として、フォントワークスのロダンDBがIPAexゴシックとの親和性が高く、併用を推奨できる。IPAexゴシックの従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、そのボディ幅は全角ボディ幅の約63%。数字の半角数字と全角数字のグリフ幅はほとんど同じであるが、字形は微妙に異なる。数字のグリフ高はやや狭い。ちなみに、ロダンDBの半角数字は全角ボディ幅の約69%である。なお、ロダンの全角数字は半角数字とはグリフ幅が異なる(約1.2倍)ので注意を要する。

(4) 筑紫ゴシック

筑紫明朝との組み合わせを意識して作られたゴシック体である。明朝体のデザインとの整合性が図られ、ゴシック体としてはフトコロが狭めで、すっきりした印象がある。また、筑紫明朝が筆書体を意識している

ように、ゴシック体でありながら打込みや払いを意識した部分を感じられ、一般のデジタルフォントにはあまりないあたたかみがあるとされる。単独で使ってもよいが、やはり筑紫明朝と組み合わせる使うのが最も相応しい。全部で8つのウェイトが用意される。また、明朝体と同様、オールドやアンティークといった派生フォントがあり、ゴシック体ではいずれもBのウェイトだけが用意されている。

従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、Rにおける半角数字は全角ボディ幅の約61%、Bで約64%である。

(5) 游ゴシック

游明朝との組み合わせを意識して作られたゴシック体である。コンセプトは明朝体と共通で、字面がやや小さめで、とくに仮名がこぶりにデザインされ、長文でも読みやすさがある。WindowsにはL、R、M、Bの4つのウェイトが、Mac OSにはM、Bの2つのウェイトが搭載されている。游ゴシックについてはウェイト記号よりも一段細い印象で、MがR相当、BがDB相当と思ってよい。WindowsでもMacでも、細めとはいえMとBという使いやすいウェイトが用意されているのは高く評価したい。

従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、半角数字のボディ幅はRとMで約55%、Bで約57%でゴシック体としては筑紫ゴシックよりもさらに細身である。好き嫌いはあろうが、ヒラギノ、IPA、筑紫各書体と異なり、ゴシック体でありながら「1」の下端にセリフが付加されるのが特徴である。

(6) 小塚ゴシック

小塚明朝と対に使用されるべく作られたゴシック体である。小塚ゴシックも、Adobe社のアプリケーションに装備され、比較的よく使われてきたフォントである。フトコロがとくに広いわけではないが、小塚明朝と同様に字面が大きく、ボディの中の余白が少ない。従って長文の中で用いると圧迫感があり、読みづらさがある。チラシの本文にW3~W4相当のゴシック体を用いることがあるが、そういった用途にはあまり適していない。

従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、半角数字の全角ボディ幅に対する幅は、Rで約55%、Bで約57%と、游ゴシックと並んでゴシック体としてはかなりスリムな部類に属する。

(7) 源ノ角ゴシック

源ノ明朝との組み合わせを意識して作られたゴシッ

ク体である。源ノ明朝の項で述べたのと同様、AdobeとGoogleの共同開発により、日中韓4言語のフォントファミリーとして作られた来歴がある。また、今後のAdobeの標準書体となっていくと考えられる。オープンソースのフリーフォントでありながら7つのウェイトが用意される。源ノ明朝と同じく、字体そのものも美しく、デザイン上でも推奨できる。近年はWebフォントとしても使われることが多くなり、個別のPCにインストールされていなくても、このフォントを見る機会が増えてきている。

従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、全角ボディ幅に対する半角数字の幅は、Rで約56%、Bで約59%である。

(8) DFP平成ゴシック体・DFP華康ゴシック体

明朝体のDFP平成明朝体及びDFP華康明朝体に対応するゴシック体である。

DFP平成ゴシック体は、字面の大きさが適切で、幅や高さの差が少なく、端正に整えられたバランスの良さが特徴である。従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、Mの場合の半角数字の全角ボディ幅に対する幅は約55%である。従属欧文と数字は小ぶりで高さがやや低い。

DFP華康ゴシック体は、平成ゴシック体よりも少し字面が大きく、フトコロのみならず、横画の連続などにおいて字画の間隔を広く取る傾向がある。従属欧文はプロポーショナル、半角数字は等幅で、半角数字の全角ボディ幅に対する幅は約63%である。従属欧文、数字ともに平成ゴシック体よりも少し大ぶり。

なお、DF平成ゴシック体及びDF華康ゴシック体は従属欧文も等幅であるため、見出しやキャプションであってもあまり推奨できないが、図版番号等、50%等幅半角数字を使いたい場合には向く。

(9) 新ゴ・UD新ゴ

新ゴは、モリサワが1990年に発表した写植用の新ゴシック体を、DTP用にデジタルフォントとして提供しているものである。全体としてフトコロを広く、仮名は仮想ボディ内でグリフを大きく取る現代的な書体であるところに特徴がある。遠距離からや小さな文字の可読性に優れたフォントといわれる。ただ、モリサワを代表する明朝体であるリュウミンとはデザインコンセプトが異なるため、混植するには違和感が残り、オーソドックスな明朝体を用いる本文中の見出しなどにはあまり推奨できない。

UD新ゴは、新ゴをベースに読みやすさを改善した

●中ゴシックBBB

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●太ゴB101

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●ヒラギノ角ゴ W3

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5

●筑紫ゴシック B

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8

●IPAexゴシック

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●ロダン DB

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8

●游ゴシック B

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●小塚ゴシック M

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●源ノ角ゴシック M

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●DFP平成ゴシック体 W5

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●DFP華康ゴシック体W5

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●新ゴR

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz 1234567890 1 2 3 4 5

●UD新ゴ R

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8

●MS ゴシック

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

●MS Pゴシック

平安時代の竪穴建物跡が9棟、掘立柱建物跡が25棟検出されている。SK012

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstu vwxyz1234567890 1234567890

第3図 ゴシック体の比較

いわゆるユニバーサルデザインフォント⁴⁾である。新ゴ自体が元々フトコロの広いモダン書体であるが、その上に3、8、6、9などの混同しやすい文字の判読性を高めている。しかし、やはり報告書等の中では使いづらさがあることは否めない。ポスターや看板などの大きな文字、チラシ裏面の小さな文字などに向くと見える。なお、UD新ゴは、国内メーカーのアンドロイド端末の一部や、Nintendo Switchのシステムフォントとして採用されている。

(10) MS ゴシック・MS Pゴシック

MS 明朝、MS P明朝で触れているので多くは述べないが、ゴシック体としての特徴では、文字による字面の太さが一見してわかるほどに不揃いであり、ひらがなの柔らかい字面が直線的なデザインになっていることがままあるといった点がある。インクジェットプリンターなどならともかく、印刷物には推奨できないフォントといえる。

(11) ゴシック体まとめ

明朝体と同様、本来なら取り上げるべきフォントがほかにもあると思われるが、今回はこの程度で留めておく。

報告書等で使用する場合、ゴシック体は見出し、図中の遺構や遺物の番号等の用途が考えられる。本文中に見出しとして使われる場合、主となる明朝体のデザインとあまり異なるフォントを使うと違和感が強いいため、デザイン傾向の似たものが望ましい。本文と見出しの関係では、見出しのゴシック体にウェイトの大きいものを使うのが普通である。その場合、ウェイト記号にしてW3とW6ぐらいの差があると見出しとしてわかりやすいといえよう。例を挙げれば、ヒラギノ明朝W3とヒラギノゴシックW6、リュウミンL-KLと太ゴB101、游明朝Rと游ゴシックBなどの組み合わせが考えられる。本文の明朝体に字面の大きいフォントやフトコロの極端に広いフォントは向かないので、必然的に見出し用のゴシック体にも字面のあまり大きいフォントやフトコロの極端に広いフォントは向かないことになる。

図中の遺構番号や遺物の番号については、制約は大きくはないが、遺構番号は本文中の見出しとして編集されることを考えると、同じフォントか同ファミリーの異なるウェイトを選択するのが無難であろう。遺物図中の番号にゴシック体を採用する場合は、文字サイズが小さめになることを考えると半角数字の幅があまり狭いフォントは向かないと考える。とくに従属欧文

と半角数字が50%になるような完全等幅フォントは推奨しない。ウェイトがW4≒Regular前後で選択する場合、フリーフォントであるIPAexゴシックは字形の美しさで推奨できる。あとは好みの問題であるが、番号が3桁になる場合は半角数字の幅が65%を越えると扱いづらいといえる。

4 原稿執筆（組版）上の留意点

報告書に限らず、文章を多用する印刷物を編集する際、組版を想定して留意すべきことがいくつかある。そのうち、フォントに関する事項を列挙するので参考にさせていただきたい。

(1) 全角数字と半角数字

数量や数値を記載する際の留意点である。端的に言えば、「一桁数字は全角、二桁数字は半角」これについてはよく知られていることであるため、研究連絡誌の読者にはあえていうまでもない。しかし、うっかり一桁の数字を半角数字で入力した原稿を見かけることがあるし、数字すべてを半角数字で入力した原稿を見かけることもある。その原因の一つと想定されるのが、Microsoft WordやAdobe Illustrator、Indesignのデフォルトでは半角数字の前後に自動的に25%のスペースが生じることである。そのため、一桁の半角数字を入力しても違和感なく見えてしまう。しかし、二桁以上の数字の前後にも25%のスペースが生じるので、そうした箇所では逆に間延びして見える。実際にそれらのスペースができたまま組版されているケースもあるが、発掘調査報告書のように二桁以上の数字が頻繁に出現する印刷物では、半角数字の前後に自動的にスペースができないような設定を行うのが普通である。

以下、リュウミンL-KLを使って実例を示す。

- A 四街道市鹿渡 809- 2 に所在する
- B 四街道市鹿渡809- 2 に所在する
- C 四街道市鹿渡809-2 に所在する

上記は809と-が半角、2が全角である。本稿も元々半角数字の前後にスペースができないように設定している。これが通常の組み方であるが、その設定を行わなければAになる。Bは半角数字の前後にスペースができないように設定した状態である。しかしBでは、ハイフンの位置が半角数字側に偏っているため、文字詰めを変更したのがCである。文字詰めを変更した内容は、9とハイフンの間を+250%、ハイフンと2の間を-250%である。

(2) 半角括弧は使わない

括弧数字をはじめとして、弓型の括弧を使うケースは多い。その場合、組版時に使用する括弧は全角のそれである。フォントによって半角括弧と全角括弧の字形が全く異なる場合があり、字形が近似していながら位置が微妙に異なる場合もある。

(公財) (公財) リュウミン

(公財) (公財) ヒラギノ明朝

組版で最も多用されるであろうリュウミンの場合、半角括弧の字形が明らかに異なり、しかも1.5H程度下方にずれている。ヒラギノ明朝の場合、字形は違和感がない程度に近似しているが、やはり1H程度下方にずれている。これらを美しい組版とするためには、括弧の高さを一字ずつ調整する必要がある。

逆に全角括弧を使って組んだ場合に調整が必要な事例を挙げる。

千田の台遺跡 (2) 全角括弧+半角数字

千田の台遺跡 (2) 全角括弧+全角数字

千田の台遺跡(2) 全角括弧+半角数字

+ 文字詰め変更: 跡と (の間を-500%)

千田の台遺跡 (2) 全角括弧+全角数字

+ 文字詰め変更: 跡と (の間を-500%)

千田の台遺跡(2) 半角括弧+半角数字

千田の台遺跡(2) 半角括弧+全角数字

千田の台遺跡(2) 機種依存文字(環境依存文字)

いずれもリュウミンL-KL

遺跡の調査年次をあらわす括弧数字である。字形の美しさからいえば全角括弧+半角数字が優位かと思われる。そして「跡」と「(」の間を詰めるのが最も美しいように思う。この場合、文字詰めによって半角相当になってはいるものの、半角括弧を使った場合の字形と比較すると、半角括弧の読みづらさと全角括弧の読みやすさが理解されると考える。

(3) 機種依存文字(環境依存文字)は使用しない

度量衡単位、あるいは株式会社や財団法人などの略称文字などを使用した原稿を見かける。本来、機種依存の意味するところは、機種が異なれば正確に表示されないことであった。Windowsでは、Windows98の頃から文字コードの統一が図られ、現在では、特定の文字コードには特定の文字が当てられているため、同じWindows環境下では文字化け等は生じない。したがって、Windows10環境下にあるPC同士であり、ともに

同じフォントがインストールされていて、そのフォントが機種依存文字に対応しているとなれば何も問題は生じない。

しかし、OS環境が異なれば話は別である。Windows環境で作成された原稿をMac環境の印刷所のPCで読むと機種依存文字(環境依存文字)は正常に表示されない。それは特定の文字コードに割り当てられている文字が異なる場合があるからである。このことから、機種依存文字(環境依存文字)はDTPには用いないのが原則とされている。

字形についていえば、機種依存文字(環境依存文字)は全角ボディの中に括弧付きの文字や単位を表す文字を押し込まなくてはならないため、窮屈にならざるを得ない。従属欧文がプロポーションナルであるリュウミンを使用した場合、度量衡単位や略称文字には次に示すような違いが出る。

× 依存文字(全角) mm cm km (株) (財) (1)

○ 欧文フォント(半角) mm cm km

○ 和文フォント(全角) (財)

なお、入力時に従属欧文が半角等幅のフォントを使用した場合、それが半角英字で入力されているのか依存文字で入力されているのか一見ただけでは区別ができないことがある。

× 依存文字(全角) mm cm km (MS 明朝)

○ 欧文フォント(半角) mm cm km (MS 明朝)

このようになると視認による判断はかなり難しい。発注側と受注側に同じOS環境があればいいが、両者のOS環境が異なる場合には、校正時に文字化けしていることになりかねない。

以上のように、機種依存文字(環境依存文字)を使うと印刷業者のオペレーターの手間が増え、誤植が発生する要因ともなり、ひいては校正の手間が増えることに繋がるおそれがある。機種依存文字(環境依存文字)は使用しないようにしたい。

(4) 文字サイズと文字送り、行送りについて

印刷物の組版において、文字のサイズを示す単位は級(Q)である。また文字送りや行送りの量の単位は齒(H)である。1Q、1Hいずれも0.25mmである。Adobe Indesignでオブジェクトなどを移動する際、方向キーを使えば1H単位で動かすことができる。このことを知識として知っていると何かと便利なおことが多い。たとえば、14級文字のボディは縦横ともに3.5mm

(14×0.25mm)である。一行47文字の報告書の場合、版面の幅は164.5mm(47×14×0.25mm)となる。行送り26歯(行間12歯)の場合、37行分の版面の高さは、237.5mm(37×14×0.25+36×12×0.25mm)となる。図のサイズなども把握できていれば、ページレイアウトはこの計算を応用して、事前にすべて数字で仮想することも可能である。

報告書に用いるフォントサイズ等は、当財団の前身の一つである、財団法人千葉県文化財センターにおいて平成7年度に通知された文書⁵⁾によって詳しく定められてきた。実態は、本文フォントの14級はともかくとして、必ずしもその通知のとおりになっていない場合が多くなっている。どのようなフォントを採用するかは印刷物を作成するうえで肝要な部分であるが、本文以外のフォントの選択とともにそのサイズの選択も読みやすい報告書を作るという点で重要である。通知の内容をみても、実態として行われな「写植」などの文言があり、改訂が必要だと考えられる。

フォント以外の仕様についても、現在まず使われない写真図版の「ダブルトーン」の記載、240～300線印刷機が普及しつつある現状において175線以上とされる印刷線数なども検討課題である。平成7年度通知から四半世紀以上を経た今日の視点で、報告書編集の指針を見直すべきときに来ているのではないか。印刷物は、その内容もさることながら、読者にとって「検索しやすい編集」や「美しく読みやすい画面」を目指して作られるべきである。私たちが印刷物を作成する際に、このフォントの基礎知識が少しでも参考になり、平成7年度通知について今日的な見直しを行うきっかけになれば幸いである。

注

- 1) フォントワークスホームページ:『筑紫明朝R』から「フォントについて」
- 2) DF、DFP、DFGはダイナフォントのWindows用 True Type Fontに付随する記号である。DFは等幅、DFPは半角英数がプロポーショナル対応であり、DFGは非漢字すべてがプロポーショナル対応である。日本語フォントは基本的に全角等幅である方が整った組版で読みやすくなるが、ダイナフォントの等幅フォントは半角英数が50%等幅のため欧文表記が見づらいという弱点がある。そのため、一般的にはDFPフォント群を用いるべきだと考える。
- 3) MS明朝、MSゴシックは、半角大文字の「MS」の後に半角スペースを入れ、「明朝」あるいは「ゴシック」が続くのが正式名称である。

4) ユニバーサルデザインフォント(UD書体)は、視認性、可読性、判別性の観点から、年齢層の違いなどを超えてすべての人が読みやすく誤読の少ないことを目指した書体である。伝統的な書体と比較すると、UDの名を冠したものは全般的に字面が大きくフトコロが広い傾向があり、数字でいえば3と8の誤読を避けるために3の開きを大きくするなどの工夫がなされている。看板の文字や小さい文字などで効果を発揮するが、報告書の本文のように長文が連続する場面では、字面とフトコロの大きさによる影響が強く、むしろ圧迫感があり読みづらさを感じる。

5) 平成7年9月28日付け 調査研究部長各調査事務所長宛て事務連絡「平成7年度発掘調査報告書A判化検討会の検討結果について(通知)」