

# 調整可能なローマン体とその印象

## Variable Fonts for Serif & Impressions

安藤 真生

指導教員 李 盛姫

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 ビジュアルコミュニケーション研究室

キーワード：フォント、文字、印象、Variable Font

### 研究目的

欧文書体の1つであるローマン体(セリフ体)は長い時間をかけて多くの種類が生まれた。その中で、ローマン体の重要な構成要素の一つである「セリフ」に着目し、2016年9月にワルシャワで行われたATypIカンファレンスにて発表されたVariable Font(以後バリアブルフォント)を用いて、ユーザーが自分でセリフを調整できるローマン体を制作する。制作した書体を用いてセリフの持つ印象効果を検証することで、より欧文フォントへの理解を深めることが本研究の目的である。

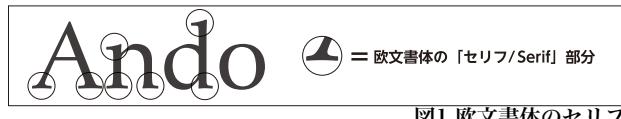


図1 欧文書体のセリフ

### 事前調査

ローマン体を研究対象として扱う上で、ローマン体の種類やセリフへの理解を深めることが必要だと考え、以下の項目に関して調査を行った。

調査には文献の他、現役の欧文書体デザイナーである小林章さん、大曲都市さんに質問を行った。

### 1. 欧文書体の歴史

ローマン体は紀元前の「ローマンキャピタル」が元となっている。トラヤヌス帝の碑文が特に有名であり、大文字のみでJ,U,Wがなかった。

4-5世紀には、アンシャル体、9世紀にはより小文字に近いカロリンジャン体、13-14世紀にはブラックレターと呼ばれる書体が使われるようになった。いまのようなローマン体が発生したのはグーテンベルクが活版印刷を発明した15世紀、ニコラ・ジェンソンのヒューマニスト体やヴェネチアンと分類される。その後16世紀にオールドスタイル、17世紀

にトラディショナル体、18世紀にモダンローマンが生まれた。なお、サンセリフ体が生まれたのは19世紀になってからである。

### 2. 分類法

次に、書体のセリフを整理する上で書体の分類法の調査が必要だと考え、和書洋書問わず7つの分類法を調べ、まとめた。そしてその中から系統を探り、自分なりの分類法を生成した。

Serif
-Humanist
/Venetian
-Old Style
-New Trasitional
-Modern
/Neoclassical
/Didone
-Slab Serif
Sans
-Grotesque
-Neo-Grotesque
-Geometric
-Square
-Humanist
Script
-Formal
-Casual
-Blackletter
-Calligraphic
Decorative

図2 自分が生成した分類法

### 3. 調整可能なフォント

既存の調整可能なフォントを和文・欧文問わず調査し、欧文に関しては「調整可能フォント」を歴史的観点から調査した。

#### ・和文

和文では、モリサワのグラデーションファミリーと呼ばれる「黎ミン」、Type Projectのユーザーに合わせて「字幅とウェイト」「コントラストとウェイト」を調整して1071ものバリエーションを提供するフィットフォントと呼ばれる「AXIS Font」と「TP明朝」があることがわかった。

#### ・欧文

欧文書体の金属活字は、サイズごとにデザインが違うのが当たり前であった。これは現代ではオプティカルスケーリングと呼ばれており、1つのデザインを異なるサイズで使い回せるようになったデジタル時代からは使われることは減っていった。

「調整」ができる、という観点で制作された初めてのフォントはAdrian FrutigerのUniversである。1957年に制作されたUniversは、Helveticaなどの

フォントが徐々にウェイトや字幅が追加されていったのに対して、最初からウェイトや字幅の展開を論理的に考えて作られた。

1978年にはGerrit Noordzijの「The Stroke: Theory of Wrighting」という本の中で、Noordzij Cubeという概念が紹介されている。これは、カリグラフィ的な書体デザインの見地から、書体の属性を3つに分けて無限に調整できるフォントを作り出せる、というものであった。

1989年には、Adobeがマルチプル・マスターというフォントを開発した。これは、基本のマスターと各属性のマスターを作ることで、それらの間を無限につなげ、調整ができるというフォントである。その後Appleも同様の技術をTrueType GXに実装したが、広く使われることはなかった。



図3 Noordzij Cube

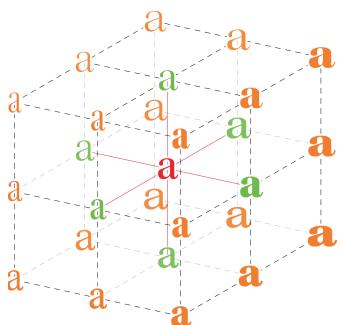


図4 Variable Fontの概念図

2016年9月に発表されたのがバリアブルフォントである。バリアブルフォントの仕組みはマルチプルマスターと一緒にだが、フォントを1つのファイルにまとめることができ、軽量かつユーザーが調整できるという点で今後の発展が期待されている。

### 制作物について

現在制作しているものは、バリアブルフォントの技術を利用し欧文書体、その中でもローマン体のセリフの部分を調整できるフォントである。セリフの要素を「セリフのコントラスト」「ステムとのコントラスト」「カーブ率」に分け、それぞれを調整できるように制作している。

セリフのコントラストは、セリフの端の部分とステムとの接点の部分の高さの差を表し、ステムと

のコントラストは、セリフ自体の厚みを表し、

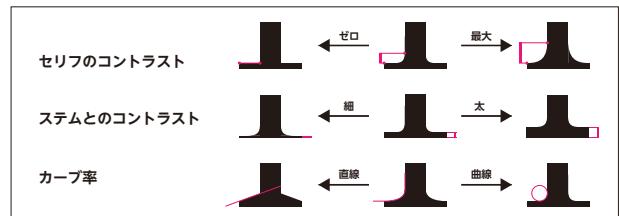


図5 セリフのみを対象としたバリアブルフォント

カーブ率は、セリフが曲線を描く度合いを表す。

基本のローマン体はローマンキャピタルの骨格を元にオールドスタイルを踏襲して制作した。マスターはそれぞれのセリフの属性の最大と最小を制作するため各属性に2つ、合計6つのマスターを制作している。

実際調整を行うことによって、同じ書体でもステムとのコントラストが大きければ見出し用、各属性をバランスよく調整すれば本文用、ステムとのコントラストを少なくするとキャップション用といった使い分けや、カーブ率を直線寄りにすることでモダンに、セリフのコントラストをなくすことで洗練された印象に、といった使い分けができると考えている。

フォントが完成したのちは、完成したフォントを調整し、特徴的な印象をもつスタイルをいくつか抽出し、1ページにつき1スタイルで組版をおこなったものと、1ページの中でフォントを調節し、高級感ある印象、親しみやすい印象などの様々な印象をもつスタイルを使い分けて組版をしたもので構成される小冊子を制作する予定。最終的には、小冊子を用いてアンケートを行いセリフの調整によってどのように印象が変化するのかを調査する。

### 参考文献

- 小泉均：タイポグラフィ・ハンドブック、研究社、2012,  
フレット・スマイヤーズ著、山本太郎監修、大曲都市訳：  
カウンターパンチ、武蔵野美術大学出版、2014,  
Phil Baines, Andrew Hslam: Type & Typography,  
Laurence King Publishing, 2005,  
Medium: Introducing OpenType Variable Fonts,  
2016, <https://medium.com/@tiro/introducing-opentype-variable-fonts-12ba6cd2369>, 2017. 07. 03