The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	モンゴル語デジタルフォントの合字に関する研究 ： 直線型及び非直線型フォントの開発の試み
Author(s)	毕力格, 巴图
Citation	デザイン理論. 2008, 53, p. 104-105
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/53461
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

モンゴル語デジタルフォントの合字に関する研究

直線型及び非直線型フォントの開発の試み

毕力格巴图／中国 内蒙古农业大学

モンゴル語デジタルフォントに関する研究は、1999年にモンゴル文字がユニコードに登録されてから本格的に始まり、多数のモンゴル語デジタルフォントが発表され実用化された。しかし、そのフォントや基本思考は、従来の活字印刷に使われていた伝統的な書体や考えを転用したもので、現代社会の多様な要求に応えるには不十分である。

最初のモンゴル語デジタルフォントの発表から十数年経過しているが、デジタルフォントのスタイルの変化はほとんど見られない。その背景には様々な原因があると思われるが、直接的にデジタルフォントの開発現場に影響を及ぼしているのは、モンゴル文字の特徴に起因する表現の困難さであると思われる。つまり、文字をデジタル化する際に現れる合字の制限である。

合字とはモンゴル文字の文字システムの特徴で、複数の字母が一つに合体して文字を組み合わせる文字の構成法である。この基本特徴は、手書きにおいては全く影響が出ないが活字やデジタルフォントとして扱う場合には大きな技術的制限となる。

現在、合字がモンゴル語デジタルフォントの多様化に制限を与えているのは事実である。しかし、モンゴル文字の合字法の多様化についての研究は全くおこなわれておらず、フォントにおける合字の重要性はまだ認識されてないのが現状である。従って、合字法の多様化に関する研究がモンゴル文字の機能性を向上させるために開発されようとしているデジタルフォントの基礎的な条件になるのは明らかである。

本研究では、モンゴル文字の歴史や使用現状などを踏まえたうえで、モンゴル文字が使用されている文化環境、政治環境、使用状況等を具体的に分析し、本研究における重要性について考察した。また、研究目的であるデジタルフォントの合字法に関する研究では、デジタル技術の応用やモンゴル文字のデジタル化に伴う諸問題を課題に挙げ、具体的な制作実例を通してその可能性を検証し独自の提案をした。

図1

論文の第一章では、エジプト文字がルートであるモンゴル文字の進化過程を「文字の系統図」で説明し、モンゴル文字がモンゴル語に使われるようになった過程における歴史的背景及び字形の変化の調査研究をおこない、モンゴル文字の世界文字における位置づけや文字改革のプロセスなどについて調査研究をおこなった。

第二章では、モンゴル語デジタルフォントの開発研究に必須条件を与えるフォント

フォーマット形式の現状やモンゴル文字コードの制定、またその基本特徴を詳述した。また、文字コードやフォントフォーマット形式によるモンゴル語デジタルフォントの基本課題を明確化した。さらに、直線型フォントと非直線型フォントの分類法を提案し、実験するための研究をおこなった。

第三章では、モンゴル語フォントの分類研究の必要性、必然性と実現化の可能性について理論研究及び比較や具体的な制作を通して検証をおこなった。本章は、モンゴル語デジタルフォントの合字法に関する研究の中の最も核心的な部分だと言える。その内容を四つに分けて研究を進めた。

一つ目は、モンゴル語デジタルフォントの表現における機能性を向上させ、その多様性を求めるためには現在の合字法では不十分であることを証明し、フォントの機能性やその特徴、合字の特殊性などの視点から大きく直線型フォントと非直線型フォントの二種類に分類した。

二つ目は、直線型フォントの合字における典型的な特徴を図解し、直線型フォントから分体型フォントと一体型フォントの二つに分類し、さらに分体型フォントを正体と斜体に分類した。従ってそれぞれの合字形式を検証するためにその合字法に合わせた４分類、計５種類のフォントを創作した。

三つ目は、非直線型の研究開発である。現在のデジタルフォントの合字法と全く異なる合字思考を提案し、実際の制作を通して検証した。

非直線型フォントの特徴は大量な異体字を使うことである。異体字情報を選出するために、モンゴル語の屈折語である特徴を利用して、単数の基本形から複数の結果形が形成できる、常用字母組の選出をおこなった。さらに、非直線型フォントの表現における特殊性を検証するために、実際の制作研究をおこなった結果、非直線型フォントの独特な表現スタイルを提示することができたと考える。

最後には、モンゴル文字は縦書き文字で、横書きにはまだ対応していない文字システムであるという使用現状と課題を挙げ、この分野におけるタイポグラフィの重要性を強調した。また、モンゴル文字の横書きの研究において、実際の横書体やそのフォントファミリーを制作し、横書体の造形特徴や他文字システムへの対応性について、具体的な提案をすることができたと考える。

本研究は、モンゴル文字の機能性の向上を中心テーマに研究を進めてきた。この構想は、デザインから生まれる課題をデザイン及び新しいテクノロジーの応用によって実現することができた。モンゴル語デジタルフォントの合字法の研究は、モンゴル文字の多様な表現スタイルを実現させるために必要な根幹となる研究である。合字法の分類化やその明確化によって、デジタルフォントの開発者に対して、より鮮明な判断基準を明示ことができ、モンゴル語デジタルフォントの開発分野に新たな提案ができたと考える。

図2

図１と図２は、筆者の京都市立芸術大学芸大ギャラリーにおける作品展示による。