

氏名(本籍)	にし 西	かわ 川	きよし 潔	(神奈川県)
学位の種類	博士(デザイン学)			
学位記番号	博乙第1,293号			
学位授与年月日	平成9年3月24日			
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当			
審査研究科	芸術学研究科			
学位論文題目	医療施設におけるサイン計画の設計指針に関する研究			
主査	筑波大学教授	工学博士	土肥博至	
副査	筑波大学教授	工学博士	富江伸治	
副査	筑波大学教授	工学博士	三田村 峻 右	
副査	九州芸術工科大学教授		宮木 英 幸	

論文の内容の要旨

人々の生活圏が拡大し、またその生活空間も複雑、多岐にわたるようになった現代社会においては、行動目的を適切に達成するために、建物内外にわたるサインの存在を欠かすことはできない。とくに大規模な病院のように、多数の、しかも行動になんらかの困難な条件を持つ患者が利用する施設においては、その必要性は極めて大きい。しかるにわが国においては、サインの設置を計画的に行っている事例は比較的少なく、サイン・デザインを行う場合も、個々のデザイナーの経験にもとづいて、かなり恣意的になされているのが実情である。

著者は、自ら実施したいくつかの経験を通してこの点に注目し、医療施設におけるサイン・デザインに共通して求められる条件を明確化し、サインの水準を向上させるために、サイン計画の設計指針を作成する目的で、長期にわたって研究を行ってきた。本論文は、その成果をとりまとめたものである。論文は、序章および7章から構成されており、最後に付章がついている。

序章は、研究の目的、意義について、今日の医療施設が大規模化、複雑化し、一方患者は高齢化しており、過不足のない視覚情報を適切に配置し、患者が安心して受療できるような環境づくりを目指したサイン計画の設計指針の策定が目的であることを述べている。

第1章「サイン計画」では、まず3編の既往研究を引用、考察する中からサイン計画の目指す方向、すなわち利用者の立場に重心を置いたアプローチをとるという立脚点を明示し、患者の特性、掲示物の調査を行うなど、研究の枠組みを導いている。また、サイン・システムを構成する種別として、空間系、識別系、方向系、説明系、管理系に収斂することを明らかにしている。

第2章「医療施設の構成とサイン」においては、サインが設置される場としての医療施設の現状について調べ、この30年間の変化から、病院の急速な大規模化、医療従事者の厳しい労働環境、職種の細分化といった実態を明らかにした。また、病院運営者の〈患者サービス〉に関する意識や具体的な対応について、日本病院会が行った調査をもとに、〈患者サービス〉という新しい概念とサイン計画やサインの設置との関係について整理、考察を行っている。

第3章「患者の特性と外来患者の院内での動き」は、医療施設におけるサインの主たるユーザーである患者に焦点をあてた、いくつかの調査の結果の報告である。まず、受療者の年齢構成の推移を調べ、70才以上の高齢者の占める割合が圧倒的に多くなってきたこと、高齢者の場合には複数の傷病を持つケースが多いことを示した。

ついで、受療プロセスに伴う患者の院内での行動の把握を試み、受療プロセスのパターンが100を超えるほど多様化していることを示し、また、診療科によって受診患者数に大きな差があること、特定の場所に滞留する傾向があることなどを明らかにしている。さらに、1000床を超す大規模病院を対象に、外来患者の病院内での移動距離についてシミュレーションを行い、最も頻度の高い、単純な受診の場合でも、200 mの移動と8回の曲折が必要なこと、最も複雑な診療を受ける場合には、800 m程度の距離を移動しなければならず、曲折回数は25回に及ぶことを示している。

第4章「地域の中核医療施設におけるサイン及び掲示物等に関する調査」においては、2つの地域中核病院における調査結果をまとめている。病院内の掲示物は、〈全体案内〉〈空間系〉〈識別系〉〈方向系〉〈業務系〉〈管理系〉〈指導・教育系〉〈その他〉の8カテゴリーに分類され、その中で、〈業務系〉〈指導・教育系〉の2種が全体の50%を越えていることが病院の特徴であり、掲示物の形状は、貼紙とポスターが約60%を占めることが分かった。サインに使用される用語については、カタカナ表記の用語、頭文字による略語、医学用語、省略語などが、理解されにくいことを明らかにした。

第5章「既存の医療施設サインマニュアルに関する調査」は、医療施設固有のサイン計画の枠組みを明らかにするために、2つの優れた既存マニュアルについて分析、考察を加えたものである。1つは英国の「ヘルスサインマニュアル」で、安全性を重視した幅広い情報提供のフレームを有すること、専門書体とそのレイアウトシステムのレベルが高いこと、多様な状況に適応できるように企画からデザイン、発注、制作、メンテナンスまで、一貫したガイドラインを示していること等を抽出した。もう1つは、東京都が都のCI計画に基づいて作成した「東京都立病院サインマニュアル」である。こちらは、色彩や形状など造形的な側面にウエイトが置かれていること、情報量の多少によって情報拠点を設けた階層性の強いシステムを採用していること、サインにアメニティ性を付加していること、すべてのサインに英文を併記し国際化に対応していること、といった特徴をもつことを示した。これらはいずれも、設計指針として重視すべき条件と位置づけている。

第6章「サイン計画のデザイン」は、設計指針の策定に直接つながる検討項目であり、本論文の中心をなす章である。まず最初に、サイン計画のデザインに関わるグラフィック・エレメントとしてタイポグラフィ、空間表現、ピクトグラムのあり方について考察し、とくに狭義の記号に分類されるようなピクトグラムに問題が生じやすいことを指摘した。つぎにサインの設置システムとして、方向系、空間系、ランドマーク系、混合系の4つのシステムについて検討し、方向系と空間系を組み合わせた混合系が、医療施設におけるサインシステムとしては適していることを明らかにした。続いてサインの種別を、空間系、識別系、方向系、説明系、管理系、教育系、ランドマーク系の7つに整理し、その配置方法と留意点を示した。最後に、用語の選択とその表記、色彩の使用条件を検討し、注意すべき要件についてまとめている。

第7章「結論／医療施設におけるサイン計画設計指針」は研究のまとめである。準備、プランニング、デザイン、維持管理、設計指針の活用と括っている。中心となるデザインに関する部分では、サインの主要な種別にしたがって、それぞれの指針を述べており、各項目の末尾にその根拠と関連事項を記述している。

付章「グラフィックエレメントに関する調査・実験」は、著者の専門であるグラフィックデザインの立場からの、サインに関する長年の研究成果をまとめたものである。その内容が、本論文の研究対象である医療施設のサインに直接関わるものではなく、サイン一般に対する基礎的研究であるところから、本論から外して付章としたものである。付1. 矢印の判読性に関する実験、付2. 書体と判読距離の実験、付3. レイアウトに関する実験1：文字組、付4. レイアウトに関する実験2：行間、付5. ピクトグラムの理解度調査、および付6. まとめ、から成っている。

審査の結果の要旨

われわれを取り巻く環境が著しく複雑化した現代社会において、もはやサインと呼ばれる公的な情報の提供とその理解を抜きにしては、何らかの行動目的を達成することは困難になってきている。これはあらゆる環境に共通して言えることであるが、交通ターミナル等とならんで、大規模病院では特に重要な条件と思われる。しかし現実には、サインだけで自由に行動し、目的を果たすことができる病院はほとんどない。しかも病院によってサインの表現形式が違えば、設置のシステムも異なり、混乱を増幅するような場合さえあるのである。

著者は、長年にわたる様々な種類の環境におけるサインの計画とデザインに携わってきた経験から、病院におけるサインに一定の共通性を持たせることの必要性を痛感し、本研究を行った。その成果である本論文の意義は、こうした現代社会のニーズに直接応えようとしている点にある。もし本論文の結論で示されている設計指針にしたがって、多くの病院のサイン環境が改善されるならば、非常に多くの人たちがその恩恵を受けるであろうことは明らかである。2番目に評価される点は、目的とする設計指針の策定にあたって、著者は極めて慎重な姿勢をとっている点である。とくに、デザインの細部については、それぞれのサイン設置の現場の状況を重視するべきであるとして、デザインマニュアルの方式を避けている。しかし一方では、デザイナーの恣意的な、造形的判断に片寄ったデザインに陥らないように、ユーザーである患者の視点から、指針の策定にあっている。

第3の本論文の優れている点は、記述し指摘している内容が、付章に示された多くの地道な調査や実験の成果を背景に持ち、また内外にわたる数多くの病院におけるサインの実態に関する知識を下敷きにしていることである。そのことによって本論文は、単なる設計指針の提示というレベルにとどまらず、視覚情報環境のあり方に関する基礎的な知見を提供することに成功している。いわば、視覚伝達デザインの分野における学術研究の可能性を提示したものとして高く評価できるものといえよう。ただ、既往研究の蓄積の少なさもあって、扱うべき条件の幅が広く、個々の課題に対しての探究の深さについては、やや不満の残ることは否めない。今後の研究の進展によって、こうした点を埋めていく努力が期待される。

以上の諸点から、本論文は、独自性のある十分な研究の水準に達しており、視覚伝達デザインの分野の研究の発展に貢献するところが大きいものと認められる。

よって、著者は博士（デザイン学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。