



思考のパラダイムシフトによるネオシステム設計論 に関する研究

日比野, 省三

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

1994-04-22

(Date of Publication)

2008-04-22

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙1833

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.11501/3097031>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2001833>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



氏名・（本籍）	ひびの しょうぞう 日比野 省 三	（愛知県）
博士の専攻分野の名称	博士（学術）	
学位記番号	博ろ第59号	
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当	
学位授与の日付	平成6年4月22日	
学位論文題目	思考のパラダイムシフトによるネオシステム設計論に関する研究	

審査委員	主査 教授 藤井 進	
	教授 平井 一正	教授 金田 悠紀夫

論文内容の要旨

本論文は、思考のパラダイムシフトによる『ネオシステム設計論』に関する研究について述べたものである。

G. ナドラー／日比野は、1990年米国において、『ブレイクスルー思考』を發表し、「思考のパラダイムシフト論」を提唱した。西欧近代合理主義を創り出してきた思考は、ルネ・デカルトやフランス・ベーコン等による研究アプローチ（デカルト思考）に、強く影響を受けてきた。従来の問題解決法やシステム設計法も例外ではない。「思考のパラダイムシフト論」では、従来の思考のパラダイムが、現代に至り急速に壁ぶち当たり現象を起こしていることを指摘し、「新しい思考のパラダイム」にシフトすべきであると提案した。

思考のパラダイムは、人間の思考の原点であり、公理である。思考のパラダイムがシフトすると、その思考から生み出される解決策のパラダイムも当然シフトする。従来のシステム設計論においても、思考のパラダイムシフトが起これば、必然的に新しいシステム設計論が登場することになる。ここが本論文の中心課題である。

本論文の目的は、この思考のパラダイムシフト論を理解した上に、「ブレイクスルー思考」をベースに、システム設計論を見直し、新しい設計論を構築する糸口を見つけ出すことである。本論文では、この新しい設計論をネオシステム設計論と総称している。ネオシステム設計論として取り上げた領域は、従来のシステム設計論では、取り扱い困難な文化感応型システム設計とコンセプト創造型システム設計である。

第1章では、本論文のベースになる「ブレイクスルー思考」の研究実践の歴史について、1959年から現在に至るまでを概観した。その上で、従来のシステム設計論の問題点を指摘し、時代の潮流からシステム設計論のパラダイムシフトの必要性を検討した。

第2章では、先ず本論文の前提になる「思考のパラダイムシフト論」について検討した。思考のメンタル仮説から、従来の研究アプローチ（デカルト思考）とデザインアプローチ（ブレイクスルー思考）の思考のパラダイムを比較した。その上で、一般問題解決アプローチ、システム設計法、研究開

発、ビジネススクールの4事例を取り上げ、思考のパラダイムがシフトすることによって、それらの方法論に、どのような変化が起きるかについて、概略を述べた。

第3章では、ネオシステム設計論のベースとなる「ブレイクスルー思考」のパラダイムについて、その世界観、思考のパターン、思考の基点、着眼点、スタンス、文化などの特長について述べた。

第4章では、ネオシステム設計論のひとつとして、文化感応型システム設計論について論じた。従来のシステム設計論には、文化を取り扱う考え方、方法論が欠如していた。本章では、文化仕様の概念を導入し、システム設計に文化的側面を容易に取り入れることを可能にした。同時に本章では、文化仕様の概念を明確化するために、文化軸抽出のためのモデルの構築と、その実証研究を行った。

まず、人間行動のモデルとして、心の構造モデル：SCモデルを定義し、36カ国の人々を調査した。その結果、人間の心の構造には相違があり、その心の構造の違いにより、行動が違ってくることが実証された。そして、その心の構造は、地域や民族によって、ある程度の類型化が可能であることが判明した。そして、その行動の相違が、文化の相違となる故に、このSCモデルを文化軸抽出に活用できることを実証した。

次に文化軸の抽出を行うために、日米の経済紙の内容分析を行い、日米両国で調査研究を実施した。その結果3つの文化軸を抽出し、その後の日米企業の実施面接調査により、Dependence-Independence, Ambiguity-Rationalityの2軸を、文化仕様研究のための文化軸と確定した。

上記のSCモデルと文化軸の研究結果を踏まえ、文化感応型システムの設計に便利な道具として、マインドシミュレータの試作実験を日米両国で実施した。その結果、マインドシミュレータが、簡便に心の構造イメージを表示でき、文化仕様を考察するための道具を提供しうることが判明した。

次に、思考モデルを用いて、日本と米国における思考の違いが、システム設計の文化仕様にどのような影響を与えるかについて、日米の学生を対象に調査を行った。その結果、その民族の使用言語の語順が、システム設計の文化仕様に影響を与えることが判明した。

組織設計のような人間を含めたシステム設計では、リーダーシップの影響を強く受ける。リーダーシップの文化的影響を調査することによって、文化仕様として抽出することが考えられる。日本、韓国、台湾、アメリカ、メキシコの5カ国の比較研究により、文化仕様について考察を加えた。その結果、世界共通的に用いることの出来る普遍性の高い文化仕様と、固有文化に鋭敏に影響を受ける文化仕様があることが判明した。

時間概念も文化によって大きな影響を受ける。日本、台湾、アメリカ、メキシコの4カ国の比較において、時間に関する文化仕様について研究を進めた。その結果、システム設計には、時間概念も文化仕様として考慮すべきであることが判明した。

以上の文化仕様の研究を踏まえてブレイクスルー思考による文化感応型システム設計について、7つの原則を中心にそのポイントを考察した。

第5章では「ブレイクスルー思考」のパラダイムに基づいたネオシステム設計論として、コンセプト創造型システム設計論について考察をした。

まず、従来のデカルト思考のパラダイムによる研究開発型、または現状分析型システム設計論の壁ぶち当り現象について考察した。その上で、ブレイクスルー思考のパラダイムに基づいたコンセプト創造型システム設計について提案した。コンセプト創造型システム設計の定義付けやその特徴について検討した後に、本章では、企業におけるコンセプト創造型システム設計の有効性を実証した。従来の現状分析型システム設計とコンセプト創造型システム設計との2つの設計法で、同じ問題に取り組み、その結果と経過の相違を実験的に検証した。そして、コンセプト創造型システム設計の実用性と

有効性について実証した。

以上2つのシステム設計論を通じて、思考のパラダイムがシフトすることにより、システム設計論そのものに大きな変化が起きることを検証し、新しいシステム設計論、すなわちネオシステム設計論を提案した。

第6章では、結論として、従来のシステム設計論とネオシステム設計論の比較検討を行った。この比較により、システム設計論のパラダイムシフトを明確にした。

論文審査の結果の要旨

従来の問題解決法やシステム設計法は、西欧近代合理主義により創出されてきた思考パラダイムに基づいている。近年、これらの方法論のみでは対処できない局面が多くなり、そのような状況に対応できる新しい方法論に関する研究が進められてきている。

本論文は、このような状況に対処するためには思考のパラダイムシフトが必要であり、新しい思考パラダイムに適応したシステムを設計論を開発しなければならないと認識し、新しい思考パラダイムとして「ブレイクスルー思考」を基礎とするシステム設計論について研究した成果をまとめたものである。

第1章では、本論文の基礎となる「ブレイクスルー思考」の研究実践の歴史について概観し、さらに従来のシステム設計論の問題点を指摘するとともに、システム設計論のパラダイムシフトの必要性を検討している。

第2章では、思考のメンタル仮説から、従来の研究アプローチ（デカルト思考）とデザインアプローチ（ブレイクスルー思考）の思考のパラダイムを比較している。さらに、事例を通じて、思考のパラダイムシフトにより生起せしめられる変化について論じている。

第3章では、ネオシステム設計論の基礎となる「ブレイクスルー思考」について、その世界観、思考のパターン、思考の基点、着眼点、スタンス、文化などの特長について述べている。

第4章では、ネオシステム設計論のひとつとして、文化感応型システム設計論について論じている。これは、従来のシステム設計論に欠如していた文化の取り扱い方に対して、文化仕様の概念を導入することによって、システム設計に文化的側面を取り入れることを可能としようとするものである。文化仕様の概念を明確にするため、以下のような様々な調査、研究を行っている。

まず、人間行動のモデルとして Shell-Core (SC) モデルと呼ぶ心の構造モデルを定義し、地域や民族によってその行動をある程度類型化できることを実証的に明らかにしている。次に、日米の経済紙の内容分析、日米企業の実地面接調査により、文化仕様の研究のために Dependence-Independence, Ambiguity-Rationality の2つの文化軸が有効であることを明らかにしている。

これらの研究成果を踏まえ、文化感応型システムの設計の道具としてマインドシュミレータを試作し、日米両国で実験により文化仕様を考察する道具としての有用性を示している。さらに、日米における思考の違いのシステム設計の文化仕様に及ぼす影響について日米学生を対象に調査を行い、民族の使用言語の語順が、システム設計の文化仕様に影響を与えることを明らかにしている。

組織設計のような人間を含めたシステム設計におけるリーダーシップの影響を、日本、韓国、台湾、米国、メキシコの比較研究により調査し、世界に共通的な不変性の高い文化仕様と、固有文化に鋭敏に影響を受ける文化仕様があることを明らかにしている。また、日本、台湾、米国、メキシコを対象として、時間に関する文化仕様について研究を進め、システム設計において時間概念を文化仕様

として考慮することの重要性を明らかにしている。

以上の文化仕様の研究を踏まえて、文化感応型システム設計を提案し、ブレイクスルー思考における7つの原則を中心に考察、検討している。

第5章では、従来のデカルト思考のパラダイムに基づく現状分析型システム設計論の問題点について考察し、「ブレイクスルー思考」のパラダイムに基づいたコンセプト創造型システム設計を提案している。さらに、同じ問題に対して、これらの2つの設計法で取り組む実験を行い、その結果と経過の相違について検討することにより、コンセプト創造型システム設計の実用性と有効性について実証している。

第6章は、本論文の成果を取りまとめると共に、従来のシステム設計論とネオシステム設計論の比較検討を行い、システム設計論のパラダイムシフトを明確にしている。

以上のように、本論文は、思考のパラダイムがシフトすることにより、システム設計論そのものに大きな変化が起きることを検証し、「ブレイクスルー思考」に基づいた新しいシステム設計論として文化感応型システム設計論とコンセプト創造型システム設計論について研究したものであり、新しい思考のパラダイムに適応したネオシステム設計論について重要な知見を得たものとして価値ある集積であると認める。

よって、学位申請者日比野 省三は、博士（学術）を得る資格があると認める。