【158】

氏　名(本　籍)	田中一成(茨城県)
学位の種類	博　士(デザイン学)
学位記番号	博甲第 1,751 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 1 項該当
審査研究科	芸術学研究科
学位論文題目	**時間性を用いた都市空間の解読方法に関する基礎的研究**
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　冨江伸治
副　査	筑波大学助教授　農学博士　鈴木雅和
副　査	筑波大学助教授　工学博士　小場瀬令二

論文の内容の要旨

本研究は，空間の持つ多様な性質の中で，時間的な性質に着目した場合に，現実の空間をどのように客観的に記述することができるか，またこのような性質が，人間が感じるイメージのどの部分と関係しているのかを探ろうとするものである。空間の時間的な性質には，ある瞬間毎に様子を変えるという性質とともに，そのように変化するものとしての性質が考えられる。著者は，この後者の性質を「時間性」と定義し，時間性が人間にどのような空間の印象をもたらすのか，それは時間性以外によってもたらされる印象とどう違うのかを明らかにしようとしている。

空間の性質については，古来多くの先達によって考究が加えられてきた。特に60年代以降，実存主義的空間論の登場によって，その考察は深められてきたと言える。しかし，著者が既往研究の総括的整理の中から導いたように，ここでいう時間性に着目した研究はほとんど行われていない。そういう意味では，空間に関する哲学的考察を基盤とし，一方では実在する都市空間を対象とした，極めて意欲的で挑戦的な研究といえる。

論文は8章および3つの附章から構成されており，最後に2編の補論がついている。各章における考察内容を要約すると以下の通りである。

第1章「研究の目的と方法」は，研究全体の背景となる立場を提示し，研究目的を次の3点に明確化している。

1）時間性とは何か，その概念的な裏付けを明確にすること。

2）実在する空間とそのイメージの関係を実証的に明らかにし，人間にとっての時間性の意味を明確にすること。

3）検証結果からデザインに寄与する可能性を考察し，今後の展開について述べること。そして1）に対して2章および補論A，Bが，2）に対して3－7章が，3）に対して8章と3つの附章がそれぞれ対応している。

第2章「時間性による空間解読フレーム」では，まず，補論A.に掲載した空間論についての先行研究，既往文献の整理，分析の結果を踏まえ，空間を捉える新しい概念フレームとして「時間的セッティング」を定義している。ついで時間性を空間の時間的変化で捉えること，変化には短期的，周期的変化と長期的，連続的変化があることを示した。そうした空間の変化する性質が人間に与えるイメージは，空間に接したときに思い描くイメージ（反応的イメージ）とは異なるもので，その空間と長く接してきた居住者にとっての記憶的イメージとして存在する筈である，という仮説を提示した。最後に，研究のフィールドとして筑波研究学園都市を設定し，この記憶的イメージを取り出すための方法について予備実験を行っている。

第3章「記憶的イメージの抽出」は，前章で仮定した記憶的イメージの抽出を具体的に試みたもので，慎重な手続きのもとで心理評価実験を行い，反応的イメージとのズレの存在を明らかにしている。

第4章から第6章までは，変化様態毎に，空間の物理的に変化する状況と記憶的イメージとの関係を調べたもので，本論文の中核的な部分に当たる。第4章「空間の周期的変化（日変化）」では，1日の変化をその空間に滞在する人間の数の変化で表し，その変化量の異なる場所の間には，記憶的イメージの差が見いだせることを検証した。また，日変化による記憶的イメージは，空間に対する全体的なイメージの中では，その空間を活動的であると感じるイメージと結びつけていることを明らかにしている。

第5章「空間の周期的変化（年変化）」では，まず，空間の1年間の様々な物理的変化のうち，記憶的イメージと最もよく対応する指標を探索した結果，それがその場合に存在する落葉樹の量であることを明らかにした。次に，場所毎の落葉樹の量の違いがもたらす記憶的イメージの差は，全イメージのうちのその空間を快適だと感じるイメージと深い関係があると論じている。

第6章「空間の長期的変化（経年変化）」は，人間存在にとっては周期的とはいえない，長期間にわたる空間の変化を扱っている。そのため著者は，対象とする空間の範囲を周辺農村地域まで広げ，また空間を記述する指標も，土地，人口，建築物，緑、市街など多くを取り上げ，さらにそれぞれ変化する指標と変化しない指標とを用意して，その空間の記憶的イメージとの関係を分析した。イメージの抽出についても，SD法のほかにいくつかの形容文を用いている。結果として空間の長期的変化と記憶的イメージの間に明確な対応関係を見いだすには至らなかったが，「懐かしい」と感じるイメージは土地が長期にわたって変化しない性質と関係が深いことを導いている。

第7章「日変化・季節変化・経年変化の関係」では，前の3つの章の検討結果をまとめるとともに，それら相互の関係について考察している。本研究で取り上げたこの3つの変化様態は，記憶的イメージとの関係でいうと，日，季節，経年の順で変化の時間が長くなる（ディメンション）だけでなく，それに対応する空間の広がり（スケール）も大きくなる，という関係にあることを示し，これが空間の計画に時間性を組み込んでいく手がかりになると論じている。

第8章「時間性を用いた都市空間の解読方法の展開」は，以上の研究の成果をデザインにどう活かしていくかを考察する部分である。まずその可能性について幅広く論じた後，時間地図を提示し，空間のもつ時間的性質を図上に視覚化する方法を示した。最後に，本論文が意図した空間の時間性に関する研究上の展開の可能性について，具体的に示している。

附章1，2，3，は，いずれも本研究の成果を基礎として，実際の課題にそれを適用した事例的研究である。著者は，いずれも完成されたものではなく試論であるとして，附章としている。1は，居住者の生活時間が都市空間の中にどのように配分されているか，に着目して空間の特性の記述を試みたものである。2は，時間性の1つである移動とそのための情報に着目し，都市空間における交通案内サインの分布状況から時間地図を作成し，その都市の空間構成上の特徴を記述している。3は，一地方都市を対象に，3つの変化様態に対応する指標の量的分布から，直接空間の記述を試みたものである。

補論Aは，本論文に先だって著者が行った，空間の解読に関する既往の理論についてのレビューであり，補論Bは，本研究で用いた基本的な概念について，哲学的考察にもとづいて定義した内容である。

審査の結果の要旨

都市空間を記述し，読みとることを目的とした研究は，都市計画や環境デザインの分野で極めて多数行われている。この種の研究は，空間を人間にとって意味のあるものにしていくためには欠かすことのできないものであるが，一方では，その成果を具体的なデザインに結びつけることが困難な場合が多い。すなわち，認識論的なレ

ベルにとどまり，計画論になりにくいのである。本研究も大きくはそうした研究の１つであるが，以下に記すような特色がある。

第１点は，これまでほとんど取り上げられてこなかった空間の時間的性質に着目したことである。従来都市計画の分野では，時間と空間は二元論的に扱われることが多かった。すなわち，ある時間の空間と別の時間のその空間は別のもの，という捉え方である。その関係を本質的に問う研究は行われてこなかったといえる。著者は，過去30年間の膨大な文献を整理する中からこのことを見いだし，この困難な主題に挑戦する道を選んだのである。このチャレンジ精神は何よりも高く評価される。第２点は，研究に必要な基本的概念の明確化と精緻な研究の枠組みの構築である。概念構築のために，著者は現象学をはじめとする哲学的考察にその拠り所を求め，研究の理論的基盤を確かなものにしている。その上で，時間的セッティングというフレームと，記憶的イメージという物差しを用意し，これらを使って冒険的ではあるが精緻な研究方法論を組み立てている。この点は，著者の，研究者としての大きな将来性を感じさせてくれるものである。

第３点としては，３章から６章に至る仮説の検証のためにとられた厳密な手続きと，選択した指標や分析方法の適切性が挙げられる。このようなデリケートな課題に接近するためには，こうした緻密な配慮が欠かせないのは当然であるが，著者は，大変な試行錯誤を経て，成果に結びつく方法を見いだしている。最後に評価される点として，研究成果を計画論に展開するための著者の努力が挙げられる。結果は必ずしも十分とは言えないが，時間地図の提示をはじめとして，注目すべき内容を含んでいる。

このように優れた論文ではあるが，テーマがあまりにも大きく，それに対して検証された事実が部分的であるため，論文全体が仮説論文という印象を免れないのは残念である。ただし，論文中にその穴を埋めていく方法まで記されているので，この点は今後の課題として期待したい。

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。