



博士（人間科学）学位論文

建築空間内の移動行動から生成される
認知距離に関する一研究

2001年1月

早稲田大学大学院人間科学研究科

柳瀬 亮太

指導教授 相馬 一郎

はじめに、歩行時の意識・移動時に参照している情報に関して幾らか具体的に記述し、人間が生活している環境内の移動を通じて、独特な行動的環境を生成することを論じた。また、人間にとっての基礎的な移動手段は“歩行”であることに加えて、日常的な移動の多くが建築空間内における歩行であることを述べ、建築空間内の歩行移動を通じて獲得される認知距離を検討することが、人間の様々な空間行動に関係するとされる行動的環境を理解する上で重要なポイントを占めていることを指摘した。さらに、人間の日常的な行動を思い浮かべると理解されるように、通行できる場所が限定されているなど、日々の生活において人間は思うがままに移動できない環境に居ることを取り上げ、単純な歩行移動の距離だけでなく、歩行に際して付随する空間の形態を考慮する必要性があることを指摘した。

認知距離は当然のことながら、少なくとも2地点間を移動することによって生成される空間表象であり、スムーズな移動に深く関係するために研究は比較的数量多く行われてきている。しかしながら、経路空間でなく、経路距離という側面に注目が偏ったために、関連研究は経路を線（点の集まり）として検討してきている。

人間が移動に際して歩行している経路には、都市空間と建築空間のどちらにおいても三次元的な広がりが存在し、人間はそのような空間を正に体験している。昨今の都市空間の研究には、歩行経路を挟む建物の高さなどが問題とされるケースが見受けられるが、建築空間には天井が存在するため、経路空間そのものの高さを検討対象に加えるべきであろう。また、経路空間は、利用者に対して豊かなイメージを与える空間でもあるために、単純に歩行し、通りすぎるといふ空間でなく、歩行を楽しむ空間であったり、掲示物やストリートファニチャーなどに注意を払う必要のある空間であることもまた考察にあたって留意すべきであろう。いずれにしても、これまでの認知距離に関する研究にて示されている結果は必ずしも充分であるとはいえず、認知距離に関して検討すべき余地は少なくないと考えられた。

本論文では以上のことをふまえ、これまでの研究にてあまり取り上げられることなかった、1) 経路空間の幅・高さ・明るさ、2) 空間構成要素、3) 表象に関する検討を行うこととした。

なお、実験に際しては、空間のスケール・実験手法・被験者・提示画像情報量とその内容が統制され、その結果、以下のような結果および考察が得られた。

- 1) 実距離と認知距離との関係は単純でない。特に、歩行移動する際に意識を向ける空間構成要素による影響が少なくない。
- 2) 建築空間に特有である、経路幅・天井高・開口部といった環境要素が比較的強い影響を持つ。経路幅が狭い・天井高が低い・開口部が少ない(暗い)経路ほど再生される認知距離が伸びる、つまり過大評定される傾向が見られた。
- 3) 経路情報が提示されることにより、再生される認知距離が単純に伸びるのではなく、提示した経路情報と空間構造および経路上に存在する空間構成要素との間に複雑な関係がある。
- 4) 認知距離を再生する際に参照する空間情報の増加が、物理的距離と認知距離との一致度を高めるとは言えないものの、認知距離に関して被験者間の分散を抑える。つまり、イメージされる経路空間の個人差を減らす効果を持つ。
- 5) 場所を特定できる画像のみが実距離と認知距離の関係を矛盾しない状態にする効果を有している。一方、ある一定の経験を有すると、提示される経路情報に左右されない、比較的安定した認知距離が形成される。
- 6) 利用機会が高い水準にある環境ほど、その環境を想起する際に参照される情報はより深い階層に貯蔵されている情報にまで及び、行動的環境と物理的環境との整合性が保持される。
- 7) 知識としての表象ではなく“頻繁に活性化されている表象”が、環境を想起する際に比較的大きな影響力を有する。
- 8) 内容的・質的に同等な参照情報は、1つの空間情報としてまとめられる。つまり、情報の種別に関する検討が必要と考えられる。

これらにより、空間情報とその内容、歩行者の前方に広がる空間断面の縦横の面積、空間の開口部・明るさが認知距離に影響することが指摘された。なお、これらの要因は相互に影響し合っており、その組み合わせによる影響を考慮する必要性が示唆された。

今後の課題としては、知見の再現性を確認することによる理論の一般化・認知情報を外在化する手法および物理的環境を数量化する手法の提案があげられる。

認知空間に関する知見や考えが見直されている現在、認知距離に関して再考することは必要であり、新たな試みに基づく検討が求められている段階にあるだろう。