保育園児の散歩行動と街路環境の関係

－名古屋市認可保育所での散歩行動観察を通じて－

THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSERY SCHOOL CHILDREN'S WALKING BEHAVIOR AND THE STREET ENVIRONMENT IN NAGOYA CITY

太幡 英亮*, 古川 智之**, 恒川 和久***, 生田 京子****, 谷口 元*****

*Eisuke TABATA, Tomoyuki HURUKAWA, Kazuhisa TSUNEKAWA,
Kyoko IKUTA and Gen TANIGUCHI*

This paper examines nursery school children's walking behavior and related street space. The research methods used include a questionnaire administered to childcare workers, a study of walking routes, and an observation and analysis to understand the relationship between children's walking behavior and the street environment. What elements in street space are they related to, where are these elements found, and how are they related? Focusing on their relations to physical and social environments, this paper tries to understand children's walking behavior, related problems, and characteristics of the street environment where active behavior is observed. The paper could provide ways to evaluate the street environment.

Keywords: Nursery School, Children, Walking, Community Environment, Street Environment, Environment and Behavior

保育園, 子ども, 散歩, 地域環境, 街路環境, 環境行動

1. 研究背景

1-1. 社会的背景

都市部で待機児童の存在が問題となっており、名古屋市も2011年4月時点で全国最多の1275人の待機児童を抱えていた。この問題への対応策として「園庭のない小規模施設の整備」や、「公園を園庭の代替場所とする規制の緩和」、「保育所定員の拡張」等が行われ、これにより都市部では、園庭が狭い、もしくは確保できていない保育所が増加している。園庭の乏しい保育所では数少ない屋外保育の機会として散歩の重要性が増し^{注1)}、保育の環境として、施設のみでなく、周辺環境に依存する傾向が強まっていると言えよう^{注2)}。しかし現行基準では施設設置の際、園の周辺環境にまでは言及していない。

一方、園庭を持つ保育所も含め、多くの保育所では日常的な活動として「園児の散歩」を行っている。街で遭遇する園児の散歩は非常に微笑ましいもので、周辺環境が、単に保育の環境としてどうかという以上に、街へのある種の働きかけを伴う、街にとって極めて重要なイベントである事に気づく^{注3)}。同じ散歩でも、単に公園などへの足早な移動になってしまう場合もあれば、地域の人びとや自然との触れ合いも含め、街路環境を体験し、散歩の過程を楽しむ生き生きとした散歩もあるだろう。多くの園児を連れて、狭い歩道を散

歩させることの困難も予想されるなかで、子どもが生き生きと散歩できるような街路環境が求められる。

1-2. 既往研究

こうした背景から、本研究では、「園児の散歩行動」と「街路環境」との関係に着目する。保育の空間として需要が高まる園の周辺環境や散歩行動については、近年、幾つかの研究が為されている。谷口ら⁵⁾は、横浜市の保育施設を対象にアンケートやヒアリング調査を行い、散歩の目的や距離等の分析を行っている。また、松橋ら⁶⁾は同じく横浜市を対象としてアンケートを行い、散歩の際に重視する点や、こどもの「お楽しみスポット」の特徴、さらには地域住民との交流を含めた分析をしており興味深い。一方、山田⁷⁾は園の周辺環境を保育士や保護者の視点から評価し、要望事項とその構造をまとめ、安全でこどもの関心をひく移動空間とともに、散歩の途中で立ち止まれる場所を「滞留スペース」としてその重要性を指摘している。同様に保護者の視点で都市環境を評価した研究としては趙⁸⁾らの成果がある。以上の研究成果は本研究に示唆を与え、重要な比較対象となるが、保育者や保護者への調査が中心となっている。

一方、保育園児の散歩行動を実際に多数観察し、散歩の一連の流れを捉え、街路環境との関係を分析した研究として本研究は位置づ

* 名古屋大学大学院工学研究科 助教・博士(工学)

** 久米設計 修士(建築)

*** 名古屋大学大学院工学研究科 准教授・博士(工学)

**** 名城大学理工学部 准教授・博士(工学)

***** 名古屋大学大学院工学研究科 教授・博士(工学)

Assist. Prof., Dept. of Architecture, Graduate School of Eng., Nagoya Univ., Dr. Eng. Kume Sekkei Co., Ltd., M. Arch.

Assoc. Prof., Dept. of Architecture, Graduate School of Eng., Nagoya Univ., Dr. Eng.

Assoc. Prof., Faculty of Science and Technology, Meijyo Univ., Dr. Eng.

Prof., Dept. of Architecture, Graduate School of Eng., Nagoya Univ., Dr. Eng.

けられるが、直近に小林ら⁹⁾による類似の研究が発表された。この研究では、外出保育の環境として公園だけでなく「道空間」の重要性が指摘され、保育者による都市環境の評価を中心に、0～3歳児の散歩の観察やルートの分析等を行っている^{注4)}。

他方で、高齢者の散歩から街路環境を評価しようとする研究として井上ら¹⁰⁾の成果があるほか、橘ら¹¹⁾は、目的地の往復としての意図支配モデルと、過程が多様な意味をもつ行動先行モデルを示しており、本研究に重要な示唆を与えている。高齢者や子どもなど、徒歩圏での生活行動が多い人々の視点から街路環境を捉え直し、徒歩での生活をより豊かにしうる街路の形成につなげる事が重要であろう。

2. 本研究の目的と特徴

本研究では、「立ち止まることなく早足に公園へ急ぐ散歩」ではなく「ゆっくりと歩き、頻繁に立ち止まり、人々と会話し、自然や地域環境とふれあう散歩」を、研究の前提となる価値観としての「生き生きとした散歩」として位置づける。こうした散歩が、人数や時間、街路環境も含め、どのような状況において行われ、障害となるのは何かを明らかにする事を目的とする。ひいては、実際に観察された、街との物理的・社会的関係のなかから、街との相互作用を生む重要なイベントとして園児の散歩を捉え、より広い視点で保育の環境を捉えなおすことを目指す。

以上の目的のためには、実際の散歩行動を多数観察し、かつ、そこでの行為の質と量、街路の状況を同時に把握する必要がある。そのため、散歩ルートの類型、行為の類型、行為の対象となった環境要素の種別や位置、沿道の用途などから、多数の散歩の観察調査に基づいた定量的分析を行っている点に本研究の特徴がある。これにより、散歩の過程での園児の行為の質や量に影響を与える要因を客観的に提示する事ができるだろう。

3. 研究方法の概要

3-1. 調査方法

生き生きとした散歩の評価軸として、①散歩の人数・頻度・時間ルート数や保育者の意識②散歩の距離やルート等の状況③街路環境と、それに関わる行為の質と量の関係、④散歩を一連の流れとして捉える視点、以上4点を設定した。

評価軸に基づき、以下2つの調査と4つの分析を行った。まず、散歩の概要と保育者の意識を把握するために、2009年および2011年に名古屋市の保育所を対象にしたアンケートを行った。具体的には、散歩や周辺環境に対する意識調査、施設中心の地図に散歩ルートを記入してもらう調査を行った。次に、調査協力が得られた施設を対象に、実際の散歩に同行し、観察調査を行った。具体的には、園児の行動と場所、その対象となった環境要素、立ち止まるなどして行為が行われた場（滞留スペース）での行動と環境等である。

3-2. 分析方法

アンケート調査の結果をもとにした、散歩の人数や時間、立ち止まる滞留の有無等基礎的データと、保育者の意識の分析（4章）、アンケートと観察調査で得られたルートの、経路の類型化や、移動距離などの物理的側面からの分析（5章）、本研究の主要な分析として、行動観察で得られた結果をもとに、「発話」「さわる」「ひろう」「乗

る」「交流」等といった行為の質や量と環境要素の関係の分析（6章）とともに、散歩を一連の流れとして捉えた時の時間、距離双方からの分析（7章）を行った。詳細は後述する。

4. 散歩の概要と散歩環境に対する意識調査

4-1. アンケート調査の方法

アンケート調査は、2009年10月と2011年10月の2回行われた^{注5)}。2009年アンケートは名古屋市の全認可保育園282施設を対象に行われた。2011年アンケートは2009年調査において追加協力が得られた認可保育所53施設、および名古屋市認可外保育所全75施設（宛先不明を除く）を対象として、ともに郵送にて配布した。また散歩ルートを記入してもらうアンケートは認可施設のみに行った。

4-2. 2009年アンケート調査の結果と考察

2009年アンケートの回収率は52%（147件）であった。質問項目及び、集計結果を表1に示す^{注6)}。散歩はほぼ全ての施設で行われ、その頻度は週2～3回が多く、20分から80分程度をかけている。1度の散歩における人数は高年齢ほど多くなり、異年齢が合同で散歩する場合の平均人数は40名を超えている。大半が5種以上の決まったルートを持ち、安全性や、公園・寺社といった目的地、自然とのふれあいなどを重視して選ばれる。散歩の途中で通るチェックポイントは多様であるが、駅・電車・車の見える場所や、ペットを飼育している住宅が多く上げられた。園児が途中で興味を示すものは乗物・自然・動物・建物・人物など、多岐にわたり^{注7)}、散歩の効果としては、体力づくりや自然とのふれあいが多く挙げられた。また、地域を散歩することに関する自由意見を求めたところ、「地域とのふれあい」や、「園の活動として効果がある」などが多く挙げられ、単に子どもの体力づくりや教育的側面ではなく、園の存在を地域に認知してもらうという散歩の意義が明らかになった。

これらの集計をもとに、質問項目相互の関係を分析したところ、幾つかの重要な結果が得られた。まず、園児の受入人数が多い園では、散歩の人数も多くなる傾向が把握された（図1）。また、散歩の人数は、散歩の頻度とは強い関係が見られなかったものの（図2）、散歩の人数が多いと、散歩の時間が短くなる傾向が把握された（図3）。20人未満で散歩している園で6割以上が40分を超える散歩であるのに対し、30人以上で40分を超えるのは1～2割程度である。さらに、散歩ルートの種類が多い園では、散歩の時間も長くなる傾向があった（図4）。

以上から、極めて日常的に行われる散歩の人数・時間・頻度といった概要が把握され、安全性や目的地が重視されながらも、散歩途中で園児が興味を示すものは多岐にわたる事が分かった。特に、園の受入人数が多いと散歩の人数も多くなる傾向にあり、人数が多いと長時間の散歩が難しくなると考えられ、そうした施設では散歩ルートの選択肢も限られてくることが予想される。また、「地域の人存在を知ってもらう」という声に、地域環境の中で、子供を育てる事に対する、保育者の思いを見る事ができ、街との相互作用として散歩を捉える事の重要性を示していると言える。

4-3. 2011年アンケート調査の結果と考察

2011年アンケートの回収率は52%（内、認可施設は55%（29件）、認可外施設は45%（34件））であった。まず、前提として、今回調査された認可、認可外施設の受入人数^{注8)}を表2に示す。認可、認可外

では受入人数に大きな差があり、認可外の受入3人の施設から、認可の受入249人の施設まで多様である。

表1 アンケート結果（2009）

Q1.散歩の頻度（％）		Q7.目的地（％）	
ほぼ毎日	20	公園	48
週2～3回	38	寺社	10
週1回	22	広場・草むら	9
月2～3回	6	川・池・堤防	9
月1回	1	公共施設	9
季節により異なる	12	田畑・森林	6
散歩は行っていない	1	その他	14
選択式	N107	自由記述をもとに集計	N261
Q2.散歩の人数（平均値）		Q8.途中で通るチェックポイント（％）	
0歳児	9.5	駅・電車・車の見える場所	17
1～2歳児	17.2	ペットを飼育している住宅	13
3歳児	24.0	消防署・交番	9
4歳以上	34.2	その他の動物が見られるところ	9
異年齢が合同の場合	46.4	その他	52
選択式	N104	自由記述をもとに集計	N223
Q3.散歩にかかる時間（％）		Q9.途中で園児が興味を示すもの（％）	
～20分	2	乗り物	28
20分～40分	38	自然	26
40分～80分	48	動物	26
80分～100分	10	建物・人工物	10
100分～	2	人物	6
選択式	N104	その他	7
Q4.決まった散歩ルートの有無（％）		Q10.散歩の効果（％）	
はい	78	体力づくり	26
いいえ	22	自然とのふれあい	17
選択式	N130	交通ルールの学習	11
Q5.ルートの種類（％）		Q11.地域を散歩することに関する自由意見（％）	
5～9種類	52	好奇心を育てる	8
10種類以上	21	地域の人とのふれあい	8
2～4種類	21	その他	30
1種類	6	自由記述をもとに集計	N404
選択式	N101		
Q6.ルートは何を重視して決めるか（％）		Q11.地域を散歩することに関する自由意見（％）	
園児の安全	29	地域とのふれあい	38
目的地	25	園の活動として効果がある	18
自然とのふれあい	17	園の方の存在を知ってもら	11
距離	10	園のまわりを知る	10
歩きやすさ	6	安全管理が必要	10
体力づくり	5	園外で遊ぶことができる	7
その他	8	その他	6
選択式	N335	自由記述をもとに集計	N160

※自由記述で5%以下の回答はその他に含む

図1 受入人数と散歩の人数

図2 散歩の人数と頻度

図3 散歩の人数と散歩時間

図4 ルートの種類と散歩時間

次にアンケートの質問項目及び、集計結果を表3に示す。「Q1. 園児が散歩の過程を十分に楽しめなくなっていると感じるか」に対して、認可保育所では「かなり感じる」と「やや感じる」が合わせて52%であったのに対し、認可外施設では合わせて12%と散歩に対する意識の違いが現れた^{注9)}。「Q2. 散歩ルートに対する不満」では「交通量」や「歩道上の障害物」、「立ち止まることができない」といった街路の安全性に関する回答が多くあった。「Q3. 滞留スペースの有無」に関しては認可保育園で「ほとんどない」が過半を占めた一方、認可外では「十分にある」「どちらかというところ」合わせて69%見られた。「Q4. 滞留スペースとして使う場所」では「歩道上の広い場所」が一番多く利用されていることが分かった。「Q5. 滞留スペースでの行動」への回答は「列を整える」という安全面に関するものと、「立ち止まっただけの見学、見物」という散歩の楽しさに関するものがほぼ同数見られた。

表2 保育園の受入人数

	認可	認可外	全体平均
受入人数（対象施設の平均値）	101	16	57（人）
受入人数の最小値～最大値	34～249	3～69	

表3 アンケート結果（2011）

Q1.園児がその散歩の過程を十分に楽しめなくなっていると感じるか			
	認可	認可外	合計（％）
かなり感じる	24	3	13
やや感じる	28	9	17
あまり感じない	48	37	42
全く感じない	0	40	22
日常的な散歩行事は行っていない	0	11	6
	N29	N35	N64
Q2.散歩ルートに対する不満点【複数回答可】			
	認可	認可外	合計（％）
交通量が多い	28	31	29
歩道幅や歩道上の障害物に対する不満	24	20	23
ゆっくり立ち止まることができない	22	14	20
自然が少ない	10	6	9
園児が興味を持つものが少ない（自然以外）	6	6	6
地域との交流が少ない	3	9	5
その他	6	14	9
	N67	N35	N102
Q3.途中で滞留できるスペースはあるか			
	認可	認可外	合計（％）
十分にある	11	25	18
どちらかというところ	29	44	37
ほとんどない	57	16	35
全くない	4	6	5
あるが必要はない	0	9	5
	N28	N32	N60
Q4.滞留スペースとして使う場所【複数回答可】			
	認可	認可外	合計（％）
歩道上で広がっている場所	61	40	51
小さな公園(広場)	18	28	23
建物前の空地	11	13	12
駐車場	7	6	7
その他	2	13	8
	N44	N47	N91
Q5.滞留スペースでの行動【複数回答可】			
	認可	認可外	合計（％）
立ち止まっただけの見物	31	28	30
列を整える	34	23	29
園児を休ませる	8	21	14
地域の人々との交流	8	12	10
特定のもののとかかわり	13	7	10
ごっこ遊び	3	0	2
その他	2	9	5
	N61	N57	N118

これらの集計をもとに、認可、認可外で差のある項目については、項目相互の関係を見た。まず、受入人数が多い施設ほど「散歩の過程を十分に楽しめなくなっていると感じる」回答が多くなっている（図5）。9人以下の11施設では9割が楽しめているのに対し、100人以上の14施設では大半が楽しめないと感じている。また、滞留スペースの有無との関係を見ると（図6）、滞留スペースが十分にあると答えた施設では否定的回答が無く、滞留スペースが無いと答えた施設で否定的回答が半数を占めた。

以上から、散歩の環境について認可施設でより多くの不満を持つ理由として、散歩の人数や滞留スペースの有無が考えられ、散歩の人数に即した滞留スペースが確保できると、散歩の楽しみも増すと予想される。

図5 受入人数と散歩の楽しみ 図6 滞留スペースと散歩の楽しみ

5. 散歩ルートモデル化と定量的比較

5-1. 散歩ルートモデル化

ここで、各散歩ルートの移動距離、目的地、道順等の分析を通じて、その物理的特徴の把握と類型化を行う。対象とするルートマップは観察調査で得られた15ルートと、前述のアンケートで得られた48ルートを合わせた計63ルートとした。なお、アンケートにおいては、これまでの調査から散歩ルートを形成する重要な要素と考えられる、ルートと道順、途中の滞留スペースやチェックポイントが分かる様な記入を依頼した。

得られたルートマップの例を図7に示す。出発点となる園の施設から、辿ったルート、途中の滞留スペース、目的地や距離が比較可能なものとなっている。これらをもとに、全63ルートを、「目的地の有無」、「往路と復路の一致・不一致」、「滞留スペースの有無」によって5つのモデルに分類することができた（図8）。図7のEルートは目的地を持ち、途中で1か所の滞留を行う「Ⅱ．立ち寄り型」、Nルートは目的地を持たず、途中で複数の滞留を行う「Ⅴ．散策型」に分類される。ⅠやⅢは目的地への移動を重視したモデル、Ⅴは散歩途中の行動を重視したモデル、ⅡとⅣは双方の特徴を併せ持ったモデルと考えられる。各モデルの数量を比較すると、Ⅰ・Ⅱ・Ⅳ・Ⅴのモデルはほぼ同数見られた（図9）。Ⅲが少なのは、散歩の途中での活動を重視しない場合に、往路・復路を変える必要性はあまり生じないためであろう。

5-2 歩行距離等の定量的比較

図10は各ルートやモデル毎の平均の移動距離と2点間距離（施設と目的地ないし最遠到達点との直線距離）を示したものである。移動距離は最大で3000m近く、最小で300m程度と、散歩によってかなり差

が大きく、平均移動距離は1325mであった。一方、園周辺のどの程度の範囲で散歩が行われるかを示す2点間距離は、平均475mであった。歩行距離が特に長い数例をのぞくと、概ね700mの範囲に納まる。また、公園等の目的地を持たないⅤ「散策型」の平均は最も少なく、狭い範囲で完結している。公園等の目的地の存在は、途中休憩の可能な中継地点でもあり、長距離の散歩を可能にしていると言えよう。

以上、園児の散歩圏、保育環境として利用される周辺の範囲が定量的に把握されたが、一方で、橘ら⁸⁾が示した目的地の往復としての「意図支配モデル」と、過程が多様な意味をもつ「行動先行モデル」を参照すると、「Ⅰ．移動重視型」は、前者に、「Ⅳ．道草型」や「Ⅴ．散策型」は後者のモデルが該当すると言えるだろう。園児の散歩環境としては、地域との相互関係を重視する後者モデルの重要性を踏まえ、この後、具体的な散歩行動観察を通じた分析を行う。

図7 散歩ルートマップの例

図8 散歩ルートの5類型

図9 5類型の数量比較

図10 散歩ルートの移動距離と2点間距離

6. 園児の行動観察による街路環境との関係の分析

6-1. 観察調査の方法

観察調査は13施設14ルート^{注10)}を対象とし、2011年に行われた。観察者1～2名が、園児の後方より散歩に同行し、行動をリスト・地図へ手書きにて記録した。記録した情報は「園児の行為」「対象の環境要素」「行為を行った地点と時間」「滞留行動が起きた地点と時間、およびその様子」である。

なお同様の行為が同じ環境要素に対して複数回、もしくは複数人で行われた場合でも1回のみ記録を行った^{注11)}。

6-2. 各散歩ルートの概要

まず、観察調査が行われた14ルート(14件の散歩)の概要(類型、目的地、滞留数、年齢、人数、距離、速度等)を表4に示す。散歩類型のIが5件、IIが3件、IIIが2件、IVが3件、Vが1件と、全ての類型を観察することができた。この概要は、以降の分析で適宜参照する。

6-3. 環境要素の種類と位置による比較

街路環境には、花や落ち葉などの自然の要素や、すれ違う人や商店の人、ガードレールや側溝といった人工的な構造物、工事現場など、園児が興味を持ち、何らかの行為の対象となる環境要素が多く存在した。そこで、園児が関わりをもった環境要素を2つの観点から整理して分析した。

まず、環境要素を「自然」「人工」「人物」「その他」という4つのカテゴリーに分類した。例えば【花】は「自然」に、【電柱】は「人工」に属する。図11はルート毎に、環境要素をカテゴリーの観点から比較したものである。A・Nルートでは「自然」が多く見られたが、G・H・Iなどのルートでは少なかった。またDルートは「人物」と多く関わっていた。ルートによって関わりを持った環境要素には、かなり違いがあり、それぞれの散歩環境の特徴を示しているが、特に自然や人物との関わりが多い散歩については、後に行為の分類や沿道用途からそのルートの特徴を示す。

次に、園児が興味を示す要素が、街路のどの「位置」に多いのかを明らかにすべく、環境要素を園児との相対的な位置関係により位置a～位置eに分類した(図12)。例えば、沿道敷地の果樹に興味を示した発話、舗道上の枯葉を踏んで歩く、車道側の緑石に乗る、道路の反対側にあるクレーン車に興味を示した発話などの行為が見られたが、位置c(車道側)への行為はあまり見られず、多くのルートで位置a(沿道敷地)の環境要素に最も多く行為を行っていた(図14)。ルートによって、園児が興味を示す要素の位置に多様性が見られるものの、沿道敷地との関わりが最も大きい事が明らかになった。

「公私の境界」の視点で見ると、b、c、dは公共的に整備される環境であるのに対し、aは民間のつくる環境である。公共的にbやcの街路樹等の環境が整備されることは重要であるが、子どもの興味はむしろ、民間で整備される沿道敷地としてのaにあり、そこを所有する個々の居住者等がいかに沿道環境を構築するかが、散歩環境の構築において重要となる。そこを歩く人の事を意識して整備された沿道の環境、例えばそこに住まう人それぞれに整備された植栽や、そのなかに置かれた狸の置物に、園児は強い興味を示す。また、沿道環境が重要との視点から、「沿道敷地の用途」と行為の関係については、6-6において分析している。

表4 観察された散歩ルートの概要

	類型	目的地	滞留	年齢	人数	保育士数	2点間(m)	移動距離(m)	散歩(t分)	平均速度
A	Ⅱ	公園	1	2～3	9	4	353	1180	96	34
B	Ⅰ	公園	0	3～6	18	2	486	1181	85	49
D	Ⅳ	公園	4	4～5	18	2	413	1202	96	41
E	Ⅱ	公園	1	4～5	14	2	577	1430	88	51
F	Ⅲ	庭園	0	2～3	15	3	616	1500	83	41
G	Ⅰ	公園	0	3～4	19	2	276	767	70	30
H	Ⅳ	公園	1	3～4	14	3	562	1480	75	41
I	Ⅳ	公園	9	1～4	5	1	472	1700	72	40
J	Ⅰ	公園	0	3～4	23	3	232	659	61	32
K	Ⅰ	公園	0	3～4	12	2	298	736	64	36
L	Ⅰ	公園	0	3～4	20	2	931	2577	112	46
M	Ⅱ	神社	2	1～2	9	3	737	1610	67	35
N	V	なし	6	4～5	20	2	258	804	35	22
O	Ⅲ	公園	0	3～5	26	3	571	1808	85	45

図11 環境要素のカテゴリーによるルート別比較

図12 環境要素の位置の分類

図13 行為の分類

図14 環境要素の位置によるルート別比較

6-4. 行為の分類による比較

散歩では、指をさす、発話するといった行為から、モノを拾ったり、登ったりする行為、住民とあいさつを交わす行為まで、環境要素との関わり方は多様である。本研究では「生き生きとした散歩」とそれが行われる街路環境を評価するうえで、散歩の途中での「行為の質」を類型化することで、定量的に分析するものである。そこで、環境との関わり方の度合いを考慮し、観察された行為を7つに分類し(図13)、ルートごとの比較を行った。行為1は『指さす』などの比較的容易にできる行為であり、対して行為6の『乗る』『入る』、行為7の人物との『交流』などは、環境要素とのより親密な関

わりと言える。

図15は、ルートごとに、各行為の分類の見られた割合を比較したものである。例えば、Bルートは滞留も無く平均速度が速く（表4）、行為4が多いのは歩きながら電柱や車止めに触っていくためである。同様にJルートは人数が多く滞留も無く、人工物を触りながらの散歩であり行為4が多い。また、Kルートは行為1と2の割合が最も高く、短い散歩のなかで、環境要素と積極的に関わる事が少なかった事例である。以上3ルートはともに公園を目的地とした移動重視型（類型Ⅰ）の散歩であった。一方、Dルートは行為7、パン屋の店員など地域の人々との関わりが多い点が特徴であり、往復のルートを替えるなかで（類型Ⅳ）、カマキリ、消防署、八百屋、クレーンという4つの環境要素と関わりながらの滞留を生み出している（図16左）。Iルートでは活発な行為6が多かったが、これは、散歩途中の高架下の歩道が広く安全性が確保されており、噴水のまわりを一周したり、橋脚に登るなどの行為が多く見られた^{注12)}ためである（図16右）。

以上、行為6, 7の活発な環境との関わりが見られる散歩がある一方、スピードが早く、人数が多い散歩、滞留の無い移動重視型の散歩で人工物に「さわる」行為が多い事例があり、これは、不自由な散歩の中でも許された子どもの活動性の発露と考えられる。

図15 行為の分類によるルート別比較

図16 消防署前での行為 (D) (左)、高架下での行為 (I) (右)

6-5. 環境要素の位置や人数・滞留と行為の関係

行為をその対象となった環境要素の位置によって分け、比較を行った(図17)。図中右側の数字は観察された行為の数を示す。人物との交流、乗る、拾うといった活発な行為が比較的多く見られる位置a・b。行為の総数は少ないものの、標識や車止めなどに触りながら歩くなど、さわる行為の割合が高い位置c。発話や指さす行為が主となる位置d・e。街路環境において行為の対象となる要素の位置と行為の質には、全体として以上のような関係がある。

これは、多くは個人により整備される位置a(沿道敷地)の状況が、活発な散歩に大きく影響する事を示している。植栽を例にとると、車道側の街路樹や灌木よりも、個人の敷地の果樹や鉢植等により興

味を示し、多く関わっている。こうした手のかかる環境、公的整備では担い得ない環境の価値を示唆していると言えるだろう。

次に、散歩の人数と行為の関係(図18)、滞留の有無と行為の関係(図19)を分析した。ここから、散歩の人数が少ない事例、滞留がある事例で「発話(行為2)」や「交流(行為7)」の割合が高くなっている事、人数が多い事例、滞留がない事例で「さわる(行為4)」「踏む(行為3)」など、さほど活発でなく移動を伴わない行為の割合が高くなっていることがわかった。これらを、アンケート結果から得られた「人数」や「滞留スペースの有無」と「散歩を楽しめているか」という評価の関係(図5、6)と合わせてみると、「楽しめている」散歩は「発話」「交流」が多い散歩であると、予想することができる。

図17 環境要素の位置と行為の関係

図18 散歩の人数と行為の関係

図19 滞留の有無と行為の関係

6-6. 沿道敷地の用途と行為の関係

これまでの分析から、沿道敷地(位置a)が園児の行為の対象としてとても重要となる事が示され、沿道敷地の環境が園児の散歩における行為の質を左右すると言う事もできよう。そこで、各ルートの沿道敷地の用途を調査し、行為との関係を分析する。

まず、沿道敷地の間口を地図上で計測し、敷地や建物の用途毎に分類することで沿道敷地の用途をルート毎に定量的に比較した(図20)。例えば、DやIルートは商店前を多く通る特徴が表れている。AやMルートは過半が住宅前を通る散歩ルートである。その他が多いFルートは河川沿い、Iルートは高速道路下部の広場沿いを歩くことによる。また、E、K、Lなど、車道を横断する機会が多いルートもあることが分かる。

次に、沿道敷地の用途と、そこで観察された各行為の回数を14ル

ートで集計したものが図21である。「オフィス」や「住宅」の前では「発話（行為2）」と「さわる（行為4）」が同程度見られた。対して「商店」では「発話（行為2）」がかなり多くなった。これは商品などの園児が興味を持つが、触れられないものが多いためと考えられる。公園前でも「発話（行為2）」が多くなっており、「ひろう、押す（行為5）」が他に比べ多い。また人物との「交流（行為7）」が多く行われるのは、「商店」や「住宅」の前であった（図22）。

これらより、散歩が行われる街路環境の、沿道の用途が、そこでの行為の質に与える影響が明らかになった。オフィス前では活発な行為が少なく、商店や住宅前で交流が多く、公園で身体的に活発な環境との関わりが多い。また商店や公園での発話の多さも、こどもの興味や発見と主張を誘発しているようで興味深い。これら沿道敷地が、図15で示した、各ルートの行為の特徴に反映していると言える。商店や住宅前、公園での発話や交流は、単に目的地への移動としての散歩では得られない体験であり、学び、体験の場として、街路環境が重要な意味を持ち得る事を示している。

図20 沿道用途のルート別比較

図21 沿道用途ごとの行為

図22 商店街の例（Dルート）

7. 距離・時間情報を含めた一連の散歩行動の分析

7-1. 距離軸からみる行為の発生と環境要素

これまで、14ルートの散歩環境を、環境要素とその位置、行為、沿道敷地の用途といった側面ごとに比較分析を行ってきた。一方で散歩は平均1000mを超える移動距離をとまう、連続的な経験である。そこで、園児が行為を行った地点の出発地点からの移動距離を横軸に、行為の分類を縦軸に設け、散歩の一連の流れにおける全ての行為をプロットした（図23）。また、点の明度で対象となる環境要素

素のカテゴリーを示し、下段の帯で沿道敷地の用途を示している。

対象は14ルートだが、本稿では街路環境の異なる2事例を取り上げる。Nは住宅地や公園付近を歩き、歩行距離が比較的短い「Ⅴ. 散策型」のルートであった。このルートは「自然との交流」「ルートの距離」を重視して選ばれている。対してOルートは名古屋駅周辺を歩き、「目的地」「安全性」を重視して選ばれた、歩行距離が比較的長い「Ⅲ. 往復路変更型」である（図23右上）。

場所により多様な行為が集中している個所や、あまり発生していない箇所があるものの、全体に万遍なく園児は何らかの環境に興味を示していると見ることもできる。Nルートでは住宅やその他（老人福祉施設）など、公園沿い以外でも「自然」との関わりが多かったが、これは建物前の植栽に園児が興味を示していたためと考えられる。また、公園の歩行中に活発な行動が連続的に起きている。

7-2. 時間軸からみる行為の発生と環境要素

次に、出発からの経過時間を横軸にし、図23同様に行為を表わした（図24）。下部の折れ線は移動速度の変化を示している。分析対象は行為が行われた時間の測定をしたL～Oの4ルートだが、本稿では前節同様NとOの2事例を取り上げる。Oルートは移動速度がほぼ一定であるのに対し、Nルートは数度立ち止まり、滞留行動を行っていた。Nルート中の滞留行動2は戸建住宅の庭から覗く柿の木や植栽を全員で立ち止まっての見物、また滞留行動5は公園沿いの歩道での街路樹の観察であった（図25）。

Nルートでは、2080秒の散歩時間のうち、1000秒が滞留時間であり、その間の行為数は42件中21件で、必ずしも滞留中に多くの行為が起きるとは言い切れない。しかし、行為5.6は散歩全体で8件あったうち、7件が滞留場面であり、滞留場面で活発な行為が多かったと言える。これは立ち止まることで園児の環境への関心が高まり、また保育士もその誘発に努めることが可能になるためと考えられる。反対にOルートは目的地への移動を重視するが故に、滞留行動が起きていない。同時にその街路環境も滞留行動を誘発するような場ではなかったと考えられる。

ここで、ある環境要素へ行為を行った地点から次の地点までの距離間隔についてルート毎に平均を算出し、移動速度と対応させた（図24右上）。行為が行われた間隔の平均は36mであり、滞留時間も含めた平均の移動速度は39m/分であった。歩行速度が上昇するほど行為の間隔も広くなる傾向がある。調査した14事例のうち、最も移動速度が遅く、最も園児の行為の対象となった環境要素の間隔が短いのが、Nルートであった。「ゆっくりと歩き、頻繁に立ち止まり、人々と会話し、自然や地域環境とふれあう散歩」として高く評価できる事例と言える。

8. まとめ

まず、研究方法で設定した4つの評価軸と、それらに対応した分析を通じて得られた結果を整理する。

結果の整理①：人数・頻度・時間・ルート数・保育者の意識から

- ・ 安全性や目的地が重視されながらも、散歩途中で園児が興味を示すものは多岐にわたる。
- ・ 園の受入人数が多いと散歩の人数も多くなる傾向にある。
- ・ 人数が多いと長時間の散歩が難しくなると考えられ、散歩ルートの選択肢も限られてくる。

- ・ 散歩には、地域の一員として、人々に園の存在を知ってもらうという意義がある。
- ・ 散歩の人数が多く、滞留スペースの無い認可施設でより多くの不満がある。
- ・ 滞留スペースが確保できないと、散歩を楽しめなくなる。逆に滞留スペースが十分あると楽しめる傾向がある。

結果の整理②：距離・ルート類型から

- ・ 園児の散歩は概ね半径700m圏内で行われている。
- ・ 公園等の目的地の存在は、途中休憩の可能な中継地点でもあり、長距離の散歩を可能にしている。
- ・ 「IV. 道草型」や「V. 散策型」は、過程が多様な意味をもち、地域との相互関係が重視されたモデルと位置付けられる。

結果の整理③：街路環境と行為の関係から

- ・ 散歩の途中で園児が多く関わる環境は、自然、人工物、人物など、散歩ルートごとに大きく異なり、多様である。
- ・ 自由が少ない移動重視型の散歩で、子どもは人工物に「さわる」行為で環境との関わりを持つとする。
- ・ 民間で整備される沿道敷地は、園児との関わりが最も大きく、活発な散歩に大きく影響する。
- ・ 街路樹等、車道側の環境は、沿道敷地側と比較すると子どもの興味の対象になり得ていない。
- ・ 散歩の人数が少ない事例、滞留がある事例で「発話」や「交流」

の割合が高い。

- ・ 滞留のある散歩では「発話・交流」が多い。
- ・ 人数が多い事例、滞留がない事例で「さわる」「踏む」など、興味を示す発話や、列を反れての移動を伴わない行為の割合が高い。
- ・ オフィス前では活発な行為が少なく、商店や住宅前で「交流」が多く、公園で身体的な環境との関わりが多い。
- ・ 商店前や公園での「発話」が多い。

図25 Nルートの停留行動の例

図23 距離軸による行為のプロット (右上：NルートとOルートの散歩概要)

図24 距離軸による行為のプロット (右上：移動速度と環境要素の間隔の関係)

結果の整理④：散歩を一連の流れとして捉える視点から

- ・ 散歩の過程全体に万遍なく園児は何らかの環境に興味を示している。
- ・ 必ずしも滞留中に多くの行為が起きるとは言い切れないが、滞留場面で活発な行為が多い。
- ・ 歩行速度が上昇するほど行為の間隔も広くなる傾向がある。

続いて、総合的な観点から考察を行う。本研究では、「立ち止まることなく早足に公園へ急ぐ散歩」ではなく「ゆっくりと歩き、頻繁に立ち止まり、人々と会話し、自然や地域環境とふれあう散歩」を、研究の前提となる価値観としての「生き生きとした散歩」として位置づけた。以上にまとめた結果から、人数が少ないか、又は人数に対応した滞留できるスペースが街路に存在し、公園等の広く安全な空間における身体的に活発な行為はもとより、商店や住宅前での地域の人々との交流、公園や商店前で物に興味を示す発話が多く見られる散歩は、ゆったりと時間を確保し、その過程を楽しめる、「生き生きとした散歩」につながっていると考えられる。そうした散歩のために、物理的な環境整備としては、街路空間において人数対応した滞留スペースの確保、途中休憩を可能にする公園の確保、園児の散歩を前提とした交通安全性の確保、歩行を阻害する障害物の撤去、以上の対策が為されたルートが最低限1つは確保されることが望ましいだろう。

また、保育者は散歩を通じて地域と触れ合う事を意識している。同時に、地域の人々との交流のある散歩は非常に生き生きとしたものである。「地域で子どもを育てている（という事を知ってほしい）」という意識は保育者からも感じられるが、これは地域の人々、地域の街路環境との相互関係の問題である。公共的に安全を確保できる街路を整備することは重要だが、公共的には整備しきれない沿道の環境、およびその人々の意識も重要となる。本研究で得られた、保育園の周囲、半径700mは保育の環境として地域の人々に意識されるべきであろう。

さらに、散歩は、地域のなかで物理的／社会的環境とふれあい、こどもの生活世界を構築する重要な経験である^{注13)}。こどもにとって、自らの住む世界を広げる経験として、地域の環境を体験し、散歩を「楽しめる」ものにするためには、一度の散歩の人数を少なくすることが非常に効果的である事は再度指摘したい。近年整備される小規模な施設は、少人数である事を活かし、散歩という保育行為には向いている事が明らかとなった。

今後の地域環境を計画するうえで、日々街を歩き、体験し、学ぶ園児の視点は重要な評価軸を提供してくれる。園児は、街の重要な構成員として、日々街を巡回しているのであり、住民が育てた花や果樹に触れ、店員にあいさつし、消防署や工事現場を眺めるこどもの姿から、「園児の散歩が街を育てる」という印象さえ受ける。小規模な福祉施設が増加し、地域環境の重要性が増す中で、こうした視点から街路環境や地域社会を捉え直す必要性は増していくだろう。

なお、本研究では、保育園の立地環境について、十分に調査分析できなかった。特に、街に対し、園庭という干渉空間を持たずに存在する小規模施設が増える中、立地の観点からの分析が今後の課題となる。

注

- 注1) 園庭の有無と散歩の頻度には関係がある事は、谷口ら¹⁾によって示されており、園庭の無い施設の方が多く散歩に出かけている。
- 注2) 園庭の代替としての公園の役割、立地によっては十分な公園が存在しない点、公園等への経路そのものも重要な保育空間である点は、小池ら²⁾に指摘されている。
- 注3) 筆者による既往研究において、住民自らが自宅前への植栽行為を通じて景観づくりを行う三軒協定制度の調査を行ったが、その植栽行為の意味を豊かにする要因の一つが、それを見してくれる園児の散歩であった^{3) 4)}。本研究は、こうした相互作用が生み出す意味が、地域環境を内実ある豊かなものにしていくという視点に立つ。
- 注4) 2012年11月に発表された当該研究は⁹⁾、散歩ルートの分析や時間軸での分析において類似の観点もしくは、GPSを用いたより詳細な手法を用いているが、2009年から2011年にかけて行われた本研究^{12) ~15)}は対象、方法において独自のものである。
- 注5) 筆者らにより、2009年に名古屋市の全認可保育施設を対象に配布したアンケート、及び行動観察調査を行っている。本論はその成果^{12) 13)}をふまえ、園庭を持たない認可外保育所において、より散歩の重要性が増すという認識もあり、認可、認可外での散歩に対する意識の違いを把握するために行われた2011年の調査分析結果^{14) 15)}とともにまとめたものである。
- 注6) 2009年アンケートでは全13の質問項目があったが、本論文に関係の薄い「散歩ルートをいつ決めるか」という項目と、2011年に同様の回答が得られた「散歩の障害となっているもの」という項目は扱わない。なお、2011年アンケートの質問項目は全て掲載している。
- 注7) 保育者に対するアンケートは、歩行空間の安全性の重視、自然や動物に対す興味などの点で、既往研究を裏付けると結果となった。
- 注8) 各保育園の受入人数は2009年調査時点での名古屋市の公開資料による。定員とは多少異なる、実際の受入人数である。
- 注9) 「日常的な散歩は行っていない」という保育園が認可外で11%（4施設）あり、その理由は聞いていないが、内一つは一時預かりのみの施設、一つは「人数が少なくお天気のときのみ」という記述があった。
- 注10) 観察対象となったのは、2011年にアンケート調査を行った認可、認可外の施設のうち、散歩の動向調査への了解が得られた、認可施設12か所13ルート、認可外施設1か所1ルートである。なお2009年に名古屋市認可保育所10ルート、2010年に東京都認証保育所での3ルートの観察調査を行ったが、環境要素の位置・行為の分類方法、距離や時間に関する情報の有無などのデータ上の差異があるため、本論では比較対象としていない。2009年、2010年調査の結果は筆者らの既発表梗概^{12) 13)}を参照。
- 注11) 観察者人数の限界から、回数や人数までのカウントは避け、どんな環境でそういった行動が起きたかに特化して観察している。
- 注12) 1ルートの散歩は、保育士1名、カート内2名、徒歩3名という構成で、2011年の調査でカートが用いられたのはこの事例のみである。散歩時の行為の年齢による違い、特にカートと徒歩の違いは小林ら⁹⁾に指摘されているが、徒歩とカートの組み合わせで少人数のこの事例では、徒歩による3人が、広い歩道空間の中で、積極的に活動していた。
- 注13) 児童の移動における車への依存が、地域環境の空間認知に影響を与えることは、本稿連名者らの研究で示されている¹⁶⁾。園児が、身近な地域環境の空間認知を獲得することと、散歩の経験は無関係では無いだろう。

参考文献

- 1) 谷口新, 三輪律江, 松橋圭子, 田中稲子: 保育施設の園庭の有無と園外活動としての公園利用に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 197-198, 2008. 09
- 2) 小池孝子, 定行まり子: 都市部における保育施設の屋外保育環境について 東京都区部における複合型保育所の施設環境に関する研究その2, 日本建築学会計画系論文集第73巻第628号, pp. 1197-1204, 2008. 06
- 3) 太幡英亮, 西出和彦: 意味の構成からみた三軒協定の効果-戸田市三軒協定の事例調査をもとに (その1)-, 日本建築学会計画系論文集第73巻629号, pp. 1417-1423, 2008. 07
- 4) 太幡英亮, 西出和彦: 意味の構成からみた三軒協定の比較分析-戸田市

- 三軒協定の事例調査をもとに（その2）－，日本建築学会計画系論文集第75巻656号，pp. 2353-2361, 2010. 10
- 5) 谷口新, 三輪律江, 松橋圭子, 田中稲子: 保育施設における園児の園外活動としてのお散歩に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp. 81-82, 2009. 08
- 6) 松橋圭子, 三輪律江, 田中稲子, 谷口新, 大原一興, 藤岡泰寛: 保育施設における屋外環境と園外活動の実態からみた地域資源のあり方に関する研究—横浜市を対象にしたアンケート調査より—, 日本建築学会計画系論文集第75巻第651号, pp. 1017-1024, 2010. 05
- 7) 山田あすか: 拠点外空間での保育に着目した小規模保育拠点運営の実態と保育者による都市環境評価, 日本建築学会計画系論文集第75巻第658号, pp. 2789-2798, 2010. 12
- 8) 趙盛恩, 佐藤栄治, 山田あすか: 多摩ニュータウンにおける子育て期の親による都市環境の利用と評価—子育て環境としての都市環境評価に関する研究（その1）—, 日本建築学会計画系論文集第74巻643号, pp. 2003-2012, 2009. 09
- 9) 小林陽, 山田あすか: 東京都家庭福祉員制度での拠点内の環境づくりと都市環境の利用・評価に関する研究—小規模保育拠点とその保育の場となる都市環境のあり方についての研究 その1—, 日本建築学会計画系論文集第77巻第681号, pp. 2507-2516, 2012. 11
- 10) 井上昌子, 宮谷いずみ, 森一彦: 高齢者の散歩環境における環境要素に関する研究—既成市街地とニュータウンにおける比較分析—, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-1, pp. 959-960, 2004. 07
- 11) 橋弘志, 高橋鷹志: 地域に展開される高齢者の行動環境に関する研究—大規模団地と既成市街地におけるケーススタディー—, 日本建築学会計画系論文集第496号, pp. 89-95, 1997. 06
- 12) 古川智之, 生田京子, 太幡英亮: 保育園児の散歩とそのルートからみる地域環境との関係性および環境評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集F-1, pp. 821-822, 2010. 07
- 13) 古川智之, 太幡英亮, 生田京子, 恒川和久, 谷口元: 保育園児の散歩行動と地域環境との関係, 日本建築学会東海支部研究報告集第49号, pp. 681-684, 2011. 02
- 14) 竹内佑里, 古川智之, 太幡英亮, 恒川和久, 谷口元: 保育園児の散歩ルートの物理的特徴からみた考察 保育園児の散歩行動とルートからみた街路環境の評価 その1, 日本建築学会大会学術講演梗概集F-1, pp. 333-334, 2012. 07
- 15) 古川智之, 竹内佑里, 太幡英亮, 恒川和久, 谷口元: 保育園児の散歩における行為および対象環境要素と街路環境との関係性 保育園児の散歩行動とルートからみた街路環境の評価 その2, 日本建築学会大会学術講演梗概集F-1, pp. 335-336, 2012. 07
- 16) Ehsan AHMADHI, Gen TANIGUCHI: A STUDY OF CHILDREN'S SPATIAL KNOWLEDGE AND THEIR MOBILITY IN THE NEIGHBORHOOD WITH FOCUS ON THE SCHOOL JOURNEY, 日本建築学会計画系論文集第73巻第628号, pp. 1267-1274, 2008. 06

(2012年11月9日原稿受理, 2013年3月28日採用決定)