

研究助成

遊びの始まりと保育空間デザイン

：物と場所から見る発達を取り巻く環境の検討

西尾千尋

中京大学

問題と背景

本研究では、保育施設における乳児の活動の観察を行い、発達初期の活動空間の広がりとともに、乳児が多様な物・場所に遊びの可能性を見出せるような保育空間のデザインについて検討する。乳児と物・場所の関係性に着目し、アフォーダンスの観点から物と場所のレイアウトが発達に果たす役割を明らかにすることを目指す。

近年、国内外で乳児の歩行の発達に焦点を当てた研究が行われている¹⁻⁴。歩行の開始は社会性の発達に関係することや、語彙獲得に影響することが示唆されている⁵⁻⁶。ある面での行動の変化が他の様々な面の発達の契機となることは発達のカスケード⁷と呼ばれ、歩行によって活動範囲が広がり、多様な物・場所と関わり、学習の機会が増えることが乳児の発達の一つのブースターとなると考えられる。これまでの乳児の歩行研究はプレイルームや保育室、家庭のリビングといった室内環境に焦点を当ててきたが、1歳頃に歩行を獲得すると乳児は自分の足で外の世界を歩くようになる。多くの保育園で1歳児から散歩を日常的な活動として行っているが、屋外における乳児の歩行研究はまだ十分に行われてきていない課題である。このことを踏まえ、本研究では1歳児の散歩においてどのように遊ぶのかその実態の解明と、発達の環境としての保育における散歩活動について検討する。

本研究は保育施設における乳幼児の屋外活動の一つである散歩に焦点を当て、パターン・ランゲージ的アプローチで分析を行う。パターン・ランゲージ⁸は、パターンを組み合わせることによって、実際の建築計画で使用できるような形で示すことを目指した、253の具体的なパターンの集成である。Alexanderは人が暮らす場所の性質を、地域や町から住宅や部屋といった大小のスケールで分節された原型、「パターン」として提示した。「パターン」は単に生活環境における人の滞留場所の集成集ではなく、人が行う様々なサイズのタスクに応じて分節された活動の起こる場の、入れ子構造を提示している。マクロなパターンの例としては、町やコミュニティーの構造（「自立地域」、「町の分布」、「フィンガー状の都市と田園」、「世帯の混合」、「公共度の変化」、「住宅クラスター」）、また、中程度のスケールとしては住宅（「正面玄関」、「見えがくれの庭」、「入り口での転換」、「アルコープ」）、そしてよりミクロなスケールのパターンの例としては、家や部屋の中にある場所（「窓のある場所」、「炉火」、「厚い壁」、「ちびっ子のほら穴」、「開かずの間」）などがあげられる。各パターンは、Alexanderが実在する場所を大小様々なスケールの「パターン」によって分節したものであり、パターンには実際に存在する場所の写真、またはイラストが添えられている。幾つかのパターンが一つのシーケンスを構成し、上位のパターンは関連する下位のパターンの助けを借りて完成す

るとされる。パタン・ランゲージで用いられているのは、実際の人の活動の結果生じている現象を収集し、ボトムアップ的に活動の全様を記述する方法であると言える。パタン・ランゲージは、実践知を体系化する手法として、現在では教育実践の方法など、建築以外の様々なジャンルで知られている⁹。

本研究では、大学付属の保育園で観察を行った。大学構内に業務用の車は入るが、一般道に比べて車の往来がある道は限定されており、横断歩道等はない環境である。対象とした保育園では、年齢ごとのクラスで保育者が複数の子どもと手を繋いで散歩を行う。子どもが足を止めたり、手を離れた際には保育者と数名の子どもと一緒に止まり、子どもが道端にある物を触ったり、保育者が子どもの指差しに対して応答したりした後、再度手を繋いで歩き出す。これまでの研究から、乳児の歩行は探索的な性質が強く、数歩歩いては停止を繰り返す性質があることが知られている¹⁰。そこで、数回の散歩に同行し、散歩が実際にどのようなルートで行われるのか、どのような場所で留まるのかという観点から上述のパタン・ランゲージ的アプローチで分析を行った。

方法

観察を行なったのは大学付属の保育園である。対象は1歳児クラスとした。観察は同じ年の6月、9月、10月、11月、12月に各1回、全5回縦断的に行った。表1に概要を示す。

散歩の途中での停止を、短い停止、中程度の滞在、長い滞在の3種類に分けた。短い停止は挿入的な停止、または止むを得ない停止とした。短い停止には、しゃがんで地面を触る、枝や葉などを拾う、手を離して止まる、手を繋ぎ直す、転倒する、つまづく、段差で止まる、車が通り過ぎるのを待つ、飛行機など空を見るために止まるといった出来事が含まれた。持続時間は数秒から最長でも1分程度であった。中程度の滞在は、保育者が子どもの手を離して、全員がなんらかの活動を行うための停止とした。子どもが実などのものを拾い集める、池の亀や鯉を見る、柵から外を眺めるといった活動が含まれた。1分から数分の持続時間であった。最後に長い滞在は、保育者が子どもの手を離して比較的長く過ごす場所での停止、散歩に含まれた目的地での滞在とした。長い滞在では、子どもが各自で過ごしたり、数人のグループで遊んだ。

表1 散歩の概要

観察月	園児数	保育者数	概要
6月	10	3	歩行の子どもとバギーの子どもが約半数ずつ。段差でのハイハイやかくれんぼをして遊んだ。
9月	9	3	全員が歩行で散歩。明確な目的地はなく、短い停止をしつつ構内を周回した。
10月	4	2	中庭で坂道を降ったり、木の実を集めるなど、比較的長い滞在をした。
11月	6	2	大学グラウンドを横切り、グラウンドの隅の草地で斜面を登ったり、虫を探して遊んだ。
12月	5	2	行き止まりの道でボール遊びをしたり、石を運んだり、草を抜いたりして遊んだ。

結果と考察

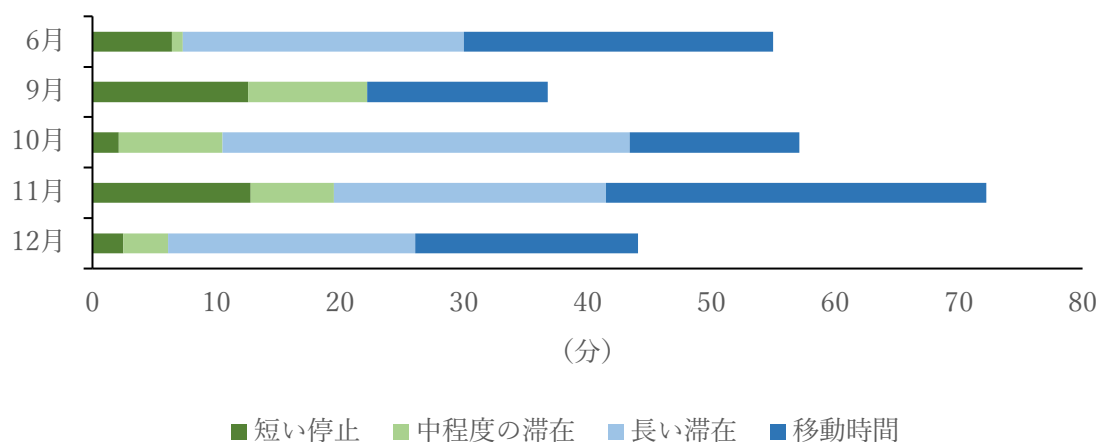


図1 各散歩の時間的構造

図1に散歩の時間的構造を示す。散歩の平均時間は53分であり、40分程度から1時間を超えるものまでであった。図2に散歩のルートを示す。散歩のルートは立ち寄る場所に共通点もあったが、長い滞在をする場所は異なった。

以下に中程度の滞在と長い滞在から抽出した12個のパターンを示す。1～5は中程度の滞在の場所に、6～12は長い滞在をする目的地に含まれた場所である。

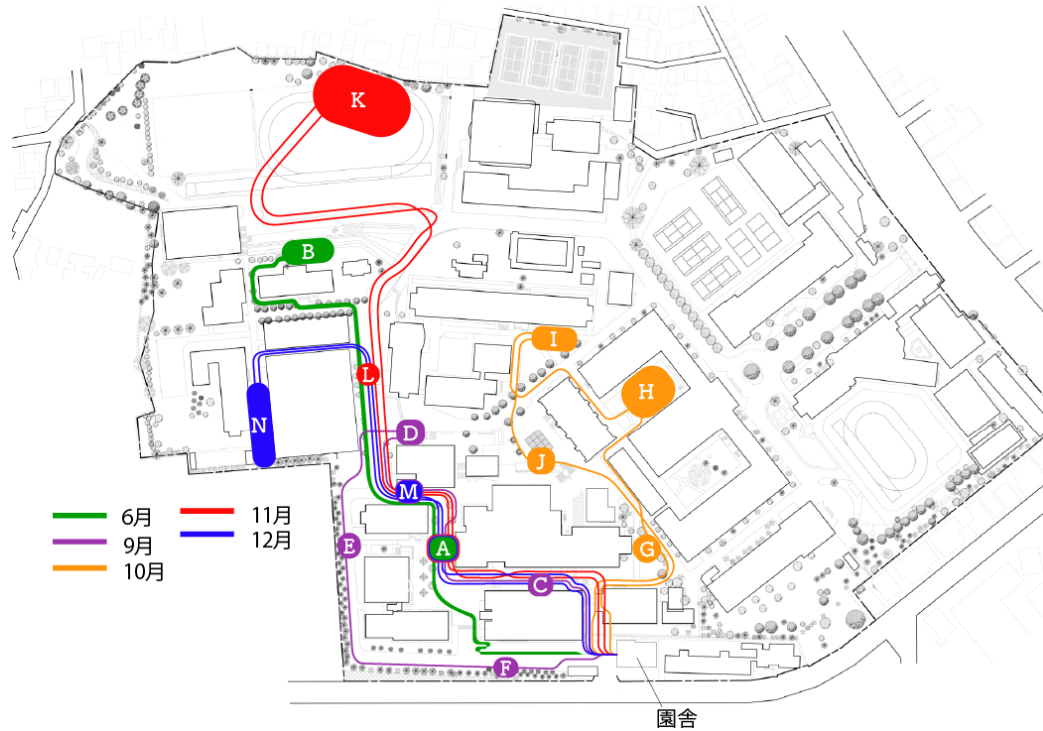


図2 散歩のルート

1. 少し暗い道



図2 C, G

散歩の途中で保育士が子どもの手を離して過ごす場所の一つに、比較的人通りが少なく、道幅が狭い建物の間の少し暗い道があった。主に、木の実や落ち葉、虫などを収集する場になっていた。Cは道の先が階段になっていて車が入ってこない場所で、木が多い。Gは掲示板と建物間の細い道である。

2. 向こうを見る柵

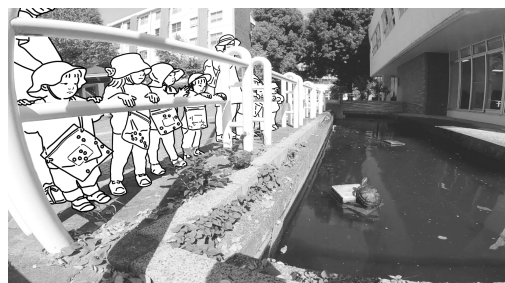


図2 A, F, J

池や水辺、遊歩道などの柵にもたれかかり、その向こうを見る場所である。Aの亀や鯉がいる池の前の柵はほとんどの散歩で立ち寄る場所であり、その度に数分滞在していた。Fのような普段散歩で通る道が見える遊歩道の柵や、Jの水が入っていない貯水槽の柵であっても数分間覗き込んだり手を伸ばして過ごした。

3. 木陰

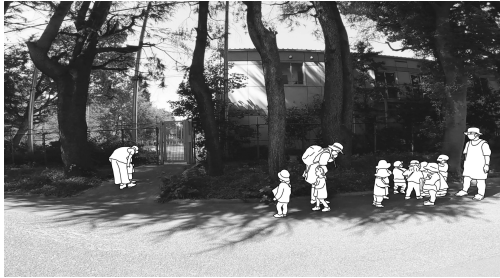


図 2 E

9月の散歩は気温が高く、散歩は所々で停止しつつ行われた。先行するグループが後のグループを待つことも多く、木陰で停止する場面が見られた。木陰では葉っぱや虫などの収集や、持っている袋に物を入れるといった作業が行われていた。

4. 待つ場所

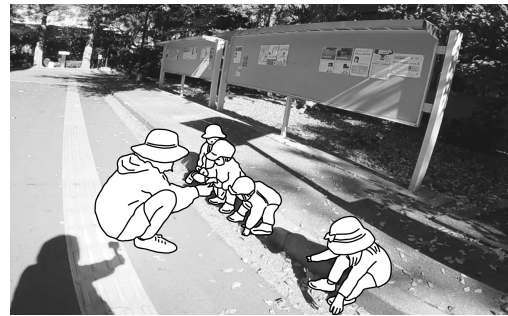


図 2 L, D

散歩では後続のグループを先行するグループが待つシーンが度々見られた。歩道のへりに腰掛け、溜まっていた落ち葉を触ったり拾った棒で遊んだりしながら待っていた。

5. 出会いがある通路

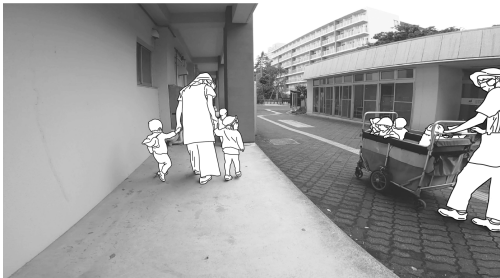


図 2 M

建物の外廊とその隣の道を、2つのグループが並行して移動する。外廊は道より10センチ程度高く、柱や掲示板で時々互いが遮蔽される。顔が見えると互いを見て、「あー」などの発語が生じる。外廊から小さなジャンプで道に飛び降りて道にいたメンバーに「ばあ」と言うなど、あちらとこちらでのやりとりが起こった。

6. 行き止まり



図 2 N

道の先が草むらで、行き止まりになっている場所。12月の散歩の目的地であった。保育士が持ってきたボールで遊ぶほか、そこにあった石を運ぶ、草むらでスキを抜く、虫を探す、枯れ枝を運ぶ、道を走るなどの遊びが起こった。

7. 緩やかな坂



図 2 H

中庭の建物の横に設けられている坂は、長時間遊びが起こる人気がある場所であった。駆け降りる、坂の低い方のへりに物を並べる、坂の下の方で並んで座って電車ごっこをする、などの遊びが生じた。坂を駆け降りる遊びは中でも頻繁に見られ、周回して繰り返し行っていた。

8. 急な坂



図 2 K

大学グラウンドの端の斜面では、四つ這いになって登る遊びが起こった。1歳児にとってはかなり急な坂で、上で待っている保育士が手助けをするシーンも見られた。上り下り自体が遊びになっていた。

9. 小さな段差

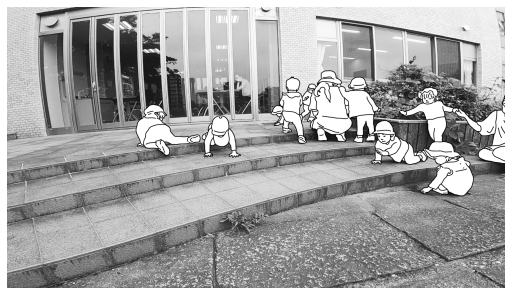


図 2 B

6月の散歩では全ての子どもが歩くことができたが、段差を歩いて上り下りするのはやや難しく、多くの子どもがハイハイで上り下りして遊び始めた。歩行での移動に挑戦する子どももおり、運動発達の程度によって異なるアフォーダンスが知覚される場所となっていた。

10. 腰の高さの段差



図 2 H

中庭には草地があり、実のなる木々があった。大人にとってのベンチは子どもの腰程度の高さの段差となり、実や石を集めて並べる物の操作の場になっていた。並べた物を保育士に見せるなどの展示の場としても使われていた。

11. 遮蔽する物

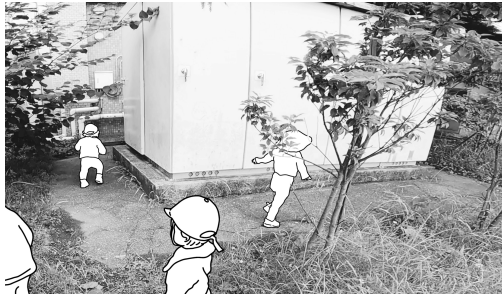


図 2 B

建物の横にあったメーター等が収納されている倉庫の周囲では、保育士と子どもが周回して遊んだ。互いが見えないように走り、時々出会うことで歓声が上がった。木の枝が垂れ下がった場所に子どもが頭を入れて、いないいないばあのように保育士と遊ぶなど、身体全体が隠れなくても遮蔽は遊びの一つの要素になっていた。

12. 穴



図 2 B

排水溝や側溝など、溝に被せられた網などの穴は、指や物を差し込む場所となっていた。側にある草をちぎって穴に入るといった、物の操作と組み合わせた遊びが起こっていた。

散歩という移動を中心とした活動の中で、留まる場所に焦点を当ててパターンを抽出した結果、滞在が起こりやすい場所には、1, 10, 12 のように物の収集や操作に関わる場所、2, 11 のように見えの変化に関わる場所、1, 3, 4, 5, 6 のような道の途中、7, 8, 9, 10 のように異なる高さ、斜度の面が遊びをもたらす場所が含まれることが分かった。

本研究では実際の散歩の観察から、具体的な場所をパターンとして抽出した。取り上げたパターンは主に乳児の行動レベルのものであり、散歩のパターン・ランゲージとして実際の保育環境のデザインに使用するには、さらにマクロなレベルでのパターンの抽出が必要となる。また、さらに年齢が高い幼児の研究を行うことで、発達の観点から屋外環境に関する検討が可能になると言える。

文献

1. Adolph, K. E., Cole, W. G., Komati, M., Garciguire, J. S., Badaly, D., Lingeman, J. M., Chan, G. L. Y., & Sotsky, R. B. (2012). How do you learn to

- walk? Thousands of steps and dozens of falls per day. *Psychological Science*, 23, 1387–1394. <https://doi.org/10.1177/0956797612446346>
2. 西尾 千尋・石井 千夏・外山 紀子 (2021). 歩行開始期において乳児が物と関わる行動の発達——保育室での縦断的観察に基づく検討—— 認知科学, 28, 578-592. <https://doi.org/10.11225/cs.2021.048>
 3. 西尾 千尋・工藤 和俊・佐々木 正人 (2018) . 乳児の歩き出しの生態学的検討 : 独立歩行の発達と生活環境の資源 発達心理学研究, 29, 73-83. <https://doi.org/10.11201/jjdp.29.73>
 4. Toyama, N. (2018). Social exchanges with objects across the transition from crawling to walking. *Early Child Development and Care*, 190, 1031–1041. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1511550>
 5. Karasik, L. B., Tamis-LeMonda, C. S., & Adolph, K. E. (2014). Crawling and walking infants elicit different verbal responses from mothers. *Developmental Science*, 17, 388–395. <https://doi.org/10.1111/desc.12129>
 6. Walle, E. A., & Campos, J. J. (2014). Infant language development is related to the acquisition of walking. *Developmental Psychology*, 50, 336–348. <https://doi.org/10.1037/a0033238>
 7. Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141–164. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836>
 8. Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1984). パタン・ランゲージ : 町・建物・施工 (平田翰那訳) 東京 : 鹿島出版会. (Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M.(1977) *A pattern language : towns, buildings, construction*. New York : Oxford University Press.)
 9. 野澤 祥子・井庭 崇・天野 美和子・若林 陽子・宮田 まり子・秋田 喜代美 (2018). 保育者の実践知を可視化・共有化する方法としての「パターン・ランゲージ」の可能性 東京大学大学院教育学研究科紀要, 57, 419-449.
 10. Cole, W. G., Robinson, S. R., & Adolph, K. E. (2015). Bouts of steps: The organization of infant exploration. *Developmental Psychobiology*, 58, 341–354. <https://doi.org/10.1002/dev.21374>