

乳児の歩行発達への生態学的アプローチ

(Ecological Approach to the Development of Infant Walking)

白神 敬介 (Keisuke Shiraga) 指導: 根ヶ山 光一

問題と目的 (第1章)

移動運動の発達には乳児の「存在論的移行」(Reed, 1996/2000)であり、歩行発達は移動運動スキルの発達という側面だけではなく、他者によって環境に位置づけられる受動的な存在から、環境へ主体的かつ自立的に働きかける探索者としての存在への変容過程という側面をもつ。そのため、歩行発達は、乳児とそれを取り巻く環境との関係を理解するうえでの重要な契機を含んでいると考えられる。本論文では、こうした歩行発達を取り上げることにより、「発達」という現象をより深く理解することを目指す。

最初に本論の問題と目的を明確化するため、これまでの歩行発達研究を概観した。

乳児の歩行発達はこれまで多くの発達学者によって検討されてきた。1930~40年代に盛んに行われた歩行発達研究においては、成熟説を背景とし、歩行の段階的発達の様相が記述された。そこでは、歩行発達が遺伝的要因に規定された現象として捉えられ、歩行発達研究の目的は、神経・解剖学的メカニズムといった内的条件の解明に向けられた。しかし、その後は理論的・方法的限界によりそういった研究は衰退していった。

1980年代になると、ThelenやE. J. Gibsonらの研究からもたらされた理論的・方法的革新によって、歩行発達研究は再び隆盛を迎えた。近年では、乳児の遺伝的、神経・解剖学的視点のみに留まらず知覚、認知、学習といった観点から歩行発達が取り上げられるようになり、発達プロセスにおける多様性や個人差が積極的に論じられるようになった。

しかし、依然として歩行が個体能力の発達として捉えられているという問題を指摘できる。その問題は歩行発達研究の創成期から一貫して指摘でき、歩行発達は乳児が生活している環境からは切り離された文脈において検討されることが多かった。そのため、環境を含めた発達プロセスの記述が必要とされる。

そこで、本論文の目的は、これまで乳児の個体発達として記述されてきた歩行発達現象をヒトやモノなどの環境との相互作用として捉えることとした。さらに乳児の独立二足歩行の獲得が、乳児期の大きな達成指標であることに鑑み、歩行発達は養育者の意識や文化的道具などにかたどられた重層的な現象として位置づける。そこで、Bronfenbrennerの生態学的システム論を下敷き、対人的相互








為のみならず価値観・歴史・文化といったより大きなシステムにおいて、歩行発達現象を理解することを目指した。

環境との相互作用による歩行発達 (第2章)

第2章では、乳児の歩行発達現象のマイクロシステムとして、モノやヒトとの相互作用において歩行発達を検討した。

研究1では、歩行発達におけるモノ環境を取り上げた。独立二足歩行が可能になる前に、乳児がモノを補助として利用しながら移動を行う「つかまり歩き」に注目し、その発達プロセスを検討した。4人の乳児を観察対象とし、家庭での自然観察を行った。つかまり歩きの分析指標として、把持形態、体向、動作時間と動作回数を用いた。つかまり歩き形態の発達プロセスの検討から、把持形態においては重力方向への荷重に対応する四足歩行型から、前部方向への荷重とモノの操作に対応する二足歩行型への推移が示され、つかまり歩きには這行寄りの形態と独立歩行寄りの形態があることが確認された (Table 1)。また、体向においては探索行為との関連による推移が見られた。さらに、つかまり歩きの動作には左右差が見られ、上肢と下肢の協調がつかまり歩きの習熟に大きな役割を果たしていることが示唆された。

Table 1 発達時期別の把持形態についての特化係数と残差分析

		発達時期		
		I	II	III
把持形態	 下方荷重	1.27 **	0.78 **	0.91
	 前方荷重	0.58 **	1.23 *	1.32 *
	 挟み	0.82	1.17	1.03
	 手載せ	1.36 **	0.82	0.69
	 握り	0.64 **	0.95	1.68 **
	 腕載せ	1.40 **	0.89	0.52 *
	 引っ掛け	1.12	1.31	0.29 **

** $p < .01$, * $p < .05$

研究2では、歩行発達におけるヒト環境について取り上げた。母親が子どもの歩行を誘導しようとする働きかけを「歩行発達援助行動」とし、その分類と有効性の検討を行った。研究1と同じ観察場面の映像をもとに分析を行い、154の援助行動場面を取り上げた。歩行発達援助行動として13の方略が抽出され、それらは子どもへの働きかけ方から「非身体接触」「姿勢変化」「歩行誘導」の三つに大きく分類された。次に、方略の有効性として、子どもを歩かせることができたかどうかについて検討を行った。特に直接的な身

体接触によって歩行を引き出そうとする「歩行誘導」に注目すると、子どもを正面から支えて歩かせようとする働きかけは効果的ではなく、対照的に、背後から支えて歩かせようとする働きかけは有効であった。そして、歩行援助に成功した事例を検討することにより、母親が子どもの意図をうまく汲み取りながら適宜対応することが歩行発達援助行動の成否に重要であることがわかった。

研究3では、研究2の知見を踏まえ、子どもの歩行発達と母親の行動傾向との関連を調査した。乳幼児期の子どもをもつ母親を対象として、質問紙調査をおこなった。研究2で得られた歩行発達援助行動のカテゴリを参考にして、歩行発達に関わる子どもへの働きかけについての設問を用意し、その実施頻度について尋ねた。また、各運動発達の獲得時期についても尋ねた。分析結果から、「背後から子どもを支えて歩かせる」、「遠くのモノや場所への移動を促す」、あるいは家庭環境の工夫をおこなうといった母親の働きかけが、子どもの独り歩き獲得の時期と関連していることが見出された (Table 2)。

Table 2 独り歩き獲得年齢を目的変数とした重回帰分析の結果

	偏回帰係数	標準偏回帰係数	決定係数R ² (Adj. R ²)	F値
遠くにあるモノや場所の方に移動するように促す	26.33 *	0.24 *	0.157 (0.120)	4.22 **
子どもがひとりで歩き易いように家具や玩具の配置を工夫している	-20.29 *	-0.21 *		
子どもの歩行を促すような玩具を家に置いている	19.96 *	0.20 *		
子どもの背後から両手や脇を支えて、子どもを歩かせる	-31.29 **	-0.29 **		

**p<0.01 *p<0.05

乳児の歩行発達を取り巻く環境システム (第3章)

第3章からは、子どもの歩行発達に関するより広い環境システムについて検討を進めた。乳児の歩行発達に関わる環境を理解するため、現代育児において重要な役割を果たしている育児の情報をもたらし媒体(育児情報源)と、子どもの発達を援助するよう用いられてきた育児用具に注目した。

まず、第1節(研究4)では子どもの歩行発達に対する母親の意識を調査し、そこに育児情報源がどのような影響を与えているかについて探った。研究3と同様に、乳幼児期の子どもをもつ母親を対象として、質問紙調査をおこなった。結果から、子どもの歩行発達を強く意識せず、歩くことへの働きかけに対して消極的な姿勢の母親は、「幼稚園・保育園の先生」、「きょうだい」といった情報源を重視する傾向があり、逆に早く歩けるようになることを望み、積極的に子どもに働きかける母親は、「両親」、「育児書」、「育児雑誌」といった情報源を重視する傾向があった。育児情報源は時に相反する助言を養育者に与えることがあり、実際の育児においては各情報源の特性を踏まえる必要性が確認された。

第2節では、乳児の歩行発達に関わる育児用具として子ども用歩行器を取り上げ、その歴史や価値の変遷を捉えたうえで、現代における歩行器の利用について考察を行った。歩行器の機能と利用目的には齟齬が生じており、その結果、事故の問題が生じていることが示唆された。現代日本の育

児状況において、歩行器を利用すべきかどうかはより明確に議論すべきであり、事故の可能性や発達への影響を考慮し、育児において望ましい利用を求めるとすれば歩行器そのものに改善の余地があることが確認された。

総合考察 (第4章)

第4章では、これまでの研究を総括し、発展的な議論を行った。

本論は、歩行発達に関連する「環境」を具体的に提示した点に意義があると考えられる。歩行発達はヒトやモノとの相互作用を含めた関係的な現象として捉えることができる。さらに、母親の働きかけは、子どもとの相互行為を導くだけでなく、独り歩きの獲得といった長期的な影響に関わる可能性が示唆された。また、歩行発達を取り巻く関係性は、育児情報源への選好によって影響される。そして、歩行に関わる育児用具の考察から、育児観の変遷と併せて歩行発達の文化・時代的な位置づけを知ることができた。

以上の研究で得られた知見をもとに考察を進めた。つかまり歩きは、これまで歩行発達研究ではあまり取り上げられてこなかったが、これには、歩行発達における遺伝や成熟要因の偏重がひとつの原因として考えられる。しかし、「つかまり歩き」という現象を取り上げることは、こうした成熟要因を踏まえながら、環境の影響を吟味することにつながる。これは、「遺伝か環境か」という発達心理学研究のパラダイムに新たな視点を提示できる可能性をもっているといえる。

また、本論では、歩行発達を取り巻く環境の一つとして養育者を取り上げたが、養育者の役割は、子どもの歩行を直接引き出そうとする働きかけだけでなく、家庭のなかでのモノ環境を構成することで、つかまり歩きの機会を与えたり、あるいは、子どもにとっては危険な事故の可能性を減じている。このように考えると、歩行発達におけるヒト環境とモノ環境は密接に関連しており、発達における両者の関係性という視点は今後、重要なアプローチとなるだろう。

養育者は、我が子の歩行発達に不安をもつ場合がある。本研究では、そうした場合に子どもに働きかける際の指針が得られたといえる。しかし、このことは、歩行発達を促すことを目的としたものではない。むしろ、現代育児のありようを見直し、養育者が子どもの発達にどのような態度で接するのがより良い関係性につながるかを考えるべきであると思われる。実証的な研究に基づいて、こうした提言を行うための手掛かりを得たことは大きな意義があると考えられる。

本論では、Bronfenbrennerの生態学的システム論を採用したことにより、歩行発達現象を取り巻く環境をより具体的に捉えることができたといえるだろう。本研究の知見は、今後、生態学的な観点から歩行発達現象をより詳細に検討するうえでの指針になると考えられる。