

令和 4 年 6 月 18 日現在

機関番号：33908

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2020～2021

課題番号：20K22253

研究課題名(和文) 乳児期の遊びの始まりと発達 - 生活環境のアフォーダンスの観点からの解明

研究課題名(英文) The development of play in infancy: in relation to the affordances of the objects in the daily environment

研究代表者

西尾 千尋(Nishio, Chihiro)

中京大学・心理学部・講師

研究者番号：50879939

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、身の回りの物での乳児の遊びを分析し、生活環境にある物が、遊ぶ行為の発達に与える影響についてアフォーダンスの観点から検討した。家庭において縦断的にビデオ撮影を行い、日用品やおもちゃなど、生活環境にある多様な物との関わりについて分析を行った。乳児は様々な物のアフォーダンスを探索し、物での遊びは移動の発達に伴い、容器を用いた運搬を伴うものとなった。また、比較的早期に複数物を出し入れすることが遊びとして成立し、それが社会的環境に組み込まれていくプロセスが明らかになった。日常生活の文脈において物の配置換えを行うことが、社会性の発達や、長い持続に渡る認知的機能に影響を与えることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、国内外で日常環境における乳児による物での遊びや、物の頻繁な運搬に焦点を当てた発達研究が行われている。物を運ぶことが他者への手渡しにつながり、社会性の発達に関係することや、周囲の物の多様さが語彙獲得に影響を与えることなどが示唆されている。本研究の成果は、これらの知見とも合致するものであり、物での遊びという観点から、社会性や認知の発達について検討する可能性を示した。また、本研究の知見は保育施設における環境デザインに対して援用可能なものである。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the infants' spontaneous play with everyday objects and examined the influence of the object interaction in the living environment on the development of play in relation to the affordance perception. The longitudinal observation was conducted in infants' homes, and their interactions with a wide variety of objects in their living environment, including daily necessities and toys, were analyzed. Infants explored affordances of various objects, and as their locomotion ability developed their object play began to involve carrying them with containers. Taking objects out of and putting them in containers and storage was frequently observed in the early ages as a play and the behavior developed through integration into the social environment. These findings suggest that rearranging objects in the daily context influences social development and long term cognition.

研究分野：発達心理学

キーワード：遊び 発達 アフォーダンス 生活環境 乳児

1. 研究開始当初の背景

子どもの社会性や認知機能の発達において、遊びが果たす役割の重要性はこれまでも指摘されてきているが、遊びが発達初期においてどのように開始されるのか、という問いは、学術的に十分に検討されていない。また、遊びの出現年齢と、周囲の環境にある物の種類や配置などに関する、具体的かつ実証的なデータは少なく、特に、家庭における乳児の遊びの実態は把握されていない。

こうした背景に基づく本研究の課題は、「発達過程において遊びがどのように始まり、周囲の環境がそれにどのような影響を与えるのか」を明らかにすることであった。

本研究では特に、乳児が養育されている家庭の環境に着目してこの課題を検討した。現代の乳児の養育環境は、主に保育施設と家庭であるが、家庭は通常、子どもを含む家族の生活の場であり、乳児の養育に特化された環境ではない。家庭は、家の外でも社会的な生活を送る他の家庭のメンバーの生活を支える、多種多様な物で構成されている。本研究の実施研究者は継続して、1歳前後の歩行開始期の行為発達についての研究を行い、乳児による、他の家族が使う物(台所用品・リモコン・文具等)との関わりは、乳児用のおもちゃとの関わりと同程度かそれ以上に頻繁に観察されることを確認した。これらの事実に基づき、他者が何らかの行為に使っている物のアフォーダンスの探索が、遊び的関わりへの出現に影響を与えるのではないかという問いが導き出された。乳幼児の養育のためだけに設えたわけではない環境にある物が、乳児のどのような活動のきっかけとなるのかを検討することは、将来的に保育環境の構成にも有効な知見をもたらすことにつながると考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、身の回りの物で乳児が自発的に遊び出すプロセスを分析し、生活環境にある物が、遊びの発達に与える影響を明らかにすることである。このために、本研究では、家族という様々な年齢の人々が生活する家庭における縦断的な観察を行い、遊び的な行為の開始と周囲にある物の性質の関連について検討した。

3. 研究の方法

本研究では、乳児の養育家庭で撮影された、縦断的なビデオデータを基に、観察・分析を行った。対象は、能動的な移動が始まる生後半年頃から、1歳半頃までを対象とした。この期間は概ね、保育施設における0歳児クラスの対象の年齢である。研究期間内に、将来的に保育施設における活動との比較に利用できる基礎的なデータの取得・分析を行った。研究は以下のステップで行った。

- (1) 乳児の養育家庭におけるデータ収集と動画データベースの作成
養育者に依頼し、週1回、各回1時間程度、生後半年頃から1歳半頃までの間、乳児の日常の活動を撮影してもらった。既に取得済みのデータと合わせ、約300時間の撮影データを取得した。収集した動画から遊び的な行為を含む場面を切り出し、データベースを作成した。
- (2) データベースを用い、物での遊びシーンのコーディング(分類)と、家庭にある物の種類・数・配置との関係の分析
遊びの機能的な分類を行い、家庭ごとの物の種類・数・配置との関係を分析した。

4. 研究成果

- (1) 身の回りにある物に着目した乳児の遊びの分析
2名の乳児の家庭で取得した生後10~18ヶ月の動画を30秒ごとに区切り、10%のシーン(1045シーン)を対象に分析した。ハイハイとつたい歩きが主な移動方法の生後13ヶ月までを第1期、生後14ヶ月から18ヶ月を第2期として、どの程度家庭で物と関わって遊んでいるのかを調べた。その結果、歩行が主な移動手段となった第2期の方が物との関わりは多く(Table 1)、単純な物への接触は減り、他の物との組み合わせや運搬して遊ぶことが大幅に増えることが分かった(Table 2)。

Table 1 物と関わる行為の出現頻度

	なし	あり
第1期	264(53.2%)*	232(46.8%)*
第2期	211(38.5%)*	337(61.5%)*

Table 2 物との関わりの種類

	見せる	渡す	触る	保持する	投げる
第1期	4(2%)	21(9%)	23(10%)*	13(6%)	1(0.4%)
第2期	3(1%)	19(6%)	15(5%)*	22(7%)	1(0.3%)
	探索する	組み合わせる	運搬する	合計	
第1期	155(68%)*	7(3%)*	4(2%)*	228	
第2期	148(45%)*	39(12%)*	85(26%)*	332	

$\chi^2(7, n=560) = 83.96, *p < .01$

物を組み合わせる遊びの中には、物の形状や性質を利用した、物のアフォーダンスを発見する過程が含まれていた。ペンなどの細い物を筒状の容器へ出し入れする、積み木や缶、日用品などの比較的面が平らな物を積む・合わせる、形状が類似した複数物を集める・並べる、シールなどをくっつける・貼る、紙や布で机やガラス面を擦る・拭く、パチや泡立て器など棒状の物で他の物を叩く・押す・突く・すくうなどの行為が見られた。

これらを踏まえて事例の検討を行った。乳児は、乳児向けのおもちゃや本だけでなく、日常生活で使用される様々な物と関わる事が示された。また、歩行開始直後の1歳台の乳児でも、物を拭く、容器に出し入れする、ある物で他の物を操作するといった、姿勢や手先の微細な調整を伴う遊びを行なっていることが分かった。おもちゃのターナーでおもちゃの鍋の中の物をかき混ぜるといった行為を行う際には、自分で作業台と椅子を持ってきて配置するなど、複数物の操作に適した環境のアレンジも行われていた。

(2) 乳児が運んだ物の種類

乳児の頻繁な運搬に焦点を当て、物の種類について検討した。1名の乳児について、家庭で運搬した物の種類をリスト化した (Table 3)。運搬との関係で物との関わりについて検討したところ、持ち運ぶことができる容器が、物の組み合わせ遊びの出現と関連した。物の物理的な特性と保管されている場所の性質から、乳児の遊びのアフォーダンス知覚について検討した。

Table 3
運搬された物の種類

おもちゃ類	絵本類	台所用品	食品	その他日用品
パズル	絵本	フードボウル	みかん	チラシ
ボール	音がなる絵本	クーラーバッグ	袋入り食パン	エプロン
ブロック		コップ	粉末飲料のパッケージ	ベビーマグ
バッグ		キッチンタイマー	マヨネーズ	毛布
缶		食品などの外装袋		箱
クレヨン		ビニール袋		帽子
クレヨン入れの箱		調味料入れ		小物入れ
クレヨン入れのカップ		スプーン		洗濯物等衣類
人形		トング		メガネケース
子供用椅子		タオル		ふた
マレット				ペン
紙の切れ端				ボーチ
ストローラー				スカーフ
ぬいぐるみ				スリッパ
おもちゃ入れの袋				小さな容器
ままごと用ティーカップ				ティッシュ
				スマートフォン
				ペットボトル
				ウェットティッシュ

(3) 物の出し入れ遊びと社会的環境

遊びと物の出し入れに焦点を当てた研究を行った。1名の乳児の家庭において、多くの物が収納されている場所、収納容器がある場所、おもちゃ箱、型はめパズルなどの子ども用おもちゃで物の出し入れを行うものが配置されている場所を示す (Figure 1)。

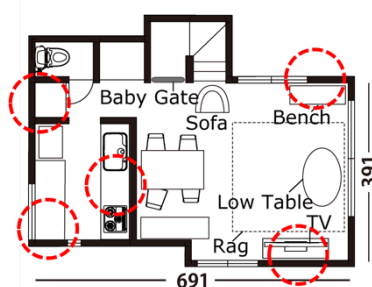


Figure 1 物が収納されている場所

物を容器や収納から出し入れする行為は生後9ヶ月頃から多く観察され、それ自体が出し入れ遊びとして比較的早期に成立することが分かった。調理の作業に最適化されたキッチンの収納は多様で、乳児も開けることが許された箇所では物を入れ替える遊びが頻繁に起こった。歩行開始後にはカゴや袋に入れておもちゃや日用品を運び、他の場所で広げ、また収納して運ぶ、といった持続の長い遊びが現れた。また、養育者やきょうだいの関わりの中で、物を出して遊ぶことと物を元の場所に入れることが出現した。日常生活の文脈において物の配置換えを行うことが、社会性の発達や、長い持続に渡る認知機能に影響を与えることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 西尾 千尋、石井 千夏、外山 紀子	4. 巻 28
2. 論文標題 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	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 認知科学	6. 最初と最後の頁 578 ~ 592
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11225/cs.2021.048	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 西尾千尋	4. 巻 14
2. 論文標題 移動の発達研究への展望 Karen Adolphの生態学的アプローチとは	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 生態心理学研究	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 西尾千尋
2. 発表標題 乳児の移動と行為の発達－身の回りにある物の運搬に着目して
3. 学会等名 日本認知科学会第37回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 西尾千尋
2. 発表標題 乳児の歩行の発達と物との関わり－複数物の操作に着目した事例検討
3. 学会等名 日本生態心理学会第8回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山崎寛恵、西尾千尋、野澤光
2. 発表標題 シンポジウム「どうしてここにこれがあるのか？」 住環境のダイナミクス
3. 学会等名 日本生態心理学会第8回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 野澤光、西尾千尋、山崎寛恵
2. 発表標題 シンポジウム「どうしてこれがここにあるのか(2): 住環境のハビトゥスを成り立たせるもの」
3. 学会等名 日本生態心理学会第9回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西尾千尋
2. 発表標題 乳児の移動運動能力の発達と行為発達 -物のアフォーダンス知覚の観点からの検討-
3. 学会等名 日本乳幼児医学・心理学会第30回大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------