

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：12604

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K20644

研究課題名(和文) 屋外環境における幼児のLight Touchの研究—探索行為の性質と生態学的制約

研究課題名(英文) Ecological Constraints on Light Touch : Exploratory Actions of Young Children in Outdoor Environments

研究代表者

山崎 寛恵 (YAMAZAKI, Hiroe)

東京学芸大学・教育学部・特任准教授(種)

研究者番号：40718938

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、幼児期に特徴的な環境に対する機能的意味が不明瞭な手の接触に着目することにより、環境認知の発達にアプローチすることを目的とした。新型コロナウイルス感染症の影響等により、開始当初に想定していた計画を見直した。観察とインタビュー調査を通して、乳幼児の機能不明瞭な手の接触の発生状況の確認、そこに探索的性質が伴う可能性の検証、そして、そのような探索性を高める環境の動的性質について考察し、成果をまとめた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

探索的な行為は、ヒトの発達の先導的役割をもち、重要性は認められているものの、定義や同定が困難である。本研究はこうした背景をふまえ、探索的行為である可能性があるものの、まだその事実を詳しく検証されていない機能不明瞭な手の接触に焦点をあて、乳幼児期における発現状況と、それに関わる環境構造に迫ることを目指した。観察やインタビュー調査の結果、機能不明瞭な手の接触は、馴染んだ生活環境であったとしても、様々なスケールでの環境変化が常にあることと関連して、日常生活で頻繁に生じていることが明らかになった。こうした結果は、探索性を高める発達環境のデザインという観点からも有用であると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to approach the development of environmental cognition by focusing on hand touch, which is characteristic of early childhood and whose functional meaning for the environment is unclear. Due to the effects of the new coronavirus infection and other factors, the plan envisioned at the beginning of the study was revised. Through observation and interview surveys, we confirmed the occurrence of functionally ambiguous hand contact in infants, verified the possibility that exploratory properties may accompany it, and discussed the dynamic properties of the environment that enhance such exploratory properties, and summarized the results.

研究分野：発達心理学

キーワード：アフォーダンス 触 環境 探索

## 1. 研究開始当初の背景

乳幼児期の探索行為は、知覚 行為発達を先導する能動的な性質を帯びているといわれている (Gibson, E.J., 2000)。保育やりハビリテーションの実践の場では探索行為およびそれを促進する環境デザインの重要性が認められており、実践経験からそれらを担保する試みがなされている (Goldfield, 2018)。先行研究の多くでは、手や足先の「小さなぶれ」や周囲へのわずかな接触といった微視的な手足の動きに着目し、四肢の動きの観察をもとに探索行為の意義が議論されてきた。しかし、こうした探索行為は定義・同定が困難であり、探索行為の特性や発達の意義、それを促進する環境構造についての十分な事実が求められる。

例えば屋外環境は、急な斜面や、視野に捉えきれない道の広がりなど、保育施設や自宅に比べ乳幼児にとって利用適合性が低いといえるが、屋外環境の移動中に、そうした環境において乳幼児の手の接触が頻繁に生起することが報告されている (太幡他, 2013)。環境の「利用性の不適合」が、乳幼児の姿勢を不安定にし、それが探索的な行為を導き、結果として新たな身体動作の獲得を促進する可能性がある。

乳幼児の行為発達について、日常の生活場所での実証データの蓄積が求められる中で (Adolph, et al., 2008)、「手がどのような場面で環境のどう接触しているのか」を明確にすることによって、探索行為に関わる環境の潜在的な発達資源を明らかにできる可能性がある。

## 2. 研究の目的

乳幼児の探索行為に関連するこれまでの先行研究をふまえ、本研究開始当初は、環境 手の関係に焦点化し、乳幼児期の環境に対する機能不明瞭な接触の特性を明らかにし、そのような接触が、知覚 - 行為の環境に対する非適合性 (ずれ) によってもたらされる探索行為であるという仮説を検証することを目的としていた。

しかしながら、新型コロナウイルス感染症の影響で、観察実施場所や、使用機材に制限が生じ、予定していたデータ収集が困難となったため、計画の見直しを行った。当初は研究参加者である乳幼児の手指にウェアラブル機器を装着することで、手の接触対象の把握、接触時の手の形態的特徴についてのデータを収集する予定であったが、コロナ禍の倫理的配慮をふまえ、研究者が遠隔で行える範囲でのビデオカメラによる観察データの収集と、既に収集済みの観察データを分析に用いる計画に切り替えた。

以上の経緯から、見直し後の研究目的を、次のように設定した。

- (1) 乳幼児の機能不明瞭な手の接触の発生状況を確認し、探索行為が生じる環境特性を明らかにする。
- (2) 乳幼児期の探索的な手の動きに対する日常環境の役割を明らかにする。馴染んだ環境においても、動的な性質がそこに備わっていることで、探索性を高める可能性がある。本研究では動的性質、すなわち子どもの知覚水準での生活環境の変化の様相を確認した上で、探索的な手の動きとの関わりについて考察する。

## 3. 研究の方法

上記の目的に対して、本研究は3つの方法によって遂行された。

(1) 機能不明瞭な手の接触については、先述の保育上の制約により、既に撮影済みの動画記録をデータとして分析を行った。手続きは以下の通りである。

対象児 認可保育所に在園する3~6歳児56名(3歳児16名、4歳児15名、5歳児14名、6歳児11名)。

手続き 認可保育所の保育室での子どもたちの朝の自由時間の様子を、ビデオカメラ3台を用いて約30分撮影した。保育室はFig.1のように様々な家具をレイアウトすることによって、エリアが設けられており、撮影の間、子どもたちは自由にこれらのエリアを行き来することができた。撮影記録から、保育室のFig.1の場所で、子どもの機能不明瞭な手の接触が特に頻繁に観察される場所に絞り、そこでの接触を分析対象とした。

(2) 探索的な手の動きに対する動的環境の役割については、縦断的観察とインタビュー調査によって行った。縦断的観察のデータは、上記の保育所で撮影済みの静止画記録を用いた。この静止画記録は、一年間にわたり、隔週のペースで保育室大小さまざまなモノのレイアウトを写真撮影したものである。インタビュー調査では、新年度が始まった直後の保育活動を撮影した動画から、探索的な手の接触場面を認定こども園の保育者に視聴してもらい、その保育環境設定や、活動中に生じた子どもの様子についての保育者の発話を記録した。

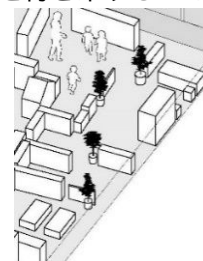


Fig.1 撮影場所

## 4. 研究成果

- (1) 幼児の機能不明瞭な手の接触の発生状況

Fig.1 の高さ 750 mm と 850 mm の 2 つの柵と、高さ 950 mm 可動式の柵によって作られる通り抜ける場所での手の接触に着目した。この場所を通り抜けた人数(回数)は、30 分で延べ 162 人(回)であり、高頻度の行き来があった。通り抜けの際に手による柵への接触は 162 回のうち 39 回観察された。このうち、姿勢の支持としての手の接触は 2 回、何らかの対象物の操作としての接触は 5 回、機能不明瞭な手の接触は 31 回であった。

上記の結果の背景には、観察場所のいくつかの性質が関連していると推察される。まず、この場所を通過または一定時間滞在する際に、「手を伸ばすと接触する」という予期性の影響が考えられる。山崎(2019)における屋外環境での手の接触では、Fig.2 にみられるような、機能不明瞭な手の接触には他の種の接触に比して顕著に多い生起数はみられなかった。室内では、開放的な屋外に比べて、手を伸ばしてサーフェイスに触れる機会が多いことから、このような結果をもたらしたのではないだろうか。

また、この保育室が観察日の 1 週間前に大きくレイアウトを変更したこと、可動な物がこの場所を構成していることにより経路が固定していないことなどの影響が考えられる。Fig.3 が示すように、約一年間にわたる縦断的観察では、保育者と子どもたちが日々の生活の中で多重なスケールの環境構成物を移動させていることが確認された(山崎, 2021; 2022)。環境の変動性が機能不明瞭な手の接触の生起に関わっているならば、この種の接触が、機能不明瞭なものではなく探索性というヒトの発達にとって有用なものである可能性が強まる。さらなる検証が必要である。

### (2) 幼児の探索的な手の動きに対する環境の役割

保育施設での年度替わりで生活環境が大きく変わった時期のこどもの様子を撮影し、環境の変化とそれに対する子どもの関わりについて、保育者へのインタビュー調査を行った(山崎, 2022)。インタビューでは、食事における子ども自身の配膳、自由時間にモノを様々なところに並べてみるという行為、収納場所での物の出し入れといった異なる活動を買いて、子どもによるモノのレイアウトから保育の可能性が広がることが語られた。そして、日常的な保育活動では、子ども自身が環境を改変させることが、場所を知ることの基盤となっていることが示唆された。

### (3) ギブソン生態学的視覚論における入れ子的環境

最後に本研究で確認された探索性を帯びた行為を契機として後続する保育室の変化は、Gibson(1979)のいうヒトの知覚 行為環境の入れ子性の議論に関わっている。本研究では、上述の観察結果を、環境の動的入れ子構造の具体として挙げながら、ギブソン理論のさらなる検討課題を提示した(山崎, 2021; 山崎, 2022)。

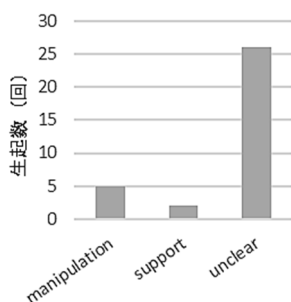


Fig.2 観察された手の接触

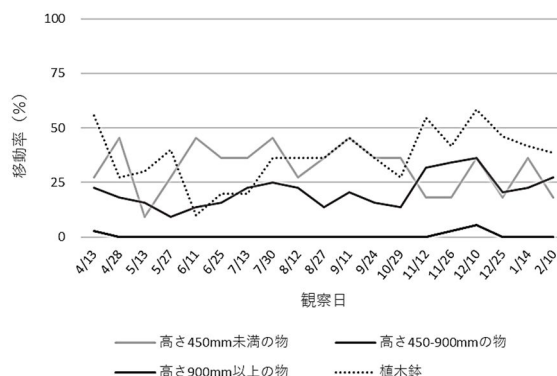


Fig.3 前撮影日からの物の移動率。山崎(2021)より転載

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 宮里 暁美、山崎 寛恵	4. 巻 14
2. 論文標題 素材とレイアウトの可能性：宮里暁美氏インタビュー	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 87～94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24807/jep.14.1_87	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 宮里 暁美、山崎 寛恵	4. 巻 14
2. 論文標題 素材とレイアウトの可能性：宮里暁美氏インタビュー	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 87～94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24807/jep.14.1_87	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 野澤 光、山崎 寛恵、西尾 千尋	4. 巻 14
2. 論文標題 「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	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 145～148
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24807/jep.14.1_145	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、青山 慶、山崎 寛恵	4. 巻 14
2. 論文標題 発達：持続と変化のイベント	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 33～33
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24807/jep.14.1_33	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3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 野澤光・山崎寛恵・西尾千尋
2. 発表標題 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 山崎寛恵
2. 発表標題 "Perception as Information Detection": 生態心理学の現在
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 山崎寛恵
2. 発表標題 「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

〔図書〕 計2件

1. 著者名 山崎寛恵（秋田喜代美編集代表）	4. 発行年 2021年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 21
3. 書名 発達保育実践政策学研究のフロントランナー（第1巻8章分担執筆）	

1. 著者名 宮里 暁美、山崎 寛恵	4. 発行年 2020年
2. 出版社 中央法規出版	5. 総ページ数 2
3. 書名 思いをつなく 保育の環境構成 0・1歳児クラス編（分担執筆）	

〔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
---------	---------