様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １９ 日現在

機関番号：３３８０４
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2013～2016
課題番号：２５５６０３９３

研究課題名（和文）「保育環境のアフォーダンス事典」の開発――環境構成の基礎理論を求めて

研究課題名（英文）Creating a glossary of affordances in early childhood education and care environment

研究代表者
細田　直哉（HOSODA, Naoya）

聖隷クリストファー大学・社会福祉学部・助教

研究者番号：６０６２２３０５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,600,000円

研究成果の概要（和文）：１）保育者が保育室内の環境構成を行う際の思考過程に即して、その実践知の主要な構成要素のリストを開発した。２）保育室内の環境の中に保育者が構成した「場所」のアフォーダンスの構成を機能的に解明し、その体系的な分類の可能性を示した。３）保育室内のいくつかの重要なアフォーダンスの効果について実験的検証を行い、環境のアフォーダンスが遊びの集中・継続性・協同性などを支えていることを示した。

研究成果の概要（英文）：1) Developed a list of elements required for design for childhood education and care environment with the cooperation of nursery teachers. 2) Analyzed the composition of affordances of places in childhood education and care environment, and implied the possibility of systematic classification of various places on the basis of its function.3) Verified the effectivity of some significant affordances in childhood education and care environment by experiment and observation.

研究分野：教育学

キーワード：保育環境　アフォーダンス　環境構成　保育者の専門性　実践知　物的環境　人的環境

１．研究開始当初の背景

乳幼児教育の基本的方法は「環境を通して行う」こと、すなわち、子ども自身が周囲の環境に能動的に関わり生み出す活動を通じて発達に必要な経験が積み重ねられるように意図的・計画的に環境を構成するという教育方法である。だが、その実践の根拠となるべき「環境構成の基礎理論」は未だ確立されていない。意識調査によれば、保育者の８割近くが保育環境を変える必要性を感じているものの、そのうち７割は「環境構成の基本」がわからず、もっと学びたいと回答している（東間,2004）。

「環境構成の基礎理論」を確立することの難しさは、それが「物理／心理」という２つの異質な領域を横断していることにある。すなわち、「環境構成」という「物理的・客観的」な領域と「心身の発達」という「心理的・主観的」な領域を論理的・整合的につなぐことの難しさである。

この困難を克服する一つの道は、そもそも最初から環境内にある「物理的かつ心理的」な単位をベースにして理論構築することである。その単位の有力な候補は、アメリカの知覚心理学者ジェームズ・ギブソンが提唱した「アフォーダンス」（Gibson,1979）である。「アフォーダンス（affordance）」とは、環境内に実在する「行為の可能性」（Reed,1996）であり、環境内に物理的・客観的に存在しながら、環境に能動的に関わる主体によって心理的に知覚され、行為の実現に利用されるリソースである。それは子どもに知覚され、その活動に利用されることを通して、子どもの心身の発達を支えている。したがって、保育環境内の重要なアフォーダンスを抽出・整理・体系化できれば、「環境構成の基礎理論」を確立する道が開けると考えられる。

本研究に携わる研究者たちはこれまで、環境のアフォーダンスに着目した行為発達の研究（佐々木，1995；2011；細田，1998；2011）や保育環境の機能を保育者の実践知から明らかにする研究（高山,2009；2010）に取り組んできた。それらの方法論や成果を踏まえて、本研究では「アフォーダンス」の観点から保育者の実践知を明らかにし、その成果を「保育環境のアフォーダンス事典」として整理・体系化することにより、「環境構成の基礎理論」の土台を確立することを目指す。

２．研究の目的

本研究の究極的な目的は、保育の「環境構成の基礎理論」の確立であり、以下の３つのステップでその目的に向かって漸進する。

（１）保育者の環境構成の実践知をアフォーダンスの観点から明らかにする。

（２）その実践知の実験的検証を行う。

（３）以上の研究成果を「保育環境のアフォーダンス事典」へと体系化する。

３．研究の方法

（１）保育者の環境構成に関わる実践知を明らかにするため、全国の保育園・幼稚園・こども園の中から保育環境に関する研修・研究を積極的に行っている園（しかも、異なる特徴をもつ園）を複数選定し、各園の保育者が構成した幼児クラスの保育室内の環境について、その意図（どのような子どもの活動を支えることを意図しているのか）を尋ねるインタビューを行った。さらに、その環境での子どもの実際の動きをビデオで撮影し、その動画データと保育者の語りのデータとを対照し、保育者の意図通りの活動が生じている場合、そこに保育者が意図的に構成可能なアフォーダンスがあると見なし、その環境の特徴的な構造を抽出した。

（２）「場所」のアフォーダンスに関しては、それを構成する水平な平面（水平面）と垂直な平面（垂直面）に分解して捉え、その基本的な機能を把握した。

（３）抽出されたアフォーダンスの有効性を検証するため、研究者が園内研修に関わる園の環境において以下のような観察・実験を行った。①保育室内の多様なアフォーダンスを構成している家具・玩具等が別室に片づけられた時の子どもたちの活動の変化をビデオ撮影し、動画データとして記録し、質的・量的な分析を行った。②遊びの継続性や発展性、また異年齢の関わりが生じないという悩みをもつ保育者の保育室に、他園から抽出したそれを補うようなアフォーダンスを埋め込み、子どもの活動の変化をビデオ撮影し、その動画データを質的・量的に分析した。

（４）保育環境から抽出されたアフォーダンスにはその「機能」を示すキーワードをつけ、構造的な特徴を概念的な図として表現し,体系的な「アフォーダンス事典」を構成するための項目として収集した。

４．研究成果

（１）保育者へのインタビューおよび保育環境における子どもの活動の分析から明らかになった保育者の環境構成の実践知を環境構成の際の保育者の思考過程に沿って時系列的に並べると以下のようになる。

①「活動の多様性の選択」：各時期の子どもの発達に必要な活動および子どもの興味関心に応えられる活動の多様性を選択する。

②「場所への分割」：単一の空間を各活動のための複数の場所へと大まかに分割する。

③「配置と面積の調整」：各場所の配置はその部屋の不変な特徴（出入口の位置や水回りの位置等）やその活動のダイナミズム（動的活動／静的活動）および活動間の関連性に応じて調整する。また、各場所の面積はその時期の発達にとってのその活動の重要性や発展性や人数に応じて調整する。

④「活動面の構成」：「活動面」とは、活動が実際にその上で行なわれる環境内の実在的な面（surface）である。その広さや方向や高さを調整することによって、人数や活動

の集中・継続・発展・協同性などを調整することができる。さらに、その活動面の周囲の垂直な面の位置や高さを調整することによって、その場所の開閉の程度を変化させることができる。

⑤「選択面の構成」:「選択面」とは、活動に用いられる玩具・道具・素材等のモノが選択しやすいように配置された面である。活動とは、ほとんどの場合、複数のモノの潜在的な関係の実現であるため、ある活動場所に置かれるモノの選択はそれらの関係を意識して行う。また、モノの配置もそうした関係の秩序が見てわかるように行う。「選択面」は「活動面」に近接させることによって、活動の集中を生み出すことができる。

⑥「情報面の構成」:保育環境内の環境構成は環境内に子どもの活動を支えるアフォーダンスを構成することに加えて、そのアフォーダンスの存在を子どもに気づかせたり、余分な情報を隠したりする視覚的な情報の構成・調整も重要である。環境内の様々な「枠」(例:「棚」の各段の外周や「トレー」や「かご」の外周)を利用してアフォーダンス間の関係を明示したり、「壁」を利用して写真や文字や絵など活動をガイドする情報を提示したり、「布」や「観葉植物」など他のモノを利用することで子どもの目に触れさせたくないアフォーダンスの視覚的情報を隠したりするなどの工夫も行う。

⑦「事象面の構成」:「事象面」とは、様々な事象との出会いの接面である。事象には、社会的事象(社会的な施設・出来事等)・自然的事象(自然的な存在物・出来事等)・文化的事象(物語・絵本・歌等)の種類がある。そうした事象との接触により得られる形式・パターンは保育環境内の素材に形を与える際のイメージとして利用可能である。それらの事象との接触が共通の体験となるように計画すれば、そこから共通のイメージが生まれ、遊びを方向づけ、協同性の成立を支えることができる。

(2)保育室内の各「場所」は、水平な面(「水平面」)と垂直な面(「垂直面」)とのレイアウトから構成されており、そのレイアウトの異なりによって異なる機能をもつことが明らかにされた。そうした「場所」の機能の異なりはその場所を構成する「水平面」のアフォーダンス(「その上に安定して置ける」「その上に立つことができる」「その上を移動できる」)と「垂直面」のアフォーダンス(「その向こうへは移動できない」「その前で停止する」)の組み合わせにより生じると分析的に把握できる。つまり、保育室内の「場所」のアフォーダンスの構成とは、室内環境の最も基底的な「水平面」である「床」(すなわち、室内の「大地」)の上に、様々な「水平面」や「垂直面」が新たに加わることにより、「場所」の機能が次第に高次化していく過程として整理することができる。この観点によれば、保育室内の多種多様な「場所」のアフォーダンスは以下のように体系的に分類・整理することができる。

①水平面(移動する場/置く場)、②水平面+垂直面(向き合う場)、③水平面+水平面(居る場)、④水平面+垂直面+垂直面(入り込む場)、⑤水平面+垂直面+水平面(囲む場)。

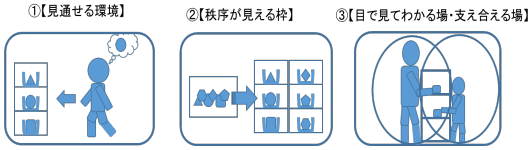
(3)保育環境内のアフォーダンスの実際の効果に関する観察・実験により以下のことが明らかにされた。

①アフォーダンスの多様性が保育環境から失われた保育室では、子どもの活動の種類が大きく変化する。増加したのは「走り回る」「大声を出す」など動きの激しい行動、「座り込む」「耳をふさぐ」などの受動的な行動、「戦いごっこ」など他者の身体への攻撃的な行動であった。逆に減少したのは「集中した遊び」「継続した遊び」「協同的な遊び」などの落ち着いた継続的な遊びである。この結果から示唆されるのは、アフォーダンスの多様性の少ない環境から新たな意味を引き出そうとする探索活動が「落ち着きのない行動」のように見える可能性と、「落ち着き」や「集中力」や「協同性」など、個体内在的だと見なされている能力も実際には環境のアフォーダンスに支えられて実現するという可能性である。

②遊びの継続性や発展性、異年齢の関わりなどがあまり生じない保育室内の環境に他園から抽出したそれらを支えるアフォーダンスを意図的に埋め込み、子どもの活動の変化を観察した。その結果、最初に生じたのは意図通りの活動の変化ではなく、新しい環境への探索活動であった。意図通りのアフォーダンス利用が生じたのは、実験者が環境の中に入り、行動のモデルになり、子ども同士の活動をつなぐ援助をしてから後であった。この結果から、アフォーダンスが存在しているだけでは、それを利用する活動は必ずしも生じないということと、環境のアフォーダンスを明示するモデルとしての人的環境の重要性である。

(4)保育環境から抽出したアフォーダンスの体系化・事典化へ向けて、実践的に有効なものとなるように、保育環境に関する研修のアンケートから把握した現場の保育者の悩みに対応した一般的なアフォーダンスの概念図(図1)を作成し、現場の保育者が講読する月刊誌に連載中である。

図1.「片づけが身につく環境」のアフォーダンス



5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕（計 11 件）
①細田直哉、高山静子、保育における環境構成とアフォーダンス、園と家庭をむすぶ げ・ん・き、査読無、143 号、2014、pp.2-19、

②細田直哉、志賀口大輔、子どもの遊びと素材：保育環境と子どもの可能性、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、146 号、2014 年、pp.2-19、

③高山静子、乳幼児期の特性と環境構成の必要性、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、143 号、2014 年、pp.65-69、

④高山静子、遊びの素材としての自然物と玩具、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、146 号、2014 年、pp.20-24、

⑤高山静子、発達にともなう遊びの変化と環境構成、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、148 号、2015 年、pp.20-24、

⑥細田直哉、佐々木晃、「遊誘財」とは何か：子どもを遊びに誘う保育環境、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、161 号、pp.2-28、

⑦細田直哉、吉本和子、一人ひとりが大切に育てられるために：「目に見えないこと」を「目に見えるもの」にする、園と家庭をむすぶ　げ・ん・き、査読無、159 号、2017、pp.2-19、

⑧細田直哉、＜保育環境＞と＜希望＞、保育ナビ、査読無、第 8 巻第 1 号、2017、pp.64-65、

⑨細田直哉、アフォーダンスという＜希望＞、保育ナビ、査読無、第 8 巻第 2 号、2017、pp.64-65、

⑩細田直哉、アフォーダンスから考える環境構成、保育ナビ、査読無、第 8 巻第 3 号、2017、pp.64-65、

⑪細田直哉、「片づけ」が身につく保育環境、保育ナビ、査読無、第 8 巻第 4 号、2017、pp.64-65、

〔学会発表〕（計４件）
①細田直哉、保育環境のアフォーダンス、日本生態心理学会第 5 回大会、2014 年 7 月 12 日、豊橋技術科学大学（愛知県豊橋市）

②細田直哉、動きが構造に出会う、日本発達心理学会第 26 回大会、2015 年 3 月 21 日、東京大学（東京都文京区）

③細田直哉、人が育つ場の構造：保育環境のアフォーダンス、第 4 回生態心理学とリハビリテーションの融合研究会、2015 年 3 月 6 日、藤田保健衛生大学（愛知県豊明市）

④細田直哉、保育環境の基本アフォーダンス、日本生態心理学会第 6 回大会、2016 年 9 月 3 日、北海学園大学（北海道札幌市）

〔図書〕（計３件）
①高山静子　環境構成の理論と実践：保育の専門性に基づいて　エイデル研究所　2014

②高山静子　学びを支える保育環境　小学館　2017

③細田直哉　佐々木正人　染谷昌義 野中哲士　身体とアフォーダンス　金子書房　印刷中

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
細田　直哉（HOSODA, Naoya）
聖隷クリストファー大学・社会福祉学部・助教　研究者番号：60622305

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
佐々木　正人（SASAKI, Masato）
東京大学大学院・教育学研究科・教授
研究者番号：10134248

高山　静子（TAKAYAMA, Shizuko）
東洋大学・ライフデザイン学部・准教授
研究者番号：50509411