

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：12601

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：26882017

研究課題名(和文) 日常的配置換え行為を通じた他者の意図理解に関する生態学的研究

研究課題名(英文) The ecological resources for development of intention understanding

研究代表者

青山 慶 (Aoyama, Kei)

東京大学・教育学研究科(研究院)・助教

研究者番号：60736172

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：ヒトの子どもが他者との共同活動へと参加していく過程において、他者の行動にはそれを導くための具体的な目的や目標があり意図的なものであると理解する過程の重要性が指摘されてきた。本研究では、子どもが実際に他者の意図に出会う過程を明らかにするために、一組の母子による積木遊び場面の縦断的観察が行われた。その結果、共同活動の発達を支えるものとして、既に参加しているイベントへの気づきと、それを調整しようとする調整の重要性が示唆された。以上の分析を通して、理論的枠組みに「エンカウンター」の概念を導入することを提案した。

研究成果の概要(英文)：This longitudinal study examined the development of the play system from the perspective of regulatory processes. Our study focused on the regulatory processes of each act in play and described the change they underwent. The results of this study suggest the importance of the event in the development of an action system. In other words, even though a certain act may not seem to have a particular function, to become aware of the event which has already involved us is considered as a basis of development of action systems, because it precedes to regulatory processes that follow after.

研究分野：発達心理学

キーワード：他者の意図理解 遊び 積木 母子相互作用 エンカウンター

### 1. 研究開始当初の背景

ヒトの子どもが他者との共同活動へと参加していく過程において、他者の行動にはそれを導くための具体的な目的や目標があり、意図的なものであると理解する過程の重要性が指摘されてきた。子どもは生後1年の間に、他者を意図の観点から理解し、他者が意図をもっておりそれが自分とは異なるかもしれないこと、あるいは他者の意図が事実とは異なるかもしれない(偶然や実行されない意図がある)ということに気づいていく。他者の意図に関する定義として広く受け入れられてきたものは「行動を導くための具体的な目的や目標を示すもの」(Tomasello, 1999)がある。子どもの共同注意行動に与える因子の検討、共同注意がその後の言語能力や社会性に与える影響、子どもと養育者や他の子どもとのやり取りのタイプと共同注意の関係、子どもの共同注意行動の発達の変容などの面から数多くの研究が発表されている。一方、子どもが実際に他者の意図にであう日常的環境において、他者の意図は具体的にどのように子どもたちを取り巻いているのかを明らかにするという課題がある。

### 2. 研究の目的

生態心理学者であるエドワード・リード(1996)は、ヒトの生活する環境を「群棲環境」として、ヒトの群生環境は、日常生活にある繰り返される行動(寝床での休息、食卓での食事など)のような繰り返される行動に満ちており、それらの行動を可能にするような特別な場所が埋め込まれていること、さらにその中で使用や片付けと言われるような行動を通してさまざまな物が絶え間なく配置換えされていることを指摘し、群棲環境には「動的な構造」があることを示唆した。群生環境における配置は、そこに住む人によってもたらされるものであるという意味において行為の痕跡であり、また新たな行為の機会を提供しているという意味において資源である。本研究では、意図性の定義に含まれている「行動を導くための具体的な目的や目標」を、行動とその周囲にある環境の構造と遊離物の配置換えという観点から具体的に記述することによって、日常的環境に幼児が他者の意図性を直接的に観察し発見するための基盤があることを示すことを目的としている。

### 3. 研究の方法

実験的に使用できる対象物を制約した環境において、子どもと養育者のやり取りの縦断的観察データを記録し、特定の道具を用いたやり取りが組織化していく過程の析を行った。

それぞれ1名の男児のいる家庭における日常行為ビデオデータを用いて、「ベビーベッド」「リビングのソファ」「テレビの前」「ち

やぶ台の上」など、およそ生後2年間の間に特に良く利用される場所を抽出する。それぞれの場所が持つ意味の発達の变化の分析を行った。

### 4. 研究成果

実験的な養育者と子による相互作用場面の観察データから、積木を用いた遊び場面を抽出し、複数の積木の配置関係から「積む崩す」「入れる 出す」「並べる 乱す」などのようにタグ付けし、データベース化した。図1は、「積む 崩す」という配置換えの時系列的变化を表している。

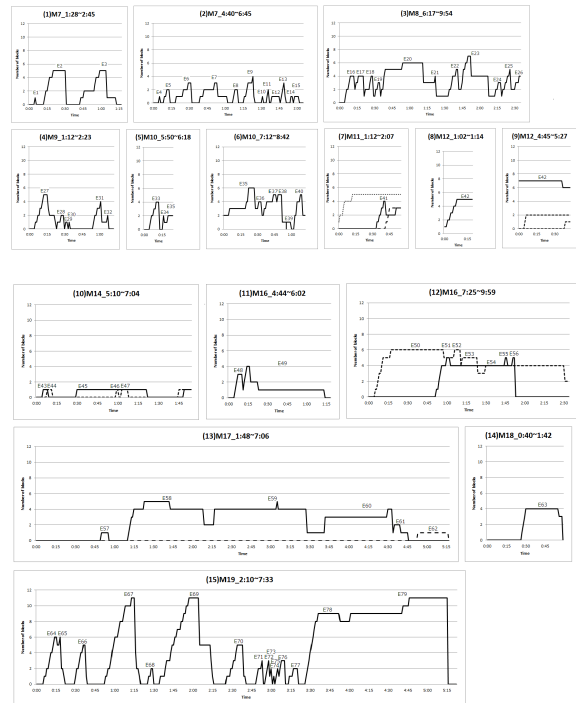


図1 母子による「積む-崩す」の配置換え

以上のような積木遊びデータベースを用いて二つの分析を行った。

第一に、子の行為の組織化に焦点を当てた分析を行った。この分析からは、周囲にある繰り返し配置を換えることが可能な対象物(遊離物)との接触と、それによって生じるイベントの重要性が確認された。こうしたイベントは、遊離物の特定の配置によって潜在的に可能となっているものであり、様々な接触によって実現する。しかし、そうした接触を調整するような行為によってイベントは制御される。また、遊離物の繰り返し配置を変更することができるという性質は、重力という地球上で普遍的な力をもたらす遊離物を地面へと向かわせる傾向性と、養育者を含む他の行為者をもたらす地面より高い平らな表面の上にある遊離物という、より短い安定構造が関係することで、「積み上げられた積木」という配置が変異をとめないながら何度も現れることを可能にする。こうした変異のある「小さな安定構造」は、同様のイベントを繰り返し経験する機会をもたらすだけで

はなく、それを予期し、調整していくという過程（発達）を可能にすることが示唆された（雑誌論文 など）。

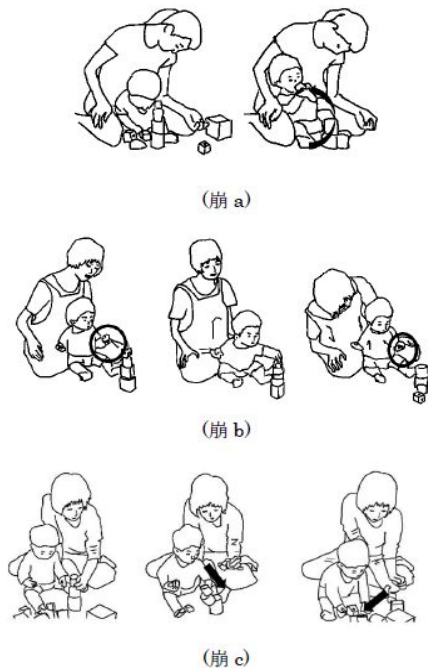


図2 子と積木の接触と予期性

第二に、追加的な分析として、上記のような子と特定の遊離物との配置の接触をもたらすような養育者の行為に焦点を当て分析を行った。その結果、下図に示されるように、養育者による配置換え行為には、子と遊離物との接触を早めたり強めたりする調整、弱めたり遅らせたりするような調整、防いだり回避したりするような調整が観察された。これらの調整行為は、先行する子と遊離物との接触によって変化する傾向が示唆された。（学会発表）

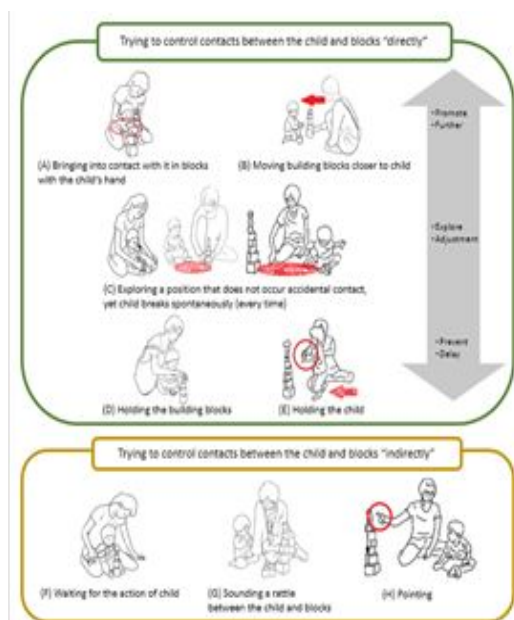


図3 母による子—積木の接触の制御

3 家庭における日常行為ビデオデータからは、「ソファの上」「テレビ・ラジカセラック前」「キッチンのゴミ箱周辺」「リビングのマットの縁」が抽出され分析が行われた。その結果、それぞれの場所には、特有の家具による配置があり、遊離物との関係において配置の可能性が制約されていること、配置される遊離物ごとの重さ、バランスのよさ、壊れやすさなどによって配置のされ方が変わること、その場所と屋内の移動の経路などによって、置かれる遊離物の種類と配置のされ方に傾向がみられた（学会発表）。本分析は、現在データを追加してさらに分析の精緻化を進めている。

以上の分析から、本研究課題では、J.Gibsonの「エンカウンター」の概念の重要性を再確認した。エンカウンターとは、「動物があるものと対峙して起こるような、広く一般的な探索というよりももっとエピソード的な、現時点で参与している特定のイベントに対する気づき」を意味する特別な概念である（雑誌論文、その他）。この概念は、動物は、すでに何らかのイベントに参与しており、そのイベントの不可避に訪れようとしている未来を知覚し、その未来に対しての Awareness をもっていること、そしてそれを制御するために自発的に行動することができることを含意する。そうではないような場合、すなわち不慮の接触や予測できない環境とのエンカウンターもありえるが、こうした場合には、動物の動きは引き起こされたものとなり、接触は押し付けられた刺激である。すなわち、動物の動きは自発的ではない。しかし、動物の行為を検討する場合には、エンカウンターを制御が重要となる。古典的には James (1890) が「私たちは、区切られた時間間隔を含意するような継起の知覚から、はじめにひとつの端っこを感じた後でもう一方の端っこを感じるのではなく、両端がそこに埋め込まれているような全体として時間間隔を感じる」と指摘した。Gibson においても現在とは常に幅のあるものとして現れており、周囲とのエンカウンターは気づかれたときには既に始まっている。したがって、エンカウンターは、有益なものであれ有害なものであれ環境との不可避なエンカウンターは、すでに周囲に無数に存在していることが主題として取り出される。実際、動物の周囲には重力、太陽の昇り降り、空気や水の対流、同種や他種の動物たちによって生じる無数の絶え間ないイベントがすでに存在している。また、動物はそのイベントの成り行きを知覚することができる。あらゆる自発的行動は、そうした場所において開始されるのである。

エンカウンターを導入することによって、群生環境とは、そこに暮らす人々が種々のイベントを調整するための行動の場として分析するための枠組みが提供され、こうした群生環境の配置のダイナミクスに既

に参加していることへの気づきの過（エンカウンター）程が、「他者の意図理解」の発達へと結びついていることが示唆される。

以上の理論的枠組みをもとにした日常環境における具体的な分析が現在進められており、今後 the International Congress of Psychology 2016 において報告予定である。

#### 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3件)

青山慶・佐々木正人・鈴木健太郎. (2014). 他者の意図理解の発達を支える環境の記述. 認知科学, 21(1), 125-140, 10.11225/jcss.21.125, 査読有.

西尾千尋・青山慶・佐々木正人. (2015). 乳児の歩行の発達における部屋の環境資源. 認知科学, 22(1), 151-166, 10.11225/jcss.22.151, 査読有

青山慶. (2015). “エンカウンター”を読む 不可避な未来の知覚, その制御としての行動. 生態心理学研究, (8), 29-32, 査読無

〔学会発表〕(計8件)

青山慶「ゴットリーブ - システム論的経験論の基礎」、日本発達心理学会第26回大会、SS7\_1、東京大学、2015年3月

青山慶, 佐々木正人「「動き」と「構造」がであう」、日本発達心理学会第26回大会、RT3\_2、東京大学、2015年3月

青山慶「イベントの調整としての意図が埋め込まれた場所の記述」、日本発達心理学会第26回大会、P4\_55、東京大学、2015年3月

佐藤由紀, 青山慶, 佐々木正人「発話を「つくる」ためにおこなうこと」、日本発達心理学会第26回大会、P3\_59、東京大学、2015年3月

Aoyama, K., Suzuki, K., & Sasaki, M. Observing development of the play system through block play. 18th International Conference on Perception and Action, pp.101-104, The University of Minnesota, July 2015

Nishio, C., Aoyama, K., & Sasaki, M. An Infant Walking in his Home. 18th International Conference on Perception and Action, pp.249-250, The University of Minnesota, July 2015

Sato, Y., Aoyama, K., & Sasaki, M. Where is the Dog?: An Analysis of Stage Performers' Gestures and Utterances. 18th International Conference on Perception and Action, pp.203-206, The University of Minnesota, July 2015

児玉謙太郎, 安田和弘, 園田耕平, 青山慶, 樋口貴広「加重による負荷が跨ぎ越え動作の知覚と行為の乖離に及ぼす影響」、日

本認知科学会第32回大会 pp. 335-341、千葉大学、2015年9月

〔図書〕(計0件)

〔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〕

Gibson, J., 青山慶翻訳(2015)「エンカウンターに関する覚書」、生態心理学研究, (8), 24-28.

#### 6. 研究組織

(1)研究代表者

青山慶(Kei Aoyama)

東京大学・大学院教育学研究科・特任助教  
研究者番号: 60736172

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし