

# 遊び場面における子どもの「危険回避能力」の発達

Development of children's ability to avoid danger in play situation

板東 愛理香

Erika Bando

大妻女子大学大学院 人間文化研究科 人間生活科学専攻 博士後期課程

キーワード：遊び，保育，子ども，危険回避

Key words : Play, Childcare, Child, Risk avoidance

## 1. 研究目的

これまで、筆者が最も根本に抱いてきた疑問は、保育の遊び場面において「リスク」をどの様にマネジメントしていく必要があるのかと言うことである。というのも、保育では子どもを預かっている保育者が子どもの命を守ることは無論重要である一方で、子どもの自由で挑戦的な遊びを尊重し子どもの育ちを保障して行くことが求められる。したがって、それらを両立させる方法を明らかにする必要がある。

しかし、保育におけるリスクマネジメントの選考研究において子どもの命を守ることと、子どもの遊びを尊重することは必ずしも両立させて語られていない。それは様々な分野から保育のリスクマネジメントについて研究が行われていることが影響していると考えられる。具体的には、医学、工学、安全学の側面から大人が子どもの傷害を予防することに重点をおいた研究（西田・山中，2019他）がある一方で、保育や教育、遊びの権利、子どもの発育・発達の側面から遊びの価値の重要性を訴え子どもが自ら「危険性」を回避する力の存在に重点をおいた研究群（大坪ら，2011他）がある。これらは、それぞれの分野からその重要性が示されるにとどまっている。その結果、認識が共有されておらず、“保育の遊び場面における「危険性」とは何か”捉えられない状態を引き起こしている。そこで板東(2021)は、保育の遊び場面に適した「リスク」の概念を生成するために、これまでの概念を整理した上で新たに「リスク」の概念を再定義した。保育者が「リスク」を見極める観点を明らかにすることを試みた。

保育施設において、保育者が「リスク」を見極めることは言うまでもなく重要な専門性である。

だが同時に保育者にとって、子どもが自ら「リスク」を回避することができる能力を育てることもまた専門性であろう。というのも、常に保育者が「リスク」を取り除くことは、時に子どもの遊びを制限すること、また子どもが自ら考える機会を阻害すると考えられるからである。だからこそ、保育者は「リスク」を把握し取り除くと同時に、子どもが自ら「リスク」を回避することが出来るような援助を行なっているのである。しかし、子どもが自ら「リスク」を回避するために必要な能力とは何か定義が明確ではなく、その重要性は必ずしも認識されていない。そこで本研究では「危険回避能力」つまり子どもが「リスク」を回避する能力には、どのような能力の発達が必要であるのか明らかにするために、まずはどのような能力によって「危険回避能力」を構成する仮説を生成することを目的とする。

## 2. 研究実施内容

現時点での「危険回避能力」を構成する仮説の内容について述べる。まずは、板東(2021)に示されている「リスク」を表す要素を基に「危険性回避能力」を構成する指標を仮説的に作成した(図1)。

対象物の知覚
対象物の構造認識
対象物への身体操作
記憶力
集中力, 熱中, 没頭
感情・興奮状態の調整
言語の発達
経験
(落下物など)周囲の状況把握
模倣
他児が持つ遊びのイメージに対する理解
遊びのイメージを描く (見立て・なりきり)

図1. 「危険回避能力」指標の仮説<sup>注1)</sup>

図1に示された項目がなぜ「リスク」を回避する能力を構成していると考えられるのか、その根拠となる理論を探りながら「リスク」を回避する能力として含められるかどうかを精査していく。

まず子どもの遊びの多くは物を介して繰り返されることから、対象物をどの様に知覚しているのかという点が必要であると仮定した。

Gibson(1997)の提唱する「アフォーダンス理論」では物の知覚について、物は人間にどうするべきか教える、つまり物は使用されることを要求するとされている。また佐々木(2008)は「人間の子どもの周りにはいろいろなものがあり、それは持つそうだ、移動することができそうだという情報が与えられている。そうしたアフォーダンスがあることが、子どもが遊び始める最初の条件なのかもしれない」と述べている。これは例えると、0歳児の子どもが室内用の滑り台を使用して遊ぶ場面で想定してみると、滑り台の要求を受け取った子どもたちが、滑り台を見て登りたくなる何かを転がしたくなるという欲求が出現することが考えられる。

同時に、アフォーダンスは入手可能な情報が不十分であることや、情報が十分に受け取られていないといった原因で、誤った認識となる可能性を示している。Gibson(1977)は具体例として、流砂は硬い土壌と間違えられ、酸は飲用に適した液体と間違えられることを挙げている。それは例えば、0歳児の子どもが室内用滑り台を使用している事例で例えると、滑り台の側面にも滑り台の面が続いていると誤解し、滑り台の面が無い場所に手や足をつく可能性等が挙げられる。

Millar(1998)はポジティブとネガティブ両方のアフォーダンスに選択が含まれることが特徴を挙げ

「肯定的なアフォーダンスは実現することができないこともあり、知覚される危険を回避するか、正面から向き合うことができる。」としている。ここから「アフォーダンス」にはポジティブとネガティブの両面があり、人が対象物を知覚し危険か否か判断する選択肢が存在するとされていると捉えることが出来る。具体的には、子どもたちの“入れてみたい”“入ってみたい”他にも“引っ張ってみたい”“押してみたい”等の欲求と同時に「リスク」を知覚する両面が存在すると考えられる。すなわち子どもたちは「アフォーダンス」を認識することが可能になることで、対象物との間で物が持つ魅力と「リスク」を両方察知し選択を行っており、傷害を負う「危険性」を回避することが出来るのではないかと考える。

次に対象物の構造を認識するという点である。遊びの中で「危険性」を回避するためには例えば滑り台の傾斜や高さ等の、知覚した対象物の構造を認識することが必要であると考えられる。ピアジェの理論では対象物の構造認識について、子どもは回転や移動を伴う対象物を各段階の中で試行錯誤しシエマを仕上げていくとされている(ピアジェ,1980)。そうして子どもは試行錯誤し一般化をすることや同化によって新しい要素を統合し、また調節を行うことで対象物を認識し構造や状態を理解していると言う。つまり、子どもたちにとって対象物との関わりを繰り返す中で対象物の構造を理解していると考えられる。対象物の構造理解が可能になることで、対象物高さ、形状や傾斜、素材を認識した上で使用し、対象物への関わり方や扱い方を習得することで「危険性」を予め認識することにつながるのではないかと考える。

続いてこうして知覚・認識した滑り台を登り降りするために、どの様な力加減でどの様な速さで手足を動かす必要があるのか調整しながら身体を動かす身体操作・調節という点である。それには小脳・大脳基底核の役割が関係していると考えられている。思った様に身体を動かす“随意運動”のためには一次運動野から脊髄を通して動きに必要な筋肉を担当する脊髄分節に至る経路で、随意運動の出力を担い、この経路だけでも“動き”を生じさせることはできるが、これだけでは非常に雑な“動き”とされている。この“動き”をより洗練させるために必要な脳領域が小脳と大脳基底核だと考えられていると言う。つまり子どもたちが思うように身体を動かすためにはこうした脳内における

機能が発達している必要があると捉えられる。中でも小脳には動作を正確に行うためのしくみが備わっており、さらに運動指令と実際の軌道のずれを修正するしくみを持っているとされている。間違いや望まない動きがあったときに小脳の登上線維が運動司令と実際の軌道のずれ（誤差信号）を正すように平行線維シナプスに伝えてシナプス伝達を通りにくいものとしていくことで“学習”するという。すなわち、動きを繰り返し経験することで小脳において動きが“学習”されより正確に自分が思ったように動くことが可能になるのであろう。すると、子ども自身が探索的に身体を動かす経験を積むことで身体操作を調整して動きを記憶し、より子ども自身が思う自然な動作をこなすことが可能になるのではないかと考えられる。

ここまで対象物との関わりを繰り返し試行錯誤する重要性が見出されたが、子どもが探索的に遊ぶことには少なからず常に「リスク」が伴うと言えるであろう。近年、重大事故の発生に伴い保育施設における事故予防に関する研究は多く示されてきた（掛札,2020 田中,2019 他）。

一方で「リスク」を伴った遊び経験の重要性について指摘する研究がある。Brussoni(2012)は公衆衛生の分野から、新たな研究は子どもの屋外での危険な遊びにあまりにも多くの制限を課すことは彼らの発達を妨げる可能性があることを示唆していると指摘している。また Sandseter(2007)は「リスク」を伴う遊びである高さ・速度・危険な道具・危険な要素の近く（例えば何かに落ちる）・転倒する様な遊び・迷路の様な場所で遊ぶことを分類した「risky play」の重要性を指摘しており、これらの研究では「リスク」を伴う遊び経験が子どもの健康・幸福・他者への理解・リスクマネジメント戦略の獲得に影響を与えることを示している。ここでの「リスク」を伴う遊び、つまり挑戦的な遊びを経験することがむしろ子どもたちの「危険性」を回避する能力の発達に重要であると考えられる。

また対象物を介した視点に加えて、他者の存在および周囲への意識を持つことが必要になるのではないかと考える。模倣は、他者の存在を意識し動きをみて真似ることが出来る能力が重要であると考えた。例えば、他児が滑り台に登っている姿や降りている姿を見ることができ、そして真似して自らも同じ動きをすることの出来る能力が獲得されることで、スムーズな登り方や降り方を獲得

することにつながると考えられる。

次に、遊びの中で他児が持つイメージを把握することである複数人にて同じ空間で遊んでいる際他児が持っているイメージを理解せずに遊びに入る子どもがいることで遊びの展開が遮られ「リスク」を上げる要因となる可能性がある。

また、落下物など周囲の状況を把握することも必要であると考えられる。例えば、室内用滑り台の下に玩具等が床と滑り台の間にはさまって滑り台が不安定になっていた場合、玩具が挟まっていることに気がついて取り除くこと等、周囲の状況について意識がのぼることも重要な能力として考えられるからである。

こうした、対象物を介した認識と、他者や周囲への意識というのは二項関係から三項関係の発達を表していると考えている（図2）。

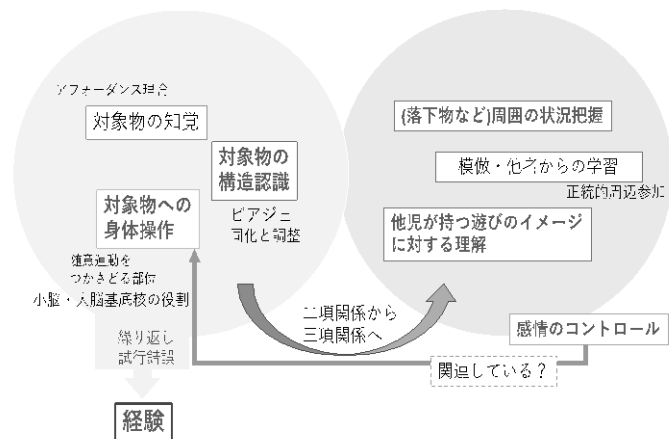


図2. 各研究の関連

### 3. まとめと今後の課題

本論では、分野をこえて先行研究を収集することで、「危険回避能力」を構成する仮説を生成することを試みた。また、現段階の仮説に該当する能力の関連を整理した。そうすることで、多角的な視点から子どもが「リスク」を回避していくために必要な能力を検討することが可能となった。

だが、周囲の状況変化を察知する能力の関連を裏付ける根拠となる文献については、十分に収集出来ていない。したがって早急な文献収集と整理が求められる。そして、本論において列挙した能力を示す先行研究は、様々な研究立場が混在している。そのため、各先行研究における研究立場を踏まえて、本研究の研究立場をどこに位置づけるのか検討を行う必要がある。

## 注記

注 1) 板東(2021)を基に作成。

## 引用・参考文献

- 1) 西田・山中 (2019) 保育・教育施設における事故予防の実践, 中央法規出版.
- 2) 掛札逸美 (2015) 子どもの命の守り方変える! 保育者・園内コミュニケーション. エイデル研究所.
- 3) 掛札逸美 (2020) 乳幼児の事故予防—保育者のためのリスク・マネジメント—第 12 版. ぎょうせい
- 4) 田中哲郎 (2019) 保育園における事故防止と安全保育第 2 版. 日本小児医事出版社
- 5) 田中哲郎 (2019) 保育士による安全保育第 2 版. 日本小児医事出版社
- 6) 西田佳史他 (2010) 子供の日常行動の化学のデザイン. オペレーションデザイン, 55(8), 466-472
- 7) 大坪龍太他 (2011) 子供の遊び場におけるリスクの効用に関する調査研究. 子ども環境学研究, 7(1), 86-91
- 8) 杉村伸一郎 (2018) 保育における遊びのリスク・ベネフィットバランスに関する総合的研究. 科学研究費助成事業研究成果報告書
- 9) 板東愛理香 (2021) 遊び場面におけるリスクマネジメント—大型積み木を使用する初期段階の事例を通して—. 修士論文. 大妻女子大学. 東京
- 10) Gibson, J.J. (1977) The Theory of Affordances. In: Shaw, R. & Bransford, J. Perceiving, Acting and Knowing. Toward an Ecological Psychology. Lawrence Erlbaum Associates. 67-82.
- 11) Marketta Kytta (2003) Children in outdoor contexts. Affordances and Independent Mobility in Assessment of Environmental Child. Friendliness. Helsinki University of Technology Centre for Urban Regional Studies.
- 12) Mariana Brussoni, Lise L. Olsen, Ian Pike, and David A. Sleet (2021) International Journal Environmental Research and Public Health Risky Play and Children's Safety: Balancing Priorities for Optimal Child Development
- 13) Miller, P. C., Shim, J. E., & Holden, G. W. (1998). Immediate contextual influences on maternal behavior: Environmental affordances and demands. Journal of Environmental Psychology, 18(4), 387-398.
- 14) Ellen Beate Hansen Sandseter (2007) Categorising risky play—How can we identify risk-taking in children's play? European Early Childhood Education Research Journal 15(2), 237-252
- 15) 佐々木正人 (2008) アフォーダンスの視点から乳幼児の育ちを考察, 小学館
- 16) J. ピアジェ 滝沢武久訳 (1980) 思考の誕生 論理操作の発達. 朝日出版社
- 17) ジャン・ピアジェ. 芳賀純訳 (1987) 行動と進化 進化の動因としての行動. 紀伊國屋書店
- 18) ピアジェ・エリクソン他 (1984) 遊びと発達の心理学. 黎明書房
- 19) 荻部冬紀・高橋晋・藤山文乃 (2019) 大脳基底核 意思と行動の狭間にある神経路. 共立出版. 1-3
- 20) ヴィゴツキー 柴田義松・宮坂瑠子訳 (2018) ヴィゴツキー 教育心理学講義. 新読書社
- 21) ヴィゴツキー 柴田義松訳 (2012) 思考と言語. 新読書社
- 22) ヴィゴツキー 土井攘三・神谷栄司 (2019) 「発達の最近接領域」の理論. 三学出版
- 23) ジェーン・レイヴ, エティンヌ・ウエンガー 佐伯胖訳 福島真人解説 (2017) 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—. 産業図書
- 24) 清水洋孝, 飯田修平, 柳川達生, 佐伯みか, 佐藤吉信 (2006) t-m-SHEL モデル—RCA ハイブリッド分析手法—医療インシデントへの適用. 安全工学, 45(4), 228-241