

幼児期から児童期に至る身体の動きと 空間変換との関連性に関する発達的研究

(2019年度学術研究助成基金助成金 基盤研究(C)に採択)



社会学部
人間心理学科
野田 満 教授

科学研究費補助金(学術研究助成基金助成金)が
交付された研究を紹介します。

人は何かに集中して考え事をしてい
ると知らず知らずに身体を動かして
いることがある。頭の中で思い描いて
いるつもりで、あまり意識せずに身体
も利用している様子がうかがえる。考
える内容により身体の動きのあり様
は様々に変化するのだから、少なく
とも身体が揺れていることは間違いな
い。小学校の教室の中で、例えば算数
の幾何の問題を与えたとする。多く
の子どもが、問題を解くために様々な
ジェスチャーを試みるだろうと予想で
きる。メモに図形を描くかのように、
空中の自分だけのスクリーンに幾何図
形を描き始め、ああでもないこうでも
ないと頭をひねるだろう。

ここには2つの身体動作がある。ひ
とつは既に著者が指摘し命名した「ひ
きうつし」という現象である。意図的
に行われる問題解決のための補助的
ジェスチャーのことで、この身体動作
を通じて、対象となる図形の空間的移
動と変換操作を行っている。小学生の
幾何の問題の例で説明するなら、元の
問題文から幾何図形を、考える場であ
る自分のスクリーン上に移動させ、そ
こで色々な変形や操作を試みることに
なる。二つ目は、意識されていない身
体の揺れの部分である。ひきうつしは、
課題遂行中の動きの中で、対象にかか
わろうとして意識的な動きとして生じ
ていたが、身体の揺れは行為(action)
ではない身体の動き(movement)を
指す。意図しない動きの側面ともいえ
る。既に空間課題の成績結果が上昇す
るにつれ身体の揺れが収束してくるこ
とを指摘し(野田、科研費研究成果報
告2016)、この揺れの解釈として

シナジীর考え方を援用できるのでは
ないかと考えていた。ただしシナジীর
概念の創案者Bernsteinは表象を仮定
していない点で、著者とは異なる立
場に立っている。多数の筋の協調(coordi
nation)による機能的構造の働き
をシナジীরとしているが、何のための
動きなのかという問いを立てると、先
行する課題とそれを取り巻く表象空間
が必要になってくる。つまり先のスク
リーンの話である。

本研究は慎重に2つの身体動作を区
分しながら、例えば発達初期において意
図しない揺れであっても、発達とともに
意図的な動きへと移行していくだろ
う期待の上で、動きのパターンのあり
方と表象の関わりを説明していくこと
を目的としている。