

実践報告

共感する価値創造の構築

——五感教育に関する考察

中村 えい子*

*同志社大学大学院経済学研究科

Construction of value creation empathizes – Consideration on Modality Stimulation Education

Eiko Nakamura*

* Graduate School of Economics, Doshisha University

In this practice report, learning by “self-initiated play” is presented as one of the tools to sharpen our five senses. It looks at previous research on the argument that in education, self-initiated play leads us to enrich our personality to live as a person including fully activating our abilities, gaining new knowledge, and improving our self-expression, followed by a report on the practice.

There are two main things that we can consider in this discussion. First, the play, which sharpens our five senses, can improve our motivation or challenging spirit which enhances our physical abilities, interpersonal skills, memories, and creativity.

Secondly, the relaxation effect from the play can alleviate our stress by activating our parasympathetic nerve. From the results of the above previous studies, we can say how education, using five senses, can awaken our instinct to adjust and ability to be patient. Especially, the case study shows that the elation from touching things becomes the most important when people are going through the behavioral modification stages.

And Education that uses the five senses will also play an important role in creating a society in which diversity creates new value.

Keywords : five senses, self-initiated play, diversity, stress

キーワード : 五感, 主体的遊び, 多様性, ストレス

* 〒602-8580 京都市上京区今出川通り烏丸東入 同志社大学経済学研究科

Correspondence concerning this article should be sent to: Eiko Nakamura, Graduate School of Economics, Doshisha University, Imadegawa-karasuma Higashiiru, Kamigyo-ku, Kyoto, 602-8580, JAPAN

Email : chibi-piyoko@eco-pig.net

1. はじめに

多様性が社会の発展や新たな価値の創出につながる可能性を持つ現代社会において、一人ひとりに多様性を受容し合うことが求められている。そして、経済社会の発展に必要な新たな価値を創造する教育は、我々の幸福感(well-being)を向上させ、全ての人々が健康で豊かに暮らせる社会の実現を可能にする。

しかし、複雑性が増している現代において、これまでの教育が多様性や複雑性に繋がる力を生み出してきたとは言えない。価値創造に繋がる力を育成するためには、新たに教育の道具を示す必要があり、それに投資することが大きな見返りをもたらすことになる。価値創造に繋がる教育は、社会保障費・医療費を削減することになり、持続可能な社会を実現する上でも有効となる。

本稿で提唱する教育の道具は、五感を鮮明にする教育プログラムである。五感を鮮明にすることで一人ひとりが多様性を受容し合い、自由意思による自己決定権の行使を可能にすることは、多くの先行研究者によって示唆されてきている。この点をケースワークによって実証的なエビデンスを提示する。また、ケースワークにおける分析によって、五感教育の活用に基づく行動変容の結果、集中力、興味、関心、意欲、有能感、自己発揮、コミュニケーション力、想像力などの物事に対する意欲やチャレンジ精神といった、子どもたちが教育を受ける上で必要な資質や人格を育てられることを示す。

第2節では、先行研究のレビューにより、五感と脳機能への関係を整理し、五感が果たす役割を整理する。また先行研究者の臨床的研究結果から、五感を同時に刺激することでストレスを軽減させ、複数の感覚刺激を用いて五感に働きかけることが生体にとって良い刺激になる可能性を示し、五感を鮮明にすることの重要性を論じる。

第3節では、五感を鮮明にするツールとして考えられる主体的「遊び」を教育における道具として活用したケーススタディ分析を行う。このケーススタディ分析の結果より、主体的「遊び」が我々の能力を発揮させ知識の獲得、意思表示の変容をもたらすなど、人として必要な資質や人格を養うことに繋がることを示す。

おわりに、生命力が溢れ出す健康な脳の状態を保ち、五感を鮮明にする教育は、新たな価値を創造するクリエイティブ経済に必要となることを示す。

2. 五感のメカニズム

本節では、先行研究者の文献を紹介しながら、五感のメカニズムに関する仮説を紹介していくこととする。

2. 1. 五感の働き

我々には、五感によって外部からの情報を受けとることで何かを感じる受容的感覚というものがある。それは、視覚(=visual)・聴覚(=auditory)・嗅覚(=olfactory)・味覚(=gustatory)・身体感覚(=kinesthetic)の五種類の感覚である。Rosenblum, D(2015)によると、五感から得られた情報は言語により意味づけられ、人それぞれの記憶や経験の影響を受けながら、何かしらのプログラムを作り出し起動するという。

また同じ刺激に対しても、鈴木(2005)によると、心的な受け取り方により、人それぞれで意味づけが様々に異なり、記憶や経験の影響を受けることで、その意味づけに対応した選択を行い記憶に再構築されるとしている。

つまり、五感という感覚で写し取った物理的刺激に対し、知覚という意味づけを行い、意識を起動させていると考えられる。

そして玉越(2001)によると、我々が受け取る刺激は膨大であるが、その全てに対して反応が生じているわけではないという。

このことは、五感により受け取った刺激に対して人々は、異なった意味づけを付与するが、その場合、各自は自らの選好に基づいて、反応する刺激を取捨選択していることを意味する。

2. 2. 五感と脳の関係性

脳機能は、意識的または無意識的に働いており、五感の受け取り方は社会環境等に影響され人それぞれで異なる。また我々の意思決定は、無意識に作用する心理的バイアス等の存在により合理的選択とは異なった判断をする。意思決定のプロセスの他にも、脳機能に関しては未知なものが存在する。

脳機能の複雑さと秀逸さは、次の文章でも明確に示されている。「全く異なる機能を担当している領野でも、そのネットワーク構造はほぼ共通である。これは大脳皮質が、機能の詳細に依らない、何らかの普遍的な情報処理原理を実装しているからだと考えられる(寺前, 2018, 62 頁)」。

つまり脳は、情報処理スピードを高めるために様々な領域間で連携を行い、素早く反応し無意識による意思決定を行う機能がある。そして、五感から発せられた未処理の刺激を外部からの情報として脳が受け、脳は刺激情報を神経系

共感する価値創造の構築

が利用できるシグナルに変えることで、現実感のある統合したイメージを生成し、それに基づいて意志決定を行うことができるということである。

そして玉越(2001)の実証結果では、脳は過去の経験等を基に、未知の部分は無意識的に生成するという機能を持ち、この機能によって偏り(バイアス)が生まれ、先入観に囚われ事実をねじ曲げ、自分に都合の良い解釈をする現象を起こすことが報告されている。

また大平(2020)によれば、心理的なストレスは、心身の中でも特に脆弱な部分に負の影響を与える。そして、精神的に弱くなれば、精神疾患を患うことになり、また、身体に弱い部分があれば、その箇所を攻めてくる。このようにストレス状態の脳は、誤作動を起こし異常行動をもたらす。また脳は、疲労を起こすと、「飽きた」というストレス信号の感覚を与える。その指令を出しているのが大脳新皮質(知性・理性等)と大脳辺縁系(本能)であり、この二つの間には、生命維持の脳として脳幹があり、主に意識しなくても、生存に必要な身体の動きを保つ自律神経系を担っている場所である。これらの三つの器官が正常で無くなったとき、脳疲労を起こし、五感に関する症状として身体に現れるとしている。

そして藤野(2007)は、脳の疲労は脳機能の低下状態をもたらし、大脳新皮質機能低下による認知異常を起こし、「キレル」・「引きこもる」・「虐め」等の異常行動を引き起こす可能性を指摘している。

更に鈴木(2005)は、「怖い」「嫌い」「苦手」などを知覚する能力の低下と、環境の悪化や心身の要因によって、本来持っている力を発揮できないとしている。この点は、内閣府(2018)の意識調査で示された「日本人は諸外国との比較で、相対的にポジティブな感情より、ネガティブな感情の方が伝わり易い」という結果と関連している。

また渡辺(2013)によると、脳疲労がある限度まで蓄積されると、脳機能を休止させようとする抑制システムが備わっている。そして脳機能の停止は、意志決定の停止と行動の停止を意味し、引きこもりの状況をもたらすとしている。

以上のことをまとめると、先行研究から次のような点が整理できる。脳は、五感から得られた情報を自らの選好に基づいて取捨選択し、自分に都合の良い解釈をする。また脳は、疲労することで適応性や忍耐の低下を招き不安を生み出し、五感を発揮できない最悪の状況に陥り異常行動を誘発させる。更に、脳疲労がある限度まで蓄積されると、抑制システムにより意志決定の停止と、行動の停止を引き起こすという結果が得られた。

2. 3. 五感を同時に刺激する効果

加賀美(2011)は、五感刺激を使ったストレス軽減方法を検討するため、複数の感覚刺激を用いた実験を行い、その結果を紹介している。その内容は、種類の違う感覚刺激を提示した際の生理・心理に及ぼす反応の違いを検討したものである。生理指標として、脳波および心電図(副交感神経活動の指標⇒リラックス時に NN 間隔変動係数の値が大きくなる)、交感神経活動の指標である唾液アミラーゼ活性(ストレスが緩和・軽減されると値が小さくなる)、フリッカーテスト(フリッカー値は脳の視覚中枢の状態で、緊張や覚醒レベルが高いと高くなる)を用いている。心理指標として GAC(GD 得点と HA 得点の有意差による感情因子レベルを図る)を用いた研究結果がある。その結果では、五感を同時に刺激することで、ストレスを軽減させる可能性が示されており、複数の感覚刺激を用いて、五感に働きかけることは生体にとって、良い効果をもたらすことを示唆している。

よって、複数の感覚刺激に働きかけ、五感を鮮明にすることでストレスから解放され、脳に余裕を持たせ成長させるだけでなく、我々の能力を最大限に発揮させる可能性があると考えられる。

3. 五感を鮮明にする主体的「遊び」

3. 1. 「遊び」の種類

「遊び」は、成り行き次第で予測されない状態となり、物事に接する高揚感をもたせ、成長させる要素を含んでいる。そして、満足するまで続けられ、満足感と充実感で成長を促す。そこには、必ずと言ってよいほど余裕が存在する。なぜなら「遊び」で、自ら生きていることを客観的に感じ、全てのストレスから解放されるからである。そして、外的な強制や支配、様々な拘束からの解放、自分を抑制しないなどの解放感があり、自らの発想力を自由に持ち、イメージしたことを実現できる能動性により、満足感や達成感を得られるからである。

ここで主体的「遊び」について、伊藤(2013)を参照しながら定義し、その特徴を規準にカテゴリー化し、遊びの連鎖を構造的に設定する。

第一「感覚遊び」。負担が小さく便益が大きいのが特徴。目的は、視覚・聴覚・嗅覚・触覚・味覚などの感覚を働かせることで、想像力や思考力、集中力、発見する楽しみや興味・関心を高め、集中力を高め、興味・関心レベルを引き出す。

第二「運動遊び」。負担が大きいため、運動の苦手な者にとっての便益は小さくなるが、運動の得意な者にとっての便益は大きくなる。目的は、社会的関

共感する価値創造の構築

係性の構築，健康維持行動における行動変容の促進である。これは，身体を思いつき動かせるため，開放的な心が育ち，意欲，有能感を高めることに繋がる。

第三「模倣遊び」．負担は個人差が大きい，便益はかなり大きい．目的は，現実で満たされない望みを架空世界で満足させ，それと共に，個人としての感情を発露し，実際には目の前に存在しないものに対して，何かを見立てて想像しながら楽しめる．これにより社会性，言語力，想像力，表現力，理解力，自己認識，自己発揮，自発性，コミュニケーション能力等を高め，生活に対する興味関心を引き起こし，他者の気持ちを理解する能力を高める。

第四「構成遊び」．便益は個人差が大きい．目的は，想像力，思考力，集中力，創造力の向上である。

「遊び」の概略は上記のとおりであるが，本稿では，更に第五の遊びとして「混合遊び」を加える。「混合遊び」とは，カテゴリー化した遊びを成り行き次第で混合させた状態で楽しむなど，予測されない状態を生み出す遊びである．このことでワクワクする高揚感を持たせ，チャレンジ精神を高め，能力を最大限に発揮させ，知識の獲得，意思表示に向けた行動の変容をもたらすなどの便益につながると考えることができる。

このように遊びは興味，関心を高め，想像力や表現力，集中力や理解力等，多くの教育に必要な資質と人格を形成する上で有用である．また遊びを通して，健康的になり余裕が生まれることで，副交感神経が活性化されリラックスでき，身体能力，対人関係能力，記憶力や創造力が向上し，意欲やチャレンジ精神を高める効果も期待できる。

3. 2. 「遊び」の効果

主体的「遊び」は，自分の持つ様々な興味や関心にチャレンジする中で，思考力を巡らせ想像力を発揮させることに役立つ．また，遊びの変化と広がりを経験し，様々な発見や関わり方を学べる．そして，これまでに身に付けた記憶や経験に基づいたものから，新たな気づきや理解が深まり，新たな学びが始まるといった繰り返しが行われることで，没頭できる力，表現する力，様々なことに気づいたり感じたりする力が身に着く．よって，五感を総動員させた主体的「遊び」の好奇心は，学ぶ力を醸成することができる．また，主体的「遊び」から得られた記憶や経験は，内的に保持され必要に応じて想起し，学習や教育の基盤となる重要な認知能力を高めることに寄与する。

主体的「遊び」が資質や人格へ影響することについて，ビッグ・ファイブ理

論を用いて議論できる。

丹野(2003)では、ビッグ・ファイブ理論は、「気質」や「性格」といった人間の知覚や感情、認知、行動などの特性を表すパーソナリティを、5つの基本的な要素から説明する理論である。5つの要素で構成される内容には、①外向性(極性、社交性、明るさ)、②誠実性(自己規律、良心、慎重)、③協調性(利他性、共感性、優しさ)、④経験への開放性(好奇心、審美眼、アイデア)、⑤神経症的外向(環境刺激、ストレスに対する敏感さ、不安や緊張の強さ)が含まれる。つまり、人間の気質や人格を5つの特性から捉える理論としての位置づけることができる。

丹波(2003)のビッグ・ファイブ理論を基に「遊び」とビッグ・ファイブ理論との関係性に関する考察を行う。

① 外向性の特徴(極性、社交性、明るさ)

遊びにおいて、他者と共に楽しむために、外の世界に興味を持つことが必要となり、そのことで社交性や積極性が育ち、外向性が高くなる。それにより、大人数のグループの中での交流が可能となり、集団の中での行動が活発化できるなど、行動を広げ社交性を高められるという特徴を持つ。

② 誠実性の特徴(自己規律、良心、慎重)

遊びにおいては、ルールの下で目的を達成させる必要性を自然に感じ取ることができるため、真面目さや責任感を醸成できる。

③ 協調性の特徴(利他性、共感性、優しさ)

遊びにおいては、他者と楽しむことが重要であるため、周囲への配慮や共感する力が必要となる。また、対立や争いを避け楽しむためには、他者との協調を学ぶことが必要となる。

④ 経験への開放の特徴(好奇心、審美眼、アイデア)

遊びにおける体験は、様々であり、新しい体験を繰り返すことで新しいことへの関心を引き出し、新しいことに心を開くという意味での開放度を高め、想像力及び創造力を豊かにする。そこから新しいアイデアを生み出すことができ、更に遊びを楽しくするための陽性感情が育ち、遊びを発展させ楽しむことができる。

⑤ 神経症的外向(環境刺激、ストレスに対する敏感さ、不安や緊張の強さ)

遊びは、夢中になって楽しむことで不安や緊張を開放し、情緒や感情の安定を得ることができ、様々な体験を得ることにより感受性を高め繊細な気配りができるようになり、他者と共に遊ぶことで個人の特性や行動の傾向を把

共感する価値創造の構築

握できるようになり、コミュニケーションを円滑に行えるようになる。

このように遊びには、「おもしろい」、「開放的」、「リラックス」、「満足感・充実感」などが存在することで、自由な活動を制限するものから解放され、楽しい体験により気分は快活になり、好奇心の高まりと共に、積極的に物事にチャレンジしようとする精神が育つ。また、遊びには必ずルールが存在するため、ルールを守るための責任感や真面目さが求められ、ルールを守ることが、楽しみに繋がることを学習する。更に、複数人で楽しむための協調性や社交性が必要となるなど、ビッグ・ファイブ理論の基となる気質や人格が、遊びを通して自ずと形成される。よって、遊びとビッグ・ファイブ理論はそれぞれ影響し合う相互作用の関係にあり、教育に必要とされる資質や人格の発展は、遊びを通して獲得できるといえる。

よって、遊びにより獲得した資質や人格を文化として社会的に蓄積し、次の世代は、その文化を学習することで人間らしく発達する効果があると考えられる。

3. 3. 主体的「遊び」のケーススタディ

以上の議論を受けて、主体的「遊び」を障がい児の指導に取り入れた、実践事例における、観察結果を報告する。

(対象者)

脳の異常により障がいを持つ知的障がい児1名(小学低学年)、精神障がい児1名(小学低学年)の2名。

(期間と場所)

2021年4月から2021年9月までの概ね6ヶ月間。

支援の必要な就学児福祉施設で実施。

(検証規準)

5個の行動変容段階毎に特徴を定義し、その特徴をどのようにクリアしたかを観察することにより行動変容進捗状況进行评估する。

(行動変容ステージ説明)

- ① 無関心期:知識不足から自分の問題が見えず行動変容の必要性を感じていない。

- ② 関心期:必要性は感じているが、始めようという意志に至っていない。
- ③ 準備期:行動変容に向けた準備や試行的な取り組みを行っている。
- ④ 行動期:実践している。
- ⑤ 維持期:日常の習慣として定着している。

(対象者 A の特性)

知的障がいと多動(本人の意図とは別にじっとしてられない衝動的行動),不安障害傾向有,失語障がい有,排泄自立無他。

(対象者 A の遊びの例と変化)

- ① 無関心期:急な飛び出しや高い所を好んで登り,危険な行為が多い。時間や場所に構わず奇声を上げる。排泄をどこでも行うため常に後追いが必要。
- ② 関心期:衝動的行動減,奇声の回数減,排泄自立無。
 - ・ 遊び1:児童は水遊びを好むことから,感覚遊びとして飽きるまで水遊びを6ヶ月間継続。
変化:これまで宙を見るような顔から,満足感と充実感を持てる顔に変わり笑顔が見られるようになり,1ヶ月で楽しいときは笑顔を示すようになった。制限されない水遊びにより,水が様々な形を示すことを発見し,児童自ら水に抵抗を加えるなど調整し楽しむ様子が見られた。
 - ・ 遊び2:急な飛び出しを行ってしまう児童の行動を注意深く見守り,事故を未然に防止しながら衝動的行動を否定せず,衝動的行動を追いかけっこという運動遊びに転換し6ヶ月間実施。
変化:禁止が無いことや抑制されないことを感じ解放感を持ち,3ヶ月で児童が置かれている環境に対し,コントロールが上手くなり有能感を持ち始めたことで,情緒の安定がみられ多動が減少した。
 - ・ 遊び3:奇声を上げる要因は,感情のコントロールができず不安を感じているときであると判断し,少数での対面遊び(手を叩ききながら歌う踊るスキンシップを含む)と模倣遊びを複数種類6ヶ月間実施。
変化:心地よさや安心感を2ヶ月で持ち始め,情緒の安定が見られ,集中力・興味・関心を3ヶ月で持ち始め,児童自ら手を叩き,声を出し楽しみ始めた。これまで満たされなかった願望が叶い,自己認

共感する価値創造の構築

識や他者の気持ちを理解し児童自ら体を使い自己表現するようになった。

- ③ 準備期:衝動的行動大幅減, 奇声大幅減, 排泄場所の存在を知る。
- ・ 遊び4: 感覚遊び・運動遊びとして水風船爆弾遊びを2ヶ月間複数回行う。
変化: 水風船爆弾で他の児童が大声を出し, 楽しむ様子を傍観することから始まり, 半月程度で児童自身は大声を出しながら水風船爆弾を噛む, 握りつぶす, 踏みつぶす, 地面に叩きつけるなどの水風船爆弾の性質を探る行動を行うなど, 興味・関心が高まり2ヶ月で他の児童と共に楽しみ始めた。興味や関心から始まった遊びにより, 水風船爆弾を物にぶつけて割れることを繰り返すなど意欲や有能感が見られた。
 - ・ 遊び5: 児童公園での複数種の遊具を用いた運動遊びを2ヶ月間継続実施。
変化: 複数種の遊具で遊ぶ他の児童を観察し, 遊具の遊び方を発見するなど, 観察力を身に付けた。他の児童との遊具の取り合いなどを通して, 他者との関係について学びを蓄積し, 2ヶ月で自ら能力を発揮できる能力(自己発揮)を獲得した。また, 時間の経過とともに, 他の児童と共に様々な遊具の遊び方や楽しみ方を学び, 物事に対する意欲が生まれ, 遊具を取り合うのではなく, 譲る様子も数回見られた。
 - ・ 遊び6: ドミノ倒し, だるま落としなどの手先を使う遊具を用いて, 感覚遊びを2ヶ月間継続実施。
変化: 遊びのルールを理解することは困難であったが, ドミノを倒す, だるまを崩すなど, 組み立てては崩すといった行動を数回繰り返し, 集中力, 発見する力を高め, 興味・関心や意欲を示した。遊びのルールを理解しようとする姿勢が度々みられ, 思考する力が多少ではあるが身に着いていた。
- ④ 行動期:衝動的行動無, 奇声の回数が大幅減, 排泄は常にトイレで行う。
- ・ 遊び7: 川や海で泳ぐ, 潜る, 飛び込むなどの運動遊びに加え, 感覚遊びとして石や貝殻拾いなど複数回2ヶ月間実施。
変化: 広大な自然の中で心地よさや発見する楽しさを感じ, 川や海で浮き輪, シュノーケルなどの道具を見様見真似で使い始めた。自

然の中で様々な楽しい遊びを自ら見出すなど、自己発揮が多く見られるようになり、1ヶ月後には、他の児童と同じ遊びを楽しむことに夢中になっていた。また意欲、有能感、想像力が高まり、水中にある岩や魚を水中眼鏡で観察し始め、水中に潜り楽しむ様子が見られた。

- ・ 遊び 8：運動遊びとして自転車鬼ごっこの自転車(補助輪付き)を与えた。

変化：始めは他の児童が自転車に乗る様子を観察していたが、数日後、ペダルは踏めないが自転車に乗り始めた。1ヶ月後には補助輪なし子供用自転車を完全に乗りこなし、自転車鬼ごっこができるようになった。ブレーキやペダル、ベルを使いながらコミュニケーションを取ろうとするチャレンジ精神、コミュニケーション力が付き余裕のある笑顔が2ヶ月で見られた。また、意欲的に毎日のように自転車に乗ることを積極的に始め、ルーティンワークとして自発性が見られるようになった。

- ・ 遊び 9：「いっぼん橋こちょこちょ」など児童とのスキンシップを楽しむ感覚遊びを複数種類2ヶ月間実施。

変化：一緒に笑ったり楽しんだりといったスキンシップを徐々に好むようになり、触れ合うことを通して人との関わりを楽しみ、3ヶ月で積極的にやりたいことを行動で伝えるようになった。感性の発露により、児童自ら笑顔で近づき手を引くときは、一緒に遊びたいという感情を示していることを他者に見せるようになった。

⑤ 維持期:衝動行動無、奇声大幅減、排泄自立。

- ・ 遊び 10:関心期から行動期の遊びを6ヶ月間継続し、他に多くの遊びや児童の考えた遊びをやりたいたいだけ一緒に楽しむことを実施。

変化:安心感や信頼感を持ち、情緒安定と自己認識を獲得したことで、積極的に様々な遊びにチャレンジすることに喜びを感じ始めた。また、児童自ら考えた遊びを飽きるまで一緒に楽しんだことで、解放感と満足感のある顔つきに変化し、他の児童とのコミュニケーションを多少ではあるが行えるようになり自己発揮し始めた。

(考察)

対象者 A は、知的障がいがあるため、異常行動がなぜ突発的に起こるのか、排泄は何故、指定された場所で行わなければならないのかを認識しておらず、

共感する価値創造の構築

知覚不能により、自らの行動や感情をコントロールする術を意識できていなかったことがボトルネックとなっていたと考えられる。

ケースワークでは、好きな遊びを満足するまで継続させたことで、興味や関心を高めることができ、情緒が安定し不安感情などのボトルネックを取り除くことができたと考えられる。そのことで、安心感や信頼感などが徐々に育ち、自己承認により自己認識が可能となった。また、遊びに対する好奇心が高まったことで集中力、理解力、意欲などが育成され、積極的にチャレンジすることを学習することができ、異常行動にブレーキをかけ、奇声を上げていた不安感情を自らコントロールでき、排泄自立を可能にすることに繋がったと考えられる。

(対象者 B アセスメント)

精神障がいがあり自閉傾向、感情表出無、情緒不安定(直ぐに怒り出す)他

(対象者 B の遊びの例と変化)

- ① 無関心期:人間関係が上手くできず、直ぐ怒り喧嘩が絶えない。喧嘩の後は一切のことに耳を塞ぎ、無言の状態が続く。また、友達や先生との良好な関係性を保てない。
- ② 関心期:自己肯定感無、無表情、コミュニケーション力無。
 - ・ 遊び 1:児童自身の自己肯定感が低いため、簡単な模倣遊びとして、ごっこ遊びを少人数で複数回、6ヶ月間複数回実施。
変化:ごっこ遊びにより他者に成りきり、児童自身の心の奥にあるイメージを表現できた。他者に自分の感情や思いを伝えることが可能となり、他者との関りを絶つことが遊びを楽しむ妨げとなり、また、他者との交流から児童の自閉的感情が解放されることを認識した。1ヶ月後には、成り切った自分を他者に見せ楽しんでた。これまで充足されなかった児童の思いが、模倣遊びにより自閉的感情から解放され、他者の気持ちをイメージでき、他者理解と自己認識が向上したことで、良好なコミュニケーションを行えた。
 - ・ 遊び 2:動物と遊ぶ混合遊びを6ヶ月間日常化させた。
変化:動物(ウサギ・犬・やぎ)と遊ぶだけでなく、1ヶ月後は動物の世話をする様子が見られた。この経験により、動物への興味・関心が高まり、新たな発見の喜びが増した。同時に、他の児童への思いやりも育ち、他の児童と一緒に動物の世話をすることを始めた。そ

して、他者の気持ちを理解し、良好な関係を築くための言葉を適切に使い分けることを学んだ。

- ・ 遊び3：レゴやパズルなど手先を使う感覚・構造遊びを複数回6ヶ月間実施。

変化：レゴ遊びでは、児童の想像力を直ぐに形にし、自由な時間を楽しみ、満足感と充実感を得た。自由な表現をすることで、道具を使いながら集中力や発想力、想像力が育ち、多くの作品を作り始め、他の児童に自信を持って見せることができるようになった。また、パズル遊びでは、図形や形を認識することに集中し、観察力を高めながら想像力を発揮し、没頭していた。児童は感性を表現することで、自分自身が不満やイライラを生み出していることに気づき、怒りを減少させた。

③ 準備期：自己肯定感有、表現力有、コミュニケーション力表出

- ・ 遊び4：二ヶ月間、複数回にわたって秘密基地を作る混合遊びを実施。

変化：この活動により、想像力を使って秘密基地を創り出す際に必要な要素を考え、他の児童たちと協力して完成させ、さらに、他の児童たちを招いて共に楽しむことができた。この経験により、自発性が生まれ、自己の能力や、やる気が高まり、他の児童たちと共に楽しい時間を過ごすことが増えた。

- ・ 遊び5：工作や造形などの感覚・構造遊びを複数回3ヶ月間実施。

変化：手先の器用さを活かして、牛乳パック、段ボール、割りばし、ストローなどのリサイクル素材を使って、ロケットや乗り物、動物などのイメージ作品を作り上げた。色や形、工作道具を積極的に活用しながら、興味や関心、を持ち、自己表現や想像力、探究心、発想力、思考力、集中力などと、生涯にわたる生きる力の基礎を身に付けた。作品を他の児童たちにプレゼントするなど、思いやりが芽生えた。

- ・ 遊び6：泥・砂遊びの感覚及び構造遊びを複数回3ヶ月間実施。

変化：泥や砂の触感や温度など、感覚が刺激される中で、遊びの道具(バケツ・スコップ・水・ホース・おもちゃ・絵の具など)を増やし、児童のペースで様々なものを描いた。この自由な遊びの中で、児童の解放感が自発性や発想力、想像力を高め、他の児童が作るものに対する喜びを感じるようになった。他の児童とのコミュニケー

ションを通して、社会性や感性の表出が見られた。

- ④ 行動期:自己肯定感有, 表現力有, コミュニケーション力増.
- ・ 遊び 7: キャンプ遊びを場所や時間を変えながら, 混合遊びと同時に複数回2ヶ月間実施.
変化: テントを組み立て, 焚火に使う松ぼっくりなどを探し始め, 炭おこしで焚火を楽しんだ後, シャボン玉や凧揚げ, 紙飛行機などで楽しい時間を過ごした. これにより, 新鮮で楽しい体験から「できた!」, 「楽しい!」という喜びの表情が増え, 笑顔が広がった. また, キャンプは予期せぬ出来事があるため, ワクワクする気持ちや心地よい興奮から会話や笑顔が増えた. ワクワクする楽しみを通して感受性が高まり, 児童の意欲が様々な場面で表れるようになった.
 - ・ 遊び 8: サッカーやドッチボールの運動遊び複数回2ヶ月間実施.
変化: 友達と一緒に身体を動かし, 疲れることや汗をかくことなどを共有し, 励まし合いながら楽しい時間を過ごした. その結果, 他の児童と一緒に行動する機会が増え, 自発性やコミュニケーション能力が向上し, 無言で拒否することが無くなった. 自己理解と自信を得たことで, 他の児童に対して自己主張するようになった.
 - ・ 遊び 9: 他の児童と一緒に遊ぼうと遊ぶ鬼ごっこ, かくれんぼ, だるまさんが転んだなどの簡単なルールで本児が主導権を握ったり, 他の児童が主導権を握る運動遊びを複数回2ヶ月間実施した.
変化: 主導権を握る場面では, 他の児童の行動を観察し, 主導権を他の児童へ渡す場面では, 工夫や試行錯誤に集中し, 主導権を渡すことに没頭していた. この経験から, 主導権を握るのではなく他者へ譲ることを学び, 喧嘩があっても自ら謝ることができるようになり, 直ぐに怒ることがなくなった. 感性や自己肯定感が目立ち始め, 喧嘩や論争が減少し, 楽しく遊ぶことを優先できるようになった.
- ⑤ 維持期:自己肯定感有, 表現力有, コミュニケーション力有.
- ・ 遊び 10: 川石をどこまで積めるか競争などの構造遊びを6か月間複数回実施.
変化: 大きな石や小さな石をピラミッド状に積み上げたり, 大きい石から小さな石を積み上げてタワー状のものを作り上げたり, 様々なイメージを形にした. 知識の獲得によって新たなイメージを生み出すことができ, 石だけでなく積み木, 箱, お菓子, おもちゃなど, 様々な物を使って創造性を発揮し, 作品作りを楽しんでいた.

(考察)

対象者 B は、自閉的症狀により表情が乏しく、人との接触を避ける傾向があり、積極性やコミュニケーション能力が不足していた。しかし、遊びを通じて、得意な構造遊びと混合遊びを続けて楽しむことで、満足感と達成感を感じるようになり、遊びに対する興味と関心が深まった。この変化が自己肯定感を高め、自閉的感情から解放されたと考えられる。また、模倣遊びを通じて満たされない願望が満たされ、思いやりや優しさ、明るさを取り戻し、積極的に表現や創造、イメージすることで多様な喜びを知るようになり、感情表出を通して情緒が安定し、コミュニケーション能力が高まった。最後に「人を助ける人になりたい」と B が人生の目標を言葉で伝えてきた事は驚くべきことである。

(まとめ)

実践例から、「無関心期」から「維持期」への行動変容を観察した結果、五感が鮮明であることが、異常な行動を抑制し、善い行動を促し、教育上重要な態度や資質、人格形成に寄与することを示した。

更に、五感教育は、脳への負担を減らし、意思決定や判断、決断の偏りを軽減し、健康な脳の状態を保つ。また、自分の心や身体の状態を自覚し、自己表現力や創造力を養う手助けになることがケースワークから得られた結果である。

4. おわりに

実践例の検証より、主体的な「遊び」が五感を鮮明にし、脳に「余裕」を生じさせることで、集中力や興味、創造力、チャレンジ精神、コミュニケーション力を養い、物事に対する高揚感を高める効果があることを示唆した。

よって主体的な「遊び」は、外部からの強制や支配から解放され、自発的に目標を設定し、自由な意志で遊ぶ能力を育み、多様な能力や資質、人格形成に寄与するといえる。

そのため、五感を鮮明にする教育は、健全な脳を維持し、能力を最大限に引き出し、他者との円滑なコミュニケーションを図るなど、新たな価値を創造する経済社会において必要不可欠である。

謝辞

本論文の審査を行って頂きましたレフェリーからは、貴重な指摘と専門的な助言を提供して頂きましたことに心より深く感謝いたします。また、終始適切な助言と指導を下さった京都大学名誉教授の西村和雄教授、同志社大学大学院経済学研究科の八木匡教授に感謝いたします。

参考文献

- 伊藤朋子(2013).「子どもの「遊び」に関する教育人間学的考察」,『四天王寺大学紀要』, No.56, pp.121-140.
- 石川時子(2012).「社会福祉における「誘導」とリバタリアン・パターナリズム論の近似性」,『社会福祉』, No.53, pp.45-56.
- 伊藤慶孝・尾崎未登利・戸田実咲・西澤智子・頼静雨(2020).「五感を通じた遊びから創造性を育む,遊びの場の提案」,『教育で世界を拓く』, pp.32-35.
- 石井英真(2016).「「コンピテンシー・ベース」を超える授業づくり-人格形成を見すえた能力育成をめざして」,日本教育方法学紀要『教育方法学研究』, Vol.41, pp.73-74
- 大島健介(2019).「記憶成績に与える提示モダリティと再生モダリティの影響-DRM パラダイムを用いた検討-」,『横浜商大論集』, Vol.53, pp.63-75.
- 大竹文雄(2019).『行動経済学の使い方』,岩波新書
- 大平哲也(2020).『感情を毒にしないコツ』,青春出版社
- 岡田敦史・行場次郎(2017),「基本感情と感覚モダリティ及び身体部位イメージ関連性」,『イメージ心理学研究』, Vol.15, No.1, pp.1-11
- 乾敏郎(2012).「認知発達の脳内メカニズム」,『日本ロボット学会誌』, Vol. 30 , No. 1, pp26-32
- 加賀美悠子(2011).「複数の感覚刺激を用いたストレス軽減に関する実験的研究-五感刺激が生理・心理に及ぼす影響の検討-」,慶應義塾大学学術情報リポジトリ, pp.1-103
- 行動変容ステージモデル e-ヘルスネット厚生労働省生活習慣病予防のための健康情報サイト(2019).
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-07-001.html> (最終閲覧 2023年8月).
- 小林登(2013).「喜びいっぱい生命感動学」, Child Research Net capter2, 2-1-2, pp.26-29
- 坂上貴之・井上雅彦(2018).『行動分析学-行動の科学的理解をめざして-』,有斐閣アルマ.
- 鈴木美穂(2005).「感性印象と感覚モダリティの関連性に関する心理・脳科学的検討」,東北大学機関リポジトリ, No.214, pp.116-128.
- 田代学・鹿野理子・福土審・谷内一彦(2005).「ヒトの情動メカニズムにせまる脳イメージング研究の進歩」,『日薬理誌』, Vol.125, pp.88-96.

- 玉越勢治(2001). 「注意容量の推定」, 『帝塚山学院大学人間文化部・人間科学部研究年報』, pp.37-45.
- 丹野義彦(2003). 『性格の心理-ビッグ・ファイブと臨床からみたパーソナリティ-』, サイエンス社.
- 都留信行・岩崎尚人(2020). 『ネオ・ニューエコノミー時代』, 博文社.
- 寺前順之介(2018). 「脳のネットワーク特性と脳内情報処理」, 『特集 情報処理』, Vol.59, No1, pp.60-66.
- 徳永雄一郎(2016). 『「脳疲労」社会 ストレスケア病棟からみえる現代日本』, 講談社.
- 内閣府(2018). 「我が国と諸外国の若者の意識に関する調査(平成 30 年度)」
<https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/ishiki/h30/pdf-index.html> (最終閲覧:2023年8月).
- 西田典数・三島明子・采女葉月(2012). 「様々な刺激や環境に対する自律神経活動の分析」, 『中国学園紀要』, Vol.11, pp.89-96.
- 西村和雄・八木匡(2022). 『向社会的意識決定と行動変容』, 中西書店.
- 平井信義(1991). 「人格形成論」, 『日本家政学会誌』, Vol.42, No5, pp.401-404.
- 福田正治(2008). 「感情の階層性と脳の進化-社会的監事用の進化的位置づけ-」, 『感情心理学研究』, Vol.16, No.1, pp.25-36.
- 藤野武彦(2007). 『我慢するのはおやめなさい「脳疲労」時代の健康革命』, 毎日新聞出版.
- 藤野武彦(2014). 『脳の疲れをとれば, 病気は治る』, PHP 文庫.
- 細谷功(2014). 『具体と抽象』, dZERO.
- 堀毛一也(1999). 「主観的充実感とビッグ・ファイブ」, 『現代行動科学会誌』, No.15, pp.1-8.
- 松田千広(2014). 「感覚・知覚の優位性と認知スタイル・ストレスコーピングの関連性について」, 『東洋英和大学院紀要』, Vol.11, pp.47-65.
- 山崎勝之・山崎勝之・内田香奈子・横嶋敬行・内山有美(2016). 「無意識と意識, そして, インプリシット心的特徴」, 『鳴門教育大学研究紀要』, Vol.31, pp.1-18.
- 渡辺恭良(2013). 「疲労の科学・脳科学と抗疲労製品開発」, 『日本生物学的精神医学会誌』, Vol.24, No.4, pp.200-210.
- Barbara Tversky (2019). *Mind in Motion How Action Shapes Thought*, Basic Books.(渡会圭子(訳)(2020). 『身体動作と空間が思考をつくる』, 森北出版.)
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*, Basic Books.(村井章子(訳)(2014). 『ファースト&スロー, あなたの意志はどのように決まるか?』, 早川書房.)
- Baddeley, M. (2017). *Behavioral Economics A Very Short Introduction*, Oxford University Press.
- Lawrence, R. D. (2010). *See what I'm saying: the extraordinary powers of our five senses*, Basic Books.(齋藤慎子(訳)(2011). 『最新脳科学でわかった五感の驚異』, 講談社.)

