

地域資源を活用したリラクゼーション玩具の制作と研究IV

Production and study of relaxation toys that using regional resources IV

若林 美佐子ⁱ⁾ 中田 稔ⁱⁱ⁾

Misako WAKABAYASHI Minoru NAKATA

1. はじめに

本研究は、主研究者である中田が本研究所で幼児教育分野の取り組みが 10 年以上なされていないという状況を打開すべく着手したのが発端である。専門の幼児造形分野で地域貢献の方法の模索していたところ、現代玩具博物館・オルゴール夢館の橋爪前館長から共同研究の誘いがあり、地域資源の活用と子育て支援に貢献し、新たな玩具の開発を目的とする旨の共同研究覚書を本研究所と 2 者間で交わし、本研究がスタートした¹⁾。

最初の玩具の開発は、地域に多くある森林資源を有効に活用するという視点から、木製玩具の製作とした。対象年齢を 3 歳以上とし、遊び方が規定されない玩具を目指し、子どもたちが創造力豊かに、玩具を何かに見立ててごっこ遊びを楽しむ姿や、玩具を並べたり積んだりして構成あそびを自在に行う姿を想定した玩具の制作に取り組んだ¹⁾。2016 年の視察やモニター実験を経て、強度や耐久性に優れた木材の選定や耐水性に関する改良や制作過程の検討行われ、2017 年にはヒノキを原材料にした「木製うつわ型玩具」が完成²⁾。さらにこの玩具を使って子どもたちが遊ぶときに、その遊びがより楽しく発展したり、継続したりするための補助ツールとして木製スロープを制作した³⁾。傾斜角度や全長、高さなどの検

討を行った。さらに自由な遊び創造を目指し、2018 年から制作に取り組んだのが「石ころ積み木」である⁴⁾。杉とヒノキが原材料で、玩具の開発とともに、子どもが主体となって遊びを創造できる国内産の日本らしい木製玩具として商品化も目指し、「石ころ積み木 CORON」が完成した⁵⁾。若林がこの研究に直接触れたのは 2018 年で、地域連携推進室から玩具の高齢分野への発展の可能性について打診があり、商品化される前の段階のパーツに触れ、肌触りや香りから高齢者の癒しに関する余暇活動やレクリエーションに応用の可能性を感じ研究に参加することとなる。

2019 年から高齢者の癒しを目的とした玩具の開発が始まった。岡山県北の介護施設を視察し、1 人でも集団でも自由な使い方ができる木製玩具として、身体や脳トレを考慮した 4 種類の木製玩具を作成した⁶⁾。そのうちのヒノキ製のネコ型の玩具（以後、「なでなでいい子」）を高齢者対象のリラクゼーション玩具として着目し効果検証を行った⁷⁾⁸⁾。原材料のヒノキにはヒノキオールという匂い成分に癒し効果があることがすでに証明されている⁹⁾。また近年の研究ではヒノキに含まれる α -ピネンという成分には認知症予防効果があることも明らかになっている¹⁰⁾。この 2 つの効果を原材料とした「なでなでいい子」を、さらにマッサ

i) 岡山県立大学保健福祉学部現代福祉学科 ii) 美作大学短期大学部幼児教育学科

ージを行うようになでさすることで、脳内ホルモンであるオキシトシンの分泌を促し、ストレス緩和を同時に行うことが狙いである¹¹⁾。コロナ禍ではあったが、学生を対象としたリラックス効果の検証で唾液アミラーゼの測定を行い、対照群と比較しても5分程度の時間でリラックス効果を確認できた。ただ重さや滑りやすさ、コスト、活用方法といった課題が残っており、改良を重ねてきた⁶⁾。小型化と軽量化のため、中をくりぬきピン止めをしてbb弾を中に忍ばせることで音の演出を加えた。

本研究では、介護予防教室に通う高齢者を対象として、改良した「なでなでいい子」の印象を確認することが目的である。

以上の木製玩具製作は、岡山県の県産材利用促進事業の助成金によるものである(図1)。

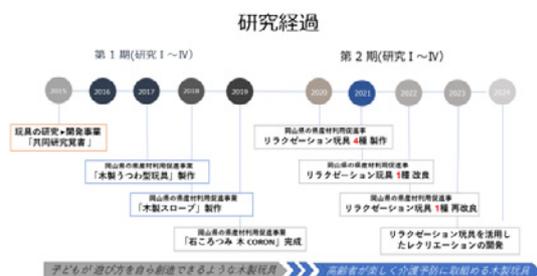


図1 研究経過の概観

2. 研究方法

1) 目的

本学と現代玩具博物館・オルゴール夢館とで共同開発した木製リラクゼーション玩具「なでなでいい子」の感性・官能評価を実施し、高齢者の印象を明らかにするものである。

2) 対象者

津山市内の公民館主催の介護予防教室へ自力で通うことが可能な高齢者11名。

3) 期間

倫理審査承認後～2023年3月31日

4) 研究内容

①「なでなでいい子」(写真1)を対象者に3分間、秒速約5cm程度でなでたりさすったりしてもらう。



写真1 なでなでいい子

②SD (Semantic Differential Method) 法の一般パネル(表1)の問いに、7つの選択肢から主観的イメージに相当するところにチェックを依頼した。質問項目については同様の概念が連続しないように注意し、3つの感情的側面の評価性、効力性、活動性などが多角的に評価できるようにした。

表1 感性・官能評価質問票

介護予防に取組む高齢者を対象とした木製リラクゼーション玩具の感性・官能評価 調査票

この調査票は本研究の事前について十分な説明を受けた後、同意をいただいた方のみ記入をお願いします。なお、一旦調査票を提出されますと撤回できませんので、提出前に今一度確認をお願いします。 年齢 _____ 性別 男 _____ 女 _____

	非常に	かなり	やや	どちらでもない	やや	かなり	非常に	
緊張した								ゆるんだ
動的な								静的な
派手な								地味な
良い								悪い
陽気な								陰気な
好きな								嫌いな
明るい								暗い
騒がしい								静かな
美しい								汚い
重い								軽い

5) 倫理的配慮

美作大学研究倫理審査承認 (2022-24)

3. 結果及び考察

対象者は11名(男性5名, 女性6名)。対象者の年齢は平均71歳だった。

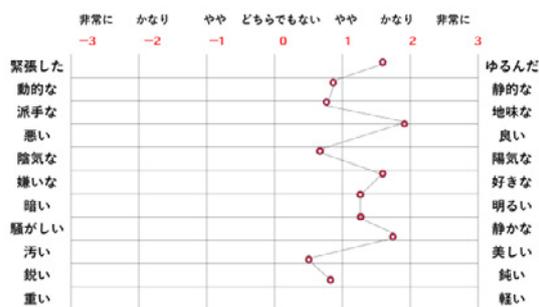
SD法の結果は、評価項目に-3から3までの数値を割り振り、項目ごとに11名の平均値を四捨五入し比較した(表2)。

表2 項目ごとの平均点集計表

項目	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	平均	四捨五入
緊張した	1	2	2	3	2	2	1	3	2	-1	1	1.636364	1.6
動的な	2	0	2	1	-1	2	0	2	2	-1	1	0.909091	0.9
派手な	2	1	0	0	0	3	1	0	0	0	1	0.727273	0.7
悪い	2	1	3	3	1	2	1	2	2	3	1	1.909091	1.9
陰気な	1	0	0	2	-1	1	0	2	0	1	1	0.636364	0.6
嫌いな	2	1	3	3	-2	2	1	2	2	3	1	1.636364	1.6
暗い	2	0	3	2	-1	1	1	1	1	3	1	1.272727	1.3
騒がしい	2	1	3	2	-1	2	0	2	1	1	1	1.272727	1.3
汚い	3	1	3	3	-1	2	1	3	2	2	1	1.818182	1.8
鋭い	1	0	3	0	2	1	0	-3	0	1	0	0.454545	0.5
重い	2	1	0	2	1	2	1	-1	0	1	0	0.818182	0.8

さらにその数値をグラフにした(表3)。

表3 項目ごとの平均点のグラフ



1)最も評価の高かった項目

- ①良い (1.9)
- ②美しい (1.8)
- ③好きな (1.6)
- ③緩んだ (1.6)

2)最も評価の低かった項目

- ①鈍い (0.5)
- ②陽気な (0.6)

③派手な (0.7)

3)研究Ⅲの課題に関する項目

- ①軽い (0.8)
- ②静的な (0.9)
- ③静かな (1.3)

4)平均得点で男女を比較

女性 0.9 ポイント, 男性 1.5 ポイント

5)調査項目として分かりにくかった項目

「動的な-静的な」、「陰気な-陽気な」、「鋭い-鈍い」

6)その他

集中して3分間まで続けることが困難な被験者が数名あった。

4. 考察

SD法を開発したオズグッドは、どんな文化の人々も有する感情的側面として、「評価」「効力」「活動性」という3つの基本属性を提唱している。この3つの側面に沿って順に考察を述べる。

「評価(人が下す評価に対する感情的側面)」は、本研究の質問項目では「良い-悪い」「美しい-汚い」「好きな-嫌いな」が該当する。この3項目は今回の研究結果の中でも最も高い数値を示し、総合的に高い評価が得られたといえる。この結果は、「なでなでいい子」の一般化の可能性を肯定できる結果といえる。

「効力性(物質の形状などに対する感情的側面)」では、「派手な-地味な」「鋭い-鈍い」「重い-軽い」が該当する。この項目では、これまで課題となっていた重さに関する項目が0.8と「軽い」を示した。SD法では、リッカート法と異なり、両極性の回答を得られるという利点があり、この結果も「重い」と言うよりは、どちらかと言

うと「軽い」を示しているといえる。「なでなでいい子」はこの名が示すように、子どもや小動物を抱えてなでるようなイメージで活用することを想定している。そのためある程度の重量感が必要だが、軽過ぎてもイメージしにくくなる可能性がある。この結果は前回の軽量化の成果が得られ、程よい回答が得られたと考える。

「活動性（動きやイメージに対する感情的側面）」では、「動的な－静的な」「明るい－暗い」「騒がしい－静かな」「緊張した－緩んだ」「陽気な－陰気な」が該当する。「騒がしい－静かな」の項目では、前回の改良によって、雨音やさざ波のような音の演出を加えて癒し効果を高める工夫を凝らしている。この点で音が加わったにも関わらず「静かな」印象が「騒がしい」印象よりも多かったことは、改良の成功を意味すると捉えることができる。また、「緩んだ」の項目は、今回の調査項目の中でもリラクゼーションの最大の狙いの感覚であり、3番目ではあるが主観的な「緩み」を生み出す玩具であることが示された。一方で「動的な－静的な」、「陰気な－陽気な」の2項目は、回答のしにくさがあり、実験中に解説を要した。この点は次回の研究では改善が必要である。

この3項目以外に着目する点は、男女で比較した際に、トータルの平均点が男性の評価がわずかではあるが高い点である。これまで高齢男性はデイサービスや地域のサロン活動に参加しにくいことが課題になっている。この評価をいかしたサロン活動等の展開も可能性を感じる結果となった。

5. まとめ

今回の研究では、研究対象施設や対象人数を10名程度としたこと、さらに対照群を設けなかったことなどから、効果を断定できる内容とは言い難い。しかし、限定された中ではあるが、「なでなでいい子」が高齢者にとって全体評価の高い、リラクゼーション効果を得られる印象のある玩具であることがわかった。

今後はこの研究をもとに多地域、多世代、多人数を対象とし対照群を設けた研究を実施し、さらに精度を高めていきたい。

引用・参考文献

- 1) 地域の資源を活用した玩具の制作と研究.中田稔 橋爪宏治.美作大学・美作大学短期大学部 地域科学研究所所報 (12)pp29-33.2015.
- 2) 地域の資源を活用した玩具の制作と研究Ⅱ.中田稔 橋爪宏治.美作大学・美作大学短期大学部 地域科学研究所所報 (13)pp34-38.2016.
- 3) 地域の資源を活用した玩具の制作と研究Ⅲ.中田稔 橋爪宏治.美作大学・美作大学短期大学部 地域科学研究所所報(14) pp43-47.2017.
- 4) 地域の資源を活用した玩具の制作と研究Ⅳ.中田稔 橋爪宏治.美作大学・美作大学短期大学部 地域科学研究所所報(15) pp50-55.2018.
- 5) 地域の資源を活用した玩具の制作と研究Ⅴ.中田稔 橋爪 宏治.美作大学・美作大学短期大学部 地域科学研究所所報(16) pp19-25.2019.
- 6) 地域の資源を活用したリラクゼーション玩具の制作と研究.中田稔 橋爪宏治 若

林美佐子.美作大学・美作大学短期大学部
地域科学研究所所報(17) pp22-27.2020.

7) 地域の資源を活用したリラクゼーション玩具の制作と研究Ⅱ. 中田稔 橋爪宏治
若林美佐子.美作大学・美作大学短期大学部
地域科学研究所所報(18)pp92-96.2021.

8) 地域の資源を活用したリラクゼーション玩具の制作と研究Ⅲ. 中田稔 橋爪宏治
若林美佐子. 美作大学・美作大学短期大学部
地域科学研究所所報(19)pp55-58.2022

9) 日本におけるリラクゼーション方法とその効果に関する文献検討.伊東正博 下舞
紀美代. 関西看護医療大学紀要 11(1)2019

10) 自律神経機能と感情尺度に着目したヒノキ浴槽の入浴に伴うリラクセス効果, 森
康則, 犬飼健自. 日本温泉気候物理医学会
雑誌 80(2), 66-72, 2016.

11) 看護におけるタッチ/マッサージの研究: 文献レビュー. 川原由佳里, 奥田清子.
日本看護技術学会 8(3)91-100.2019.