

馬介在活動及び療法に参加する児童の変化 —混合研究方法を通しての検討—

千賀浩太郎^{1),2),3)*}・鈴木久義³⁾・長島 潤^{1),3)}・渡部喬之^{1),3)}

- 1) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院
- 2) Path. Intl Registered Level instructor
- 3) 昭和大学保健医療学部作業療法学科

Children's changes after equine assisted activities and therapies.: A mixed methods research design

SENGA Kotaro^{1),2),3)*}, SUZUKI Hisayoshi³⁾, NAGASHIMA Jun^{1),3)}, WATABE Takayuki^{1),3)}

- 1) Showa University Fujigaoka Rehabilitation Hospital
- 2) Path. Intl Registered Level instructor
- 3) Department of Occupational Therapy, School of Nursing and Rehabilitation Sciences, Showa University

1. 緒言

馬介在活動及び療法(以下EAAT)に関する研究は、主に身体的効果に関する報告や「自閉症児の精神面、動機づけが改善」(美和 2005)などの精神的効果に関する報告が散見されるが、EAATに参加する児童の保護者らに対する調査は極めて少数である。美和らは、EAATによって児童の「対人関係面」、「言葉やコミュニケーション面」が改善したと報告している(美和 2010)。しかし、保護者が感じるEAAT後の児童の変化について、これを直接取り上げてその内容の詳細な分析を行った研究は存在しない。

本研究の目的は、収斂的混合研究方法の観点から、児童の障がい像や保護者が感じるEAAT後の児童の変化を明らかにすることである。

2. 対象及び方法

EAATに参加する児童の保護者を対象に無記名自記式質問紙を配布し、本研究への参加を同意する場合のみ質問紙への記入・送付することを求めた。質問紙は1)個人属性(選択肢を選択する設問)、2)「EAAT後の児童の変化」(自由記述)で構成された。自由記述された内容の分析には、Berelson, B.の内容分析の手法を用い、収斂的混合研究方法の観点から分析を行った。統計学的解析として、Man-WhitneyのU検定を実施した(有意水準は0.05)。解析には、JMP Pro

12 for Windowsを用いた。なおEAATに用いられた馬は、適正に飼育され、かつ障がい者乗馬用の訓練を受けた個体であり、さらに本研究は昭和大学保健医療学部倫理委員会にて承認を受けた(平成29年5月17日付・承認番号:第388号)。

3. 結果及び考察

(なお、以下【】はカテゴリ名、『』は同一記録単位群を表す。)

配布総数:174部・有効回答数:52部(29.9%)・「EAAT後の児童の変化」についての分析対象:43部(24.7%)・有効記録単位数:107(40部)・除外記録単位数:20であった。内容分析の結果、EAAT後の児童の変化は、表1に示すように6つのカテゴリが形成された。

最も記載が多かった【身体機能面・動作能力の向上】では、特に『体幹筋力向上』の記載が多く、その内訳は肢体不自由児と発達障がい児の両方が含まれており特徴的であった(図1)。また、『体幹筋力向上』した児童群は有意にサイドウォーカーの頻度が低く(表2)、より自立した騎乗ができる児童群であった。また、このカテゴリでは転倒の減少、歩行や座位など『動作能力の向上』もみられ、日常生活に良い変化が起きていることが分かった(表1)。【馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上】を記載した群では、

*連絡先:昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター 045-974-2221

EAAT1回の時間が有意に長く、ブラッシングや馬具の取り付けの頻度もそれぞれ有意に高い結果となった(表2)。これは、EAAT1回の時間が多いことや、馬と触れ合う機会が多くなることで、馬や自然への興味・愛着が増したと考えられる。【認知・心理発達面・コミュニケーションの向上】に関し、美和らは、広汎性発達障がい児の「対人関係」、「ことばやコミュニケーション」の改善を報告したが、今回の調査では、当カテゴリを記載した群の63%が肢体不自由児であり(図2)、肢体不自由児にも認知・心理発達面の良い変化がみられた特徴的な所見であった。児童の表情や表出の変化は「馬」を介して引き出されたものであり、EAATが情緒や発話意欲を向上する効果がある事が示唆された。

4. 研究の限界

今回の調査は、有効な回答数が52(回収率29.9%)であり、調査をした施設も限られており、回答に協力

表1 「保護者が感じるEAATを開始してからの児童の変化 n = 107

| 記録単位 | 記録単位数(%) | 同一記録単位群 | 記録単位数(%) | カテゴリ名 | 記録単位数(%) | | | | |
|-------------------|----------|--------------------------|----------|-------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
| 体幹筋力向上 | 11(10.3) | 1-1 身体機能面の向上 | 31(29.0) | 1. 身体機能面・動作能力の向上 | 40(37.4) | | | | |
| 姿勢の向上 | 7(6.5) | | | | | | | | |
| 筋緊張亢進の軽減 | 4(3.7) | | | | | | | | |
| バランス向上 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 視線の方向の拡大 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 股関節可動域拡大 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 視線向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗馬時の心拍数の安定 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 排便リズムの改善 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 睡眠の質の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 転倒・転落の減少 | 3(2.8) | 1-2 動作能力の向上 | 9(8.4) | | | | | | |
| 座位の安定性向上 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 歩行の安定 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 遊具の使用可能 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 身体の動きの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 馬・動物が好きになった | 3(2.8) | | | | | | | | |
| 馬の理解の向上 | 3(2.8) | | | | | | | | |
| 動物にエサを与えられるようになった | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 馬の世話をしたい気持ちの向上 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 動物に接する際の優しさの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 馬に対する信頼感の向上 | 1(0.9) | 2-1 馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上 | 25(23.5) | 2. 馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上 | 25(23.5) | | | | |
| 馬への愛着の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 馬に対しての自発性の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 動物の優しさや温かさの理解向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 馬の個性の興味向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 動物への興味向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 自然への興味向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 馬への期待向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗馬への期待向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 笑顔の増加 | 4(3.7) | | | | | 3-1 あいさつ・コミュニケーション・表情の向上 | 13(12.1) | 3. 認知・心理発達面・コミュニケーションの向上 | 24(22.4) |
| 穏やかな表情の増加 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 挨拶の向上 | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 興味の表出が可能となる | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 発話の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 発声の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| コミュニケーションの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 豊かな表情の増加 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 自信の向上 | 3(2.8) | | | | | | | | |
| 前向きに取り組む姿勢の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 目標に向かって頑張る力の向上 | 1(0.9) | 3-2 心理・発達面の向上 | 11(10.3) | | | | | | |
| 自己肯定感の機会向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 我慢強さの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 落ち着きの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 感謝する気持ちの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 優しさの向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 機嫌の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗馬時の緊張の軽減 | 4(3.7) | | | | | | | | |
| 乗馬可能になった | 2(1.9) | | | | | | | | |
| 乗馬動作の理解向上 | 2(1.9) | | | | | 4-1 乗馬動作や乗馬の理解の向上 | 14(13.1) | 4. 乗馬に関する動作や理解の向上 | 14(13.1) |
| 乗馬時の指示理解の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗馬時のバランス向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| またがり動作の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 鞍をつかむ動作の向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗下馬動作向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 乗馬時の馬への指示向上 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 外出の場の獲得 | 2(1.9) | 5-1 余暇活動の獲得 | 3(2.8) | 5. 余暇活動の獲得 | 3(2.8) | | | | |
| 楽しみの獲得 | 1(0.9) | | | | | | | | |
| 身体・精神面両方の成長 | 1(0.9) | 6-1 身体・精神面両方の成長 | 1(0.9) | | | | | | |

を得られた保護者のみのデータであることから、EAATに参加する全ての児童の「EAAT後の児童の変化」のデータとして表すことはできない。今後は、今回得られた知見をもとに、さらなる調査を進め、EAATの効果을明らかにし、馬の介在する活動を普及させていきたい。

5. 謝辞

本研究に際し、調査に協力していただいた乗馬施設のスタッフおよび保護者の皆様に深謝いたします。

6. 利益相反

本研究に関して開示すべき利益相反はない。

表2 項目間の関係

| | 平均値±SD | 統計量(z) | p値 |
|--------------------------------|---------------|--------|------|
| 従属変数: サイドウォーカーの頻度 (回/EAAT1回) | | | |
| 体幹筋力 記載あり(11) | 0.673 ± 0.467 | -2.10 | <.05 |
| 向上 なし(29) | 0.952 ± 0.172 | | |
| 従属変数: EAAT1回の時間 (分/回) | | | |
| 馬や動物・自然に 記載あり(17) | 39.1 ± 19.8 | 2.10 | <.05 |
| 対する好意 なし(23) | 26.0 ± 15.4 | | |
| 従属変数: ブラッシング頻度(回/EAAT1回) | | | |
| 馬や動物・自然に 記載あり(17) | 0.271 ± 0.387 | 1.98 | <.05 |
| 対する好意 なし(23) | 0.078 ± 0.239 | | |
| 従属変数: 馬具の頻度(回/EAAT1回) | | | |
| 馬や動物・自然に 記載あり(17) | 0.171 ± 0.380 | 2.04 | <.05 |
| 対する好意 なし(23) | 0 ± 0 | | |
| 従属変数: えさやりの頻度 (回/EAAT1回) | | | |
| 乗馬に関する動作や理解の向上 記載あり(11) | 0.873 ± 0.300 | 2.37 | <.05 |
| なし(29) | 0.566 ± 0.383 | | |
| 従属変数: ブラッシング頻度(回/EAAT1回) | | | |
| 認知・心理発達面・コミュニケーションの向上 記載あり(17) | 0.047 ± 0.194 | -2.27 | <.05 |
| なし(23) | 0.243 ± 0.372 | | |

