

原 著

在宅重症心身障害児の保護者を対象とした 座位保持装置使用に関する満足度調査と 座位保持装置に必要な構成要素についての検討

永田裕恒*¹ 藤田大介*¹ 小原謙一*¹

要 約

本研究では、重症心身障害児（以下、重症児）と共に生活をしている保護者の座位保持装置使用に関する現状調査と満足度を把握し、座位保持装置に必要な構成要素について検討を行った。福祉用具に関する満足度の8項目（大きさ、重さ、調整しやすさ、安全性、耐久性、使いやすさ、使い心地、有効性）について、「全く満足していない（1点）」～「非常に満足している（5点）」までの5段階で評定し、合計点を有効回答項目数で除した値を座位保持装置の満足度得点とした。その結果、各対象者別での座位保持装置に対する満足度得点（5点満点）が最も高かった保護者の得点は4.1点で実際に一日の使用時間も3～4時間と長かった。最も低かった保護者の得点は2.5点であり、一日の使用時間も1時間以内という結果であった。また、各項目別では、「安全性」の項目で平均得点が4.0±0.5点と満足しており、「重さ」の項目では平均得点が2.3±0.6点とあまり満足していないという結果が得られた。本研究の結果より、保護者が抱く座位保持装置の満足度を把握し、不満と感じている要素を改善することで、座位保持装置の使用頻度や有用性などを高めていく必要があると考えられる。また、「重さ」についての満足度のみならず保護者が感じる「使い心地」にも考慮して、座位保持装置を導入することで重症児だけでなく、その保護者も継続的且つ安定した座位保持装置を導入していくことが可能になると考える。

1. 緒言

近年、重症心身障害児（以下、重症児）に対する医療技術やケアが進歩してきていることによって、在宅で療養することが可能となってきている¹⁾。その一方で、在宅で生活する重症児は、家族の献身的なケアが必要であり、そのケアも長期間にわたる場合が多い。そのため、家族の精神的および身体的負担も大きく、介護者たる親や家族の健康が損なわれることにより、重症児を取り巻く環境は変化すると報告されている^{2,3)}。高橋⁴⁾は家族の精神的・身体的負担を少しでも軽減するためには、福祉用具の使用など住居環境整備が有効であると述べている。福祉用具とは、「先天的な原因に基づく、あるいは、高齢化によるものを含む、後天的な外傷・疾病等の原因で生じた精神的・身体的不具合を補填するため、あるいは生活に適応させるための目的を持つすべて

の用具・設備機器」と定義されている⁵⁾。福祉用具には、義肢や装具などに加え、日常生活の補助となる車椅子や座位保持装置も該当し、座位姿勢の保持や変形予防などにも関与している。重症児の座位姿勢の特徴としては、坐骨で支持できず仙骨や腰椎でしか支えられない⁶⁾ことや原始反射の残存などにより、仙骨座り、側彎などの非対称姿勢、股関節脱臼などが起きやすく、座位姿勢が崩れやすい⁷⁾と報告されている。したがって、重症児は安定した座位が困難となり、このことが遊びなどを含む活動及び経験を乏しくさせる。そして、変形の増悪などにより移乗や移動の介助量が増大してしまうという問題が起こる。そのため、重症児が最適な座位を継続的に保持することが可能な座位保持装置を導入することが必要である⁸⁾。そして近年、重症児が使用する座位保持装置は、数多くのものが提案されており、重

*1 川崎医療福祉大学 医療技術学部 リハビリテーション学科
(連絡先) 永田裕恒 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-mail : nagata@mw.kawasaki-m.ac.jp

症児の身体状態などに合わせて、ヘッドサポート、バックサポート、シートタイプや形状を選択し、最も座位が安定する姿勢や身体との適合を適切に行うことが可能となってきた⁹⁾。このように、座位保持装置自体の性能や構造などは変化してきているが、重症児がそれらの座位保持装置を使用する際には、保護者が移乗や背もたれ角度の調整、補助部品の設定などの介助を行う必要がある。したがって、介助をすることが多い保護者の座位保持装置に対する意見や満足度を把握することにより、重症児が継続的かつ安定した座位保持装置の使用が実現していく可能性があると考えられる。

そこで本研究では、重症児が現在使用している座位保持装置の構造や使用期間、1日の使用時間などを調査し、さらに保護者が抱く心理的な座位保持装置に対する満足度を把握することにより、座位保持装置に必要な要素について検討することを目的とした。

2. 方法

2.1 被調査者

日常的に座位保持装置を使用している粗大運動能力分類システム (Gross Motor Function Classification System: 以下, GMFCS) レベルVの児童7名 (男児4名, 女児3名, 平均年齢 9.1 ± 3.8 歳) の保護者 (女性7名, 平均年齢 39.6 ± 4.7 歳) を調査対象とした。

2.2 重症児が使用している座位保持装置の仕様や使用状況などの現状調査

重症児が現在使用している座位保持装置の現状調査として、構造、座位保持部の種類、フレームの材質、使用期間、主な介助者、1日の使用時間などについて、

筆者が各家庭内において対面調査を行った (表1)。

2.3 現在使用している座位保持装置の満足度評価

座位保持装置使用満足度を評価する手段として、国際的に利用されている Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (以下, QUEST) 第2版を参考にサービス項目を除外した福祉用具の満足度評価を行った (表2)¹⁰⁾。QUESTは、デマールによって開発された福祉用具の満足度を調査する質問紙調査法である。福祉用具の満足度について、実際に使用している利用者が筆記またはインタビュー形式で回答するというものである¹⁰⁾。本研究では、意思疎通、コミュニケーション等の問題から実際に使用している重症児ではなく、共に生活をしている保護者を対象とした。具体的には、福祉用具に関する満足度の8項目 (大きさ, 重さ, 調整しやすさ, 安全性, 耐久性, 使いやすさ, 使い心地, 有効性) について、「全く満足していない (1点)」～「非常に満足している (5点)」までの5段階で評定した。各質問項目について、座位保持装置に関する具体的な説明欄を設け、簡単な説明を行った。得点は、QUEST 第2版の採点法マニュアルに従い、座位保持装置の満足度得点 (8項目の合計点 / 有効回答項目数) を算出し¹⁰⁾、その結果を表3へ座位保持装置の満足度得点として示す。

2.4 座位保持装置に対する重要な構成要素について

座位保持装置の大きさ, 重さ, 調整しやすさ, 安全性, 耐久性, 使いやすさ, 使い心地, 有効性の8項目の中から保護者が最も重要だと思う構成要素3項目を選択するようにした。

表1 重症児が使用している座位保持装置の仕様と使用状況

重症児	性別	年齢 [歳]	構造	座位保持部の 種類	フレームの 材質	使用期間 [年]	主な 介助者	1日の 使用時間
a	女児	14	ティルト・リクライニング	平面形状型	金属	2	母親	1時間以内
b	男児	14	ティルト・リクライニング	平面形状型	金属	3	母親	1時間以内
c	男児	7	ティルト	平面形状型	フレームなし	3	母親	1時間以内
d	男児	11	ティルト	平面形状型	フレームなし	1	母親	1～2時間
e	女児	7	ティルト	モールド型	木製	1	母親	3～4時間
f	女児	5	ティルト・リクライニング	モールド型	金属	3	母親	1時間以内
g	男児	6	ティルト	モールド型	金属	2	母親	1～2時間
平均		9.1				2.1		
SD		3.8				0.9		

表2 QUESTによる満足度評価用紙

次の質問について、次の1～5のうち、満足度を最もよく表している数字を1つ選んで、その数字を○で囲んでください。

1	2	3	4	5
全く満足していない	あまり満足していない	やや満足している	満足している	非常に満足している

【座位保持装置に関する設問】

質問	補足説明	回答
1. 大きさ（サイズ、高さ、長さ、幅）にどれくらい満足していますか？	大きいかどうかではなく、大きさに対する満足度を記入します。	1 2 3 4 5
2. 重さにどれくらい満足していますか？	重いかどうかではなく、重さにどのくらい満足しているか記入します。	1 2 3 4 5
3. 調整しやすさ（部品の取り付け方法や部品の調節方法）に、どれくらい満足していますか？	部品の取り付け、高さや傾きの調節等のしやすさへの満足度です。	1 2 3 4 5
4. 安全性についてどれくらい満足していますか？	使用する上で危険がないか、安心して使用できるかという安全性の満足度を記入します。	1 2 3 4 5
5. 耐久性についてどれくらい満足していますか？	継続使用する上での耐久性についての満足度を記入します。	1 2 3 4 5
6. 使いやすさ（簡単に使えるかどうか）に、どれくらい満足していますか？	使うための操作が簡単か、わかりやすいかなどの満足度です。	1 2 3 4 5
7. 使い心地の良さにどれくらい満足していますか？	乗り心地や動き、感触などの感覚的な快適さの満足度です。	1 2 3 4 5
8. 有効性についてどれくらい満足していますか？	期待した効果が得られているかという意味の満足度です。	1 2 3 4 5

9. 以下の中で、座位保持装置に対して最も重要だと思う項目3つ選んで、□にチェックしてください。

<input type="checkbox"/> 大きさ（サイズ、高さ、長さ、幅）	<input type="checkbox"/> 耐久性
<input type="checkbox"/> 重さ	<input type="checkbox"/> 使いやすさ
<input type="checkbox"/> 調整しやすさ	<input type="checkbox"/> 使い心地
<input type="checkbox"/> 安全性	<input type="checkbox"/> 有効性

2.5 倫理的配慮

本研究を実施するにあたり、各重症児の保護者に本研究の趣旨と目的を文書にて説明し、研究への参加・不参加を自由意志により決めて頂き、参加の際は同意書に署名を得た。また、研究に参加すること

に同意した後でも、同意を取り消すことができるよう同意撤回書を用意し、いつでも同意を取り消すことができるよう配慮した。なお本研究は、川崎医療福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号17-065）。

3. 結果

座位保持装置の構造については、テイルト式4名、テイルト・リクライニング式3名であり、座位保持装置の平均継続使用期間は、 2.1 ± 0.9 年であった。また、1日の使用時間は1時間以内が4名、1～2時間が2名、3～4時間が1名であった。

QUESTにおける各保護者別と項目別の満足度評価結果を表3に示す。各得点の平均満足度の解釈は、1（か1に近い値）で「全く満足しない」、2（か2に近い値）で「あまり満足していない」、3（か3に近い値）で「やや満足している」、4（か4に近い値）で「満足している」、5（か5に近い値）で「非常に満足している」ことを示している¹⁰⁾。その結果、各

保護者別の平均座位保持装置満足度得点は、3.3点（最高得点4.1点、最低得点2.5点）となった。具体的な各項目別でみると、「安全性」の項目で平均得点が 4.0 ± 0.5 点と満足しており、「重さ」の項目では平均得点が 2.3 ± 0.6 点とあまり満足していないという結果が得られた。

また、座位保持装置に対する重要な構成要素については、対象とした保護者7名全員が「使い心地」は重要であると回答し、次いで「使いやすさ」と回答した保護者が4名であった。この場合の「使い心地」とは、乗り心地や感触などの感覚的な快適さを示し、「使いやすさ」は、使うための操作が簡単でわかりやすいことを示している（図1）。

表3 各重症児の保護者別と項目別の満足度評価結果

保護者	質問項目								座位保持装置の満足度
	大きさ	重さ	調整	安全性	耐久性	使いやすさ	使い心地	有効性	
A	3	3	2	4	4	3	4	4	3.4
B	2	1	5	5	5	4	5	3	3.8
C	3	3	3	4	3	2	2	2	2.8
D	4	3	4	4	3	4	3	5	3.8
E	4	4	4	4	3	4	5	5	4.1
F	4	1	2	4	3	3	2	1	2.5
G	2	1	3	3	4	3	2	3	2.6
平均	3.1	2.3	3.3	4.0	3.6	3.3	3.3	3.3	3.3
SD	0.2	0.6	0.7	0.5	0.1	0.8	0.9	0.8	0.6

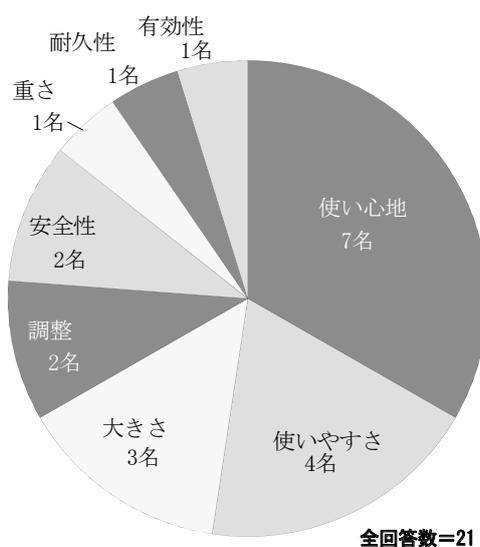


図1 座位保持装置に対して必要と思われる構成要素の回答人数

（保護者7名に対して、8項目の中からそれぞれ3項目を選択。「使い心地」は保護者7名全員が選択）

4. 考察

重症児にとって座位を保持することは、姿勢と運動の発達促進、心肺・消化機能の改善、姿勢保持・変換・適応の各能力の発達促進、変形拘縮の予防などに対して良い影響を与え、生活していく上での基本である¹¹⁾。そして、重症児が使用する座位保持装置は、重症児とその保護者の人生を左右すると報告されている⁷⁾。よって、座位保持装置は重度な障害があっても快適な暮らしを保障し、社会参加や日常生活を支援するためには極めて重要な役割を担っているといえる。しかし、重症児それぞれに適合して作製された座位保持装置にもかかわらず、保護者が感じる座位保持装置使用での満足感を得られないといったことが在宅生活を送る上で問題となることがある。そこで、本研究では在宅で使用している座位保持装置の現状調査と保護者へ座位保持装置の満足度を調査し、それらを詳細に把握・分析することにより、在宅における座位保持装置の継続的な使用することにつながると考えた。その結果、保護者が感じる全体の平均座位保持装置満足度得点は、 3.3 ± 0.6 点であった。その中で座位保持装置の満足度得点が4.1点となり、座位保持装置に対して満足しているという結果となったのは保護者Eであった。またこの保護者Eは、実際に1日の座位保持装置使用時間も3~4時間であった。宮崎ら¹²⁾は、座位保持装置に対する保護者の満足度と有用性および使用頻度との関係は、有用性と使用頻度で有意な相関 ($r = .67, p < .01$)があることを報告している。また、様々な努力にもかかわらず作製した座位保持装置でも1日の使用時間は、3時間未満が8割以上を示すと述べている。したがって、座位保持装置の平均満足度得点が4.1点で1日の使用時間も3時間以上であったこの保護者Eにおいては、現在の座位保持装置に関して満足して使用することが出来ており、それにより1日の使用時間も長くなっていったと考えられる。一方で、保護者Fの座位保持装置の満足度得点は、2.5点であり、中でも「重さ」と「有効性」の2項目において、どちらも1点の全く満足していないという結果であった。森井ら¹³⁾は姿勢保持能力が低く変形が重度なケースほど、座位姿勢を保持するためにモールド型のシートを使用するため、重く折りたたみできないことに加え、モールド型は固定された姿勢を取らせる場合が多く、利用者が本来持っている機能の顕在化を困難にすると報告している。実際に保護者Fが使用している座位保持装置についても、ティルト・リクライニング式の構造に加え、モールド型の座位保持装置を使用している。これにより構造が複雑化し、折りたたみできないことで重量感を

感じ、またモールド型のシートを使用することで座位姿勢が固定化されてしまうことにより、保護者が期待する対象児の本来持っている能力を引き出すことができていないという点で、「重さ」と「有効性」の満足度が1点の満足していないという結果になったと考えられる。よって、この保護者Fが不満と感じている「重さ」と「有効性」の項目を改善し、保護者の期待に沿えるような座位保持装置を提供することにより、使用頻度や有用性などが高まっていくと考えられる。

また、座位保持装置の満足度を項目別にみると、「安全性」の項目で平均得点が 4.0 ± 0.5 点と満足しており、「重さ」の項目では平均得点が 2.3 ± 0.6 点とあまり満足していないという結果が得られた。重症児の座位姿勢を保持するための福祉用具には、座位保持装置に加え、屋外移動用のバギー型車いすがある。このバギー型車いすは、重症児の体格に合わせて背もたれのたわみや胸側を支えるベルト等が調整でき、折りたたみ機構や軽量・小型化などが優先され、移動面に重点を置いている¹⁴⁾。しかしながら、室内を中心に使用される座位保持装置は、多くの部品からなり、バギー型車いすと比較して折りたたみができない座位保持装置が多い。また、テーブルやベルト、様々な形状をしたクッションなどの付属品を多く使用しており、使用目的や環境に応じた姿勢保持に重点を置いている¹⁵⁾。したがって、様々な支持部や構造フレーム、多くの付属品を使用することにより、安定して安心できる姿勢の保持ができるという点において、本研究結果では「安全性」の平均満足度得点が 4.0 ± 0.5 点と満足しているという結果となったと考える。一方で、座位保持装置は、前述にあるように折りたたみができないものが多く、室内での移動の際に持ち上げて移動する必要があり、それにより重量感を感じてしまうため、「重さ」の項目で平均満足度得点が 2.3 ± 0.6 点とあまり満足していないという結果になったと考えられる。よって、保護者が抱く「重さ」への満足度に対応していくことが座位保持装置の継続的な使用に繋がっていくと考えられる。

座位保持装置に対して重要と考える構成要素については、対象とした保護者7名全員が「使い心地」を挙げていた。筆者らは、重症児が使用する座位保持装置に対して、身体機能に適合した座位姿勢を提供することに加え、安定性・快適性・ストレス軽減を提供することが必要であると報告している¹⁶⁾。これらに加えて、自ら体位変換の要求を訴えることが困難な重症児に代わり保護者が抱く「使い心地」を考慮した座位保持装置を作製することによっても、

座位保持装置を継続して使用することが出来るようになる。

近年では、重症児が使用する座位保持装置には、適合技術の向上や使用材料の変化により、家庭内でも様々なものが導入されはじめている。重症児の変形や拘縮など身体状況に合わせて、座位保持装置を作製していくことが必要である。しかし、本研究において明らかとなった保護者が抱く満足度を向上させることに加え、また使い心地にも重点を置いた座位保持装置を作製することにより、重症児だけでなく、その保護者も継続的且つ安定した座位保持装置を導入していくことが可能になると考える。

5. 結論

本研究の結果から、在宅で生活している重症児が使用する座位保持装置について、保護者を対象とし

て満足度を評価することは、座位保持装置の導入・提供していく上で、重要であると示唆された。また、保護者が抱く「重さ」に対する満足度や「使い心地」にも考慮して座位保持装置を作製することでより継続的な使用が可能になると考える。

本研究の限界として、対象とした保護者全員が母親であり、対象児と日常的に関わっている時間が長い保護者に調査を行った。そのため、日常生活活動動作（食事や整容、移動など）に着眼点を置いた満足度評価であった可能性も考えられる。したがって、母親以外の保護者による座位保持装置の満足度評価として、遊びや学習場面などについても検討し、データを蓄積していくことで、さらに重症児における座位保持装置の有効活用を検証していくことが今後に残された課題である。

謝 辞

本研究の実施にあたり、趣旨を理解し快くご協力いただきました訪問看護ステーションの皆様ならびにお母様方に、心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 中山亜沙美, 柴田由美子, 徳増裕宣: 小児在宅リハビリテーションの実態調査とリハビリテーションを行ううえでセラピストが求められること. 総合リハビリテーション, 45(12), 1249-1254, 2017.
- 2) 菅田奈々子, 赤池あらた: 在宅生活を送る重症心身障害児者における理学療法利用率と介護負担の関連性. 東北理学療法学, 24, 59-64, 2012.
- 3) 藤岡寛, 涌水理恵, 山口慶子, 佐藤奈保, 西垣佳織, 沼口知恵子: 在宅で重症心身障がい児を養育する家族の生活実態に関する文献検討. 小児保健研究, 73(4), 599-607, 2014.
- 4) 高橋恵里: 重度脳性麻痺者における住居環境整備状況と介護負担の実態. 日本重症心身障害学会誌, 41(1), 103-112, 2016.
- 5) 作業療法ジャーナル編集委員会, 松尾清美, 窪田静編: テクニカルエイド—福祉用具の選び方・使い方—. 最新版, 三輪書店, 東京, 2003.
- 6) 堀場寿実, 岡川敏郎: 重症心身障害児(者)の坐骨支持での座位に関する調査. 日本重症心身障害学会誌, 25(2), 15-16, 2000.
- 7) 岩崎洋: 脳性麻痺児の座位姿勢の評価とアプローチ. 理学療法ジャーナル, 41(7), 557-566, 2007.
- 8) 永田裕恒: 重症心身障害児の座位保持機能搭載機器で試用した膝ブロックの効果検証. 日本重症心身障害学会誌, 42(3), 385-390, 2017.
- 9) 松本伸正: こどもの座位保持装置について. 日本義肢装具学会誌, 31(4), 242-247, 2015.
- 10) Louise Demers, Rhode Weiss-Lambrou and Bernadette Ska 著, 井上剛伸, 上村智子訳: QUEST 福祉用具満足度評価—福祉用具の効果測定—. 第2版, 大学教育出版, 岡山, 2008.
- 11) 金子断行: 重い障害をもつ子どもに対するシーティングシステムアプローチ. 看護技術, 48(10), 1181-1184, 2002.
- 12) 宮崎泰, 松村伸次, 芝田利夫, 阿部浩美, 柳迫康夫: 在宅重症心身障害児(者)の座位保持装置の有効活用—使用状況と満足度から—. 日本義肢装具学会誌, 21(3), 160-165, 2005.
- 13) 森井和枝, 相馬光一, 平田学, 磯貝仁美, 沖川悦三, 辻村和見: 3次元構造(3D)シートを使用した座位保持装置の使用状況の把握と改良. こども医療センター医学誌, 38(4), 186-192, 2009.
- 14) 富樫和美: 知っておきたい 特殊車椅子 座位保持装置 歩行器 バギー型車いす. *Journal of Clinical Rehabilitation*, 26(8), 730-735, 2017.
- 15) 小池純子: 知っておきたい 特殊車椅子 座位保持装置 歩行器 子どもの座位保持装置. *Journal of Clinical*

Rehabilitation, 26(9), 826-831, 2017.

- 16) 永田裕恒, 藤田大介, 小原謙一, 氏川拓也, 平田晶奈: 重症心身障害児における姿勢の違いが自律神経活動に与える影響—背臥位, 抱きかかえ座位, 座位保持装置上座位での快適性評価—. 理学療法科学, 33(4), 653-657, 2018.

(令和元年6月5日受理)

Investigation of a Survey on the Degree of Satisfaction and Consideration of Necessary Components of the Seating System for Children with Severe Motor and Intellectual Disabilities at Home

Yasuyuki NAGATA, Daisuke FUJITA and Kenichi KOBARA

(Accepted Jun. 5, 2019)

Key words : children with severe motor and intellectual disabilities, seating system, satisfaction assessment

Abstract

In this study, we surveyed the current condition and satisfaction level of the use of the seating system for children with severe motor and intellectual disabilities (SMID) and examined the necessary elements for the seating system. As a result, the guardian who had the highest level of satisfaction with the seating system had a score of 4.1 points, and the actual use time throughout the day was as long as 3 to 4 hours. The guardians' lowest score was 2.5 points, and the daily use time was as short as <1 hour. In addition, with respect to specific items, the score was high for the item "safety" at 4.0 points and low for the item "weight" at 2.3 points. As the results of this study, we considered it necessary to increase the frequency and usefulness of the seating system by grasping the satisfaction level of the seating system by the parents and improving the factors that they feel dissatisfied about. In addition, the seating system must be introduced with consideration of the guardians' degree of satisfaction in terms of "weight" and "comfort."

Correspondence to : Yasuyuki NAGATA

Department of Rehabilitation
Faculty of Health Science and Technology
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : nagata@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.29, No.1, 2019 119 – 125)