

小児の補装具に関する問題点—文献検索および 使用者に対するアンケート調査の結果 (分担研究：小児の補装具に関する問題点)

千野直一、里宇明元、長谷公隆、木佐俊郎、木村彰男

要約：小児の補装具に関する問題点を明らかにする目的で、文献検索およびアンケート調査を実施した。従来小児の補装具についての体系的な報告は少なく、本研究の意義が明らかとなった。またアンケート調査の結果、1) 補装具認可プロセスの効率化、2) 支給対象の拡大（おもちゃ、発達促進具など）、3) 補装具の外観の改善、軽量化、装着の容易化、耐久性の向上、調節可能性の工夫、4) 医療側、患者・家族側、教育側のコミュニケーションの確立の必要性が明らかとなった。

見出し語：障害児、補装具、供給システム、実態調査、満足度

1.研究目的：成長、発達途上にある小児においては補装具に関しても成人とは異なった特殊な問題点や特別な配慮の必要性があることが予想されるが、これまで小児の補装具の問題点を総合的に検討した研究はほとんどない。そこで本研究では小児の補装具に関する問題点を明らかにし、行政施策に反映するための基礎とすることを目的として、今年度はこの方面の過去の文献を検索、分析するとともに共同研究者の関連する施設を中心に予備的なアンケート調査を行ったので報告する。

2.研究方法

1) 文献検索：小児の補装具一般、特にその支給体系、補装具に関する実態調査などの文献を過去10

年間にわたって検索、収集し、これまでの知見を整理した。

2) アンケート調査：本年度は予備調査として、共同研究者関連施設において補装具を使用している小児自身または主介護者を対象にアンケート調査を実施し、小児の補装具に関する問題点を分析した。

a)アンケート調査：アンケートの調査項目は、1) 基礎的情報（年齢、性別、診断名、障害名、経過、既往歴、家族歴、発達歴）、2) 社会的背景（同居者、主介護者、生活環境、教育歴、諸制度の利用）、3) 補装具について（種類、作製日、作製場所、処方者、説明の有無、完成までの期間、

慶応義塾大学医学部リハビリテーション科：Department of Rehabilitation Medicine, School of Medicine Keio University

支払方法、使用状況、適合、装着介助の有無、破損・修理・再作製の有無、定期的チェックの有無、補装具作製過程、補装具そのものおよびアフターサービスへの満足度、補装具に対する意見、希望などである。調査は可能な限り面接により行い、困難な場合は郵送により施行した。また対象者の発達の種類と日常生活における障害の程度を把握するために遠城寺式乳幼児分析的発達検査法、津守式乳幼児精神発達診断法による発達の評価と機能的自立度評価法（Functional Independence Measure :WeeFIMおよびFIM）によるADLの評価を行った。

b)調査対象：1993年1月から2月の間に慶大医学部リハビリテーション科、国立療養所東埼玉病院リハビリテーション科、小田原市立病院リハビリテーション科および島根県立中央病院小児科に通院中もしくは入院中の補装具を使用している患児自身およびその主介護者計48例を対象とした。

2. 結果

1) 文献検索の結果：a)補装具支給体系に関しては、和文32件、英文15件の文献が検索されたが、補装具一般について述べたものがほとんどで、小児に焦点をあてて検討した報告は見受けられなかった。b)実態調査に関しては和文12件、英文15件の文献が検索され、筋ジストロフィー症、脳性麻痺など個々の疾患については詳細なデータが報告されているものの、小児の補装具全般について総合的、多面的に調査した研究は見受けられず、本研究の意義が明らかとなった。c)個別の補装具の工夫、適応、効果などを検討した文献が和文98件、英文70件検索され、これまでのこの分野の報告を体系的に整理することができた。

2) アンケート調査の結果：

a)背景因子：アンケート調査に協力を得られた症例は48例中44例（回答率92%）で、内訳は外来33例、入院11例、男27例、女17例、年齢は2歳から18歳（平均9.7歳、中央値10歳）であった（図1）。回答者は母親34例、本人10例で、診断名は図2に示す通りである。発達検査もしくはADL評価にて何らかの問題を認めた症例は31例であった。教育歴は保育園・幼稚園8例、通園施設9例、普通学校6例、養護学校17例、なし4例であった（図3）。身体障害者手帳取得者は37例で、内訳は1級27例、2級8例、3級2例であった。

b)補装具について：使用中の補装具数は1から6ヶ（平均2.4ヶ）で（図4）、補装具の種類は図5に示すように長下肢装具、短下肢装具、靴型装具・足底板、坐位保持具、バギー、車椅子が多く、使用目的は歩行、立位、坐位保持、移動、変形防止・矯正などであった。補装具の支払い手段は図6に示すように身障手帳と医療費立て替え払いが同程度であったが、年少例ほど医療費立て替え払いが多く、また複数の装具を短期間に作製している例では両者の併用が多く見られた。作製場所は病院39例、肢体不自由児施設3例、学校2例で、処方時の補装具に関する説明は39例が受け（説明者は医師25例、PT9例、教師3例、補装具業者2例）、説明の理解の程度は十分理解が24例、ある程度理解が15例であった。作製時に教師や保母が立ち合ったケースは5例と少なかった。補装具の完成までの期間は1週から44週（平均6.6、中央値3.5週）で（図7）、その間の通院回数は1回から6回（平均2.8回）であった（図8）。特に坐位保持装具や車椅子作製の際に時間がかかる傾向が見られた。

補装具の使用時間は1日あたり0から14時間（平均4.3、中央値3時間）で、全く使用していない例が2例存在した（図9）。自覚的にみた適合の程度はは良20例、可16例、不良8例で、装着によりなんらかの痛みやしびれがあるとした症例が18例認められた。装着の際に介助を要するのは37例で、介助者は母親が多く、一部教師やPTが行っており、装着介助所要時間は平均2.8分（0.5から10分）で、介助がやや大変としたものが24例、大変としたものが3例であった。作製後の経過期間は0.2か月から106.0か月（平均24.8、中央値16.8か月）で（図10）、その間に破損による修理を行ったものが11例、成長による作り替えを行ったものが24例あった。定期的に補装具のチェックを受けているのは35例で、多くは作製機関で受けており、その頻度は年平均5.5回であった。補装具を作製する過程に対しての満足度は大変満足8例、まあ満足25例、やや不満8例、大変不満3例で（図11）、処方者側の考えのみで作るのではなく、作製前にどのような選択枝があるのかを知らせて欲しい、装具完成までの期間が行政側の対応を含めてかなり長くなり、通院や役所に通うのが大変で、もっと短縮して欲しいなどの意見が出された。補装具そのものについては大変満足10例、まあ満足22例、やや不満10例、大変不満2例であった（図12）。使用者側から出された意見や希望には、1) 下肢装具の場合は市販の靴を装具に合わせるのが大変なので靴も一緒に支給して欲しい、2) 補装具の外観を改善して欲しい、3) もっと軽量にして欲しい、4) 装着が容易になるようにして欲しい、5) 壊れやすいので耐久性を向上させて欲しい、6) 成長・発達や病像の変化に対応できるような調節性の工

夫を行って欲しい、7) おもちゃや発達促進具も補装具の支給対象に加えて欲しい、などがあった。アフターサービスについては大変満足8例、まあ満足31例、やや不満5例であったが、修理や作り替えの際に身体障害者手帳を利用すると許可ができるまで時間がかかり過ぎるという意見が出されていた。

3)考察：文献検索の結果、これまで小児の補装具について体系的に問題点を分析した報告は渉獵しえた範囲ではほとんどなく、本研究の意義が明らかとなった。また過去10年間のこの方面の文献を収集、整理したことにより、今後小児の補装具に関する研究を進めていく上で基礎を作ることができた。

さらにアンケート調査により以下の点が明らかとなった。1) 小児では成人に比べ、複数の補装具を利用している場合が多い、2) 成長、発達に伴う修整や作り替えが多い、3) 支払手段としては医療費立て替え払いと身障手帳が多く利用されているが、年少例ほど医療費立て替え払いの割合が多い、4) 作製過程そのものおよび作製許可がおりるまでに時間がかかり、患児の状態に迅速に対応できないことがある、5) 完成するまでまたは修理の際の通院回数が多く親の負担が大である、6) 本人や養育者に対するinformed consentへの配慮が重要で、処方に当たっては補装具の必要性、目的、他の取り得る選択枝について十分説明し、納得を得た上で作製する必要がある、また完成後は正しい使用方法についても十分説明する必要がある、7) 家庭や訓練の時だけでなく、保育、教育場面でも使用される場合が多いので、医療側と教育側が十分なコミュニケーションをとる必要があるが、

現状では極めて不十分である、8) 補装具そのものについても外観、重量、装着しやすさ、耐久性、調節性などの工夫を要する、9) 下肢装具用の履きやすい靴や発達促進具なども支給対象として検討する必要がある。以上の問題点の多くは小児に特有または小児において特に重要性を持つ性質のものであり、今後小児独自の補装具支給体系を検討していく必要性が示唆された。

4.研究結果の活用方法：今回の結果を行政施策に反映させていくためには、1) 補装具認可のプロセスの全面的な見直し（効率化、期間の短縮）、2) 支給対象の拡大（おもちゃ、発達促進具、補装具の上に履く靴など）、3) 補装具そのものの改良、研究開発の推進、4) 補装具に関する医療側、患者・家族側、教育側のコミュニケーションの場もしくは手段の確立などを行っていく必要があると思われる。

5.今後の課題：今回の予備調査により小児の補装具に関する問題点の一端を明らかにすることができたが、今回得られた結論を一般化し、さらに具体的な問題解決の方向性を探っていくためには全国規模の調査を行う必要がある。調査の対象は小児の補装具に関わる医療機関、肢体不自由児施設、養護学校、通園施設などとし、今回の調査結果をもとに処方者、補装具利用者、介護者、作製者、教育関係者、行政機関などにアンケートを実施する予定である。併せて今回の調査で浮き彫りになった問題の一つである処方者、補装具利用者、介護者、教育関係者などの間のコミュニケーションの円滑化を計るために、処方を行う際に活用できるようさまざまな小児の補装具の実例を示したイラスト、スライドやビデオなどを作製す

ることを検討中である。

<参考文献：代表的なもののみ掲げる>

1) 今田 拓：義肢装具の支給体系、日本整形外科学会、日本リハビリテーション医学会編：義肢装具のチェックポイント、医学書院、1987、

2) 今田 拓：リハビリテーション医学から見た身体障害者福祉、リハ医学 27:2-11,1990

3) 大隈秀信、緒方 甫：小児療育と法律、大川嗣雄、陣内一保編、こどものリハビリテーション、医学書院、1991、東京、pp357-361

4) 初山泰弘：座位保持装置の公的給付、総合リハ 17:977-978,1989

5) 加倉井周一：特集リハビリテーションの新しい動き、リハビリテーション機器最近の動向、臨床と研究 68:2012-2019,1991

6) 加地 章：介護用品用具供給システム、クリニカルファーマシー 21:63-64,1990

7) 磯部博明：難病患者のための福祉制度、公衆衛生 46: 331-340,1982

8) 宗方 涼：特集/アクセスと福祉機器 スウェーデンの福祉機器開発供給システム その理念と仕組み、リハビリテーション研究 67：20-23, 1991

9) Omar RZ：補装具とリハビリテーション用具、その供給と情報 マレーシアから、リハビリテーション研究 60:3-6,1989

10) 里宇明元、峯尾喜好、森英二、石原伝幸、儀武三郎、青柳昭雄、千野直一：当院における Seating clinic の経験、総合リハ14：531-536、1986

11) 永井恭子、里宇明元：車椅子を使用する患児への援助—座位保持へのアプローチ、小児看護

9：1643-1650、1986

12) Medhat MA, Redford JB: Experience of a seating clinic. *Int Orthop* 9:279-285,1985

13) 高橋守正、里宇明元、園田茂、千野直一：重症心身障害児における坐位の問題点およびアプローチ、*リハ医学* 27：465-471、1990

14) 峯尾喜好、里宇明元、石原伝幸、儀武三郎、青柳昭雄、千野直一：進行性筋ジストロフィー症患者の車椅子上における坐位の問題点、*総合リハ* 15：441-446、1987

15) 木佐俊郎、富永積生、来海雅光、錦織 清、他：心身障害児における装具療法 療育相談指導室10年間の小経験、*鳥根県立中央病院医学雑誌* 18：59-68、

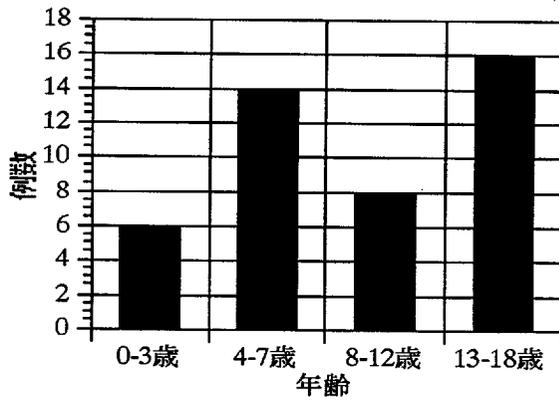


図1. 対象者の年齢分布

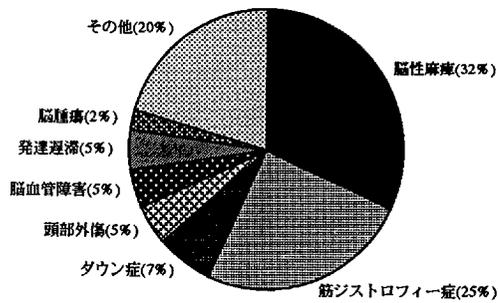


図2. 診断名

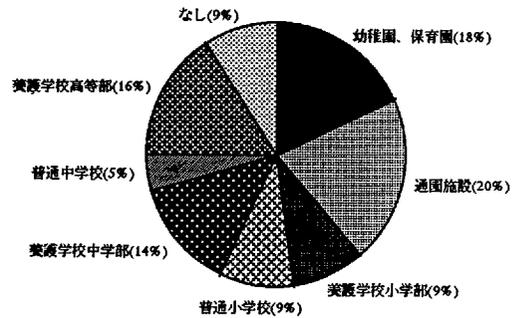


図3. 教育歴

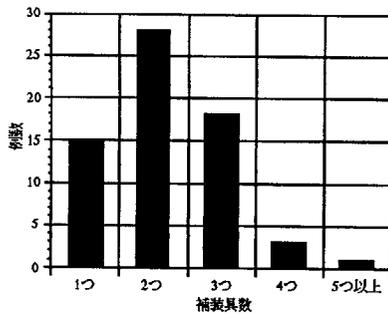


図4. 使用中の補装具数

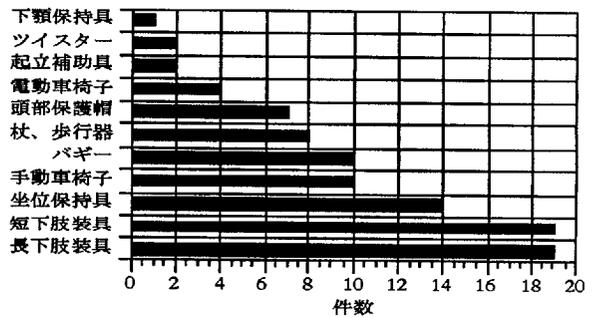


図5. 補装具の種類と処方件数

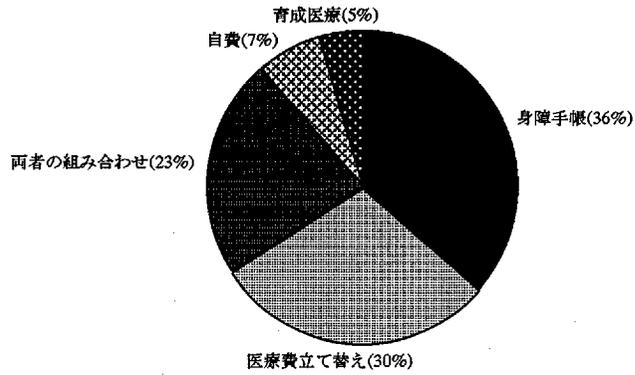


図6. 支払手段

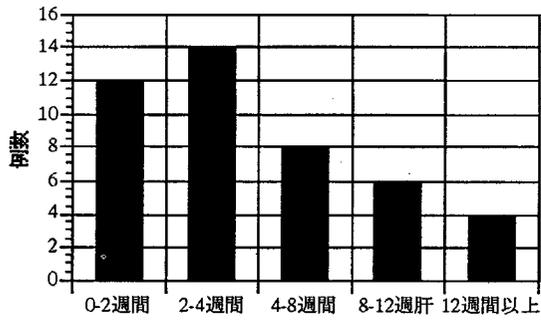


図7. 完成までの期間

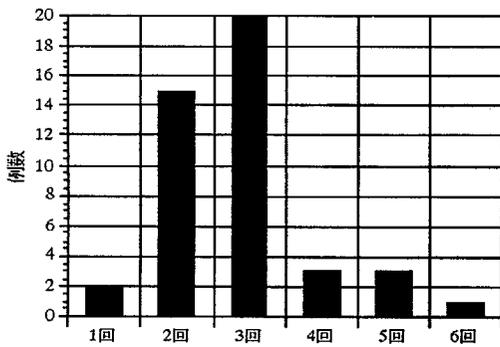


図8. 完成までの通院回数

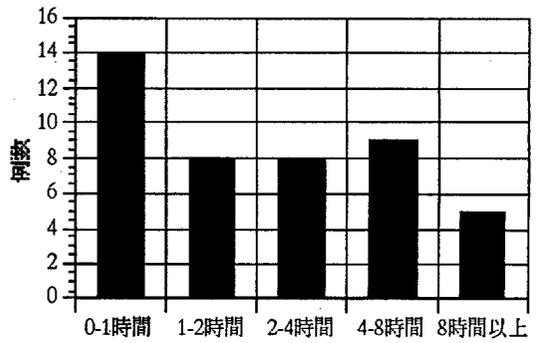


図9. 補装具使用時間 (1日あたり)

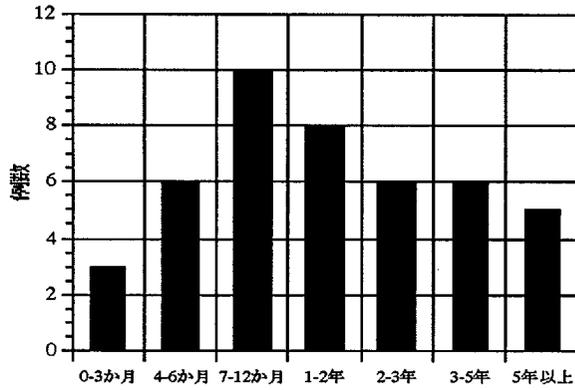


図10. 作製後の経過期間

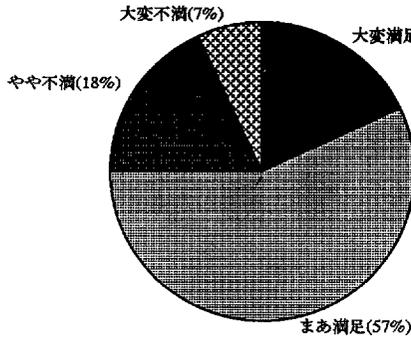


図11. 補装具作製過程に対する満足度

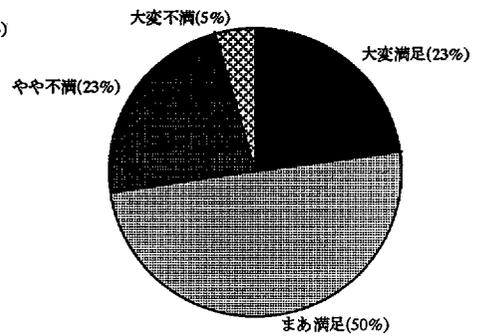


図12. 補装具に対する満足度

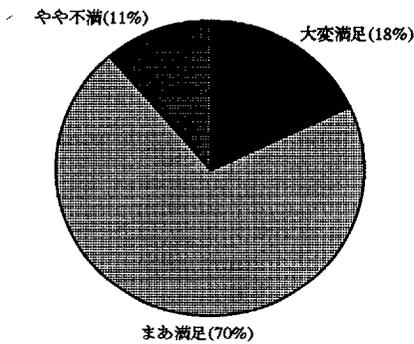
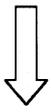
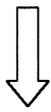


図13. アフターサービスに対する満足度



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:小児の補装具に関する問題点を明らかにする目的で、文献検索およびアンケート調査を実施した。従来小児の補装具についての体系的な報告は少なく、本研究の意義が明らかとなった。またアンケート調査の結果、1)補装具認可プロセスの効率化、2)支給対象の拡大(おもちゃ、発達促進具など)、3)補装具の外観の改善、軽量化、装着の容易化、耐久性の向上、調節可能性の工夫、4)医療側、患者・家族側、教育側のコミュニケーションの確立の必要性が明らかとなった。