

補装具装用訓練等支援事業

対象種目 重度障害者用意思伝達装置

令和5年度 成果報告書

実施機関 川崎医科大学附属病院

令和6年6月

目 次

1. 本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類	1
2. 事業の目的及び要旨	1
2-1. 事業の目的	1
2-2. 事業の概要	2
1) 概要.....	2
2) 実施体制.....	2
3) 事業協力機関	3
3. 事業の実施内容	4
3-1. 本事業対象者	4
3-2. 本事業で購入した補装具の種類とその数量.....	12
3-3. 事業体制	14
1) 院内（川崎医科大学附属病院）	14
2) 院外.....	15
3-4. フォローアップ体制	16
3-5. 研修会の実施及び参加	16
1) 院内研修会の実施.....	16
2) 外部研修会の実施.....	18
3) 協力機関との交流会（報告会）の実施	18
4. 事業実施の考察	20
4-1. 本事業で得られた成果	20
4-2. 本事業の振り返り、反省点	20
1) 患者のリクルート.....	20
2) 研修会.....	21
3) 重度障害者用意思伝達装置の貸出、フォローアップ	21
4-3. 今後の取り組み.....	21
1) 患者リクルート	21
2) 研修会.....	23
3) 地域連携（保健師、ケアマネージャー等）	23
4) 協力機関との交流会.....	23
5) 協力機関の拡大	24
6) 患者支援.....	24
資料 1. 重度障害者用意思伝達装置広報用チラシ	
資料 2. 院内向け機器紹介および実技研修会資料 2023.7.7	
資料 3. 院内向け機器紹介および実技研修会資料 2023.8.1	
資料 4. 外部向け事業説明および機器紹介資料 2023.12.1	
資料 5. 補装具装用訓練等支援事業報告会資料 2024.3.14	

重度障害者用意思伝達装置の普及に向けた取り組みについて

川崎医科大学附属病院

1. 本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類

(該当するいずれかにチェック)

小児筋電義手

重度障害者用意思伝達装置

2. 事業の目的及び要旨

2-1. 事業の目的

川崎医科大学附属病院は特定機能病院であり、高度な急性期医療を担うとともに、回復期リハビリテーションを集中的に行う特定機能病院リハビリテーション病棟入院料を算定している。

川崎医科大学リハビリテーション医学教室は長い伝統を持ち、現在附属病院にはリハビリテーション科の医師は10名、リハビリテーション療法士は養成校の教員を含め147名が在籍し、障害をもつ患者の診療にあたるとともに先進的なリハビリテーション医療を患者に提供できるよう取り組んでいる。対象患者は外来の小児から高齢の入院患者までリハビリテーションが必要なあらゆる疾患に対応している。また、平成14年より参入した高次脳機能障害モデル事業は、現在、高次脳機能障害及びその関連障害に対する支援普及事業として、県の拠点機関の役割を担っており、高次脳機能障害者に対する専門的な相談支援、並びに関係機関との支援ネットワークの充実や普及啓発等を行い、それらの活動を通じて、岡山県内の様々な機関との支援体制づくりの経験を有している。

当院における重度障害者用意思伝達装置を必要とする患者は、主に神経系疾患や脳血管疾患の患者であり、その診療科は脳神経内科、脳卒中科、脳神経外科、整形外科、救急科と多岐にわたり、早期からリハビリテーションを行っている。また、難病疾患に対する言語聴覚療法の処方数と脳卒中で重度の身体障害と構音障害を呈した患者数の合計は、2020年度は23名、2021年度は32名、2022年度（4月～12月）は17名で、それ以外に頸髄損傷に加え、気管切開術施行あるいは人工呼吸器管理中の患者は2020年度3名、2021年度2名、2022年度（4月～12月）6名であった。このような患者に対し、コミュニケーション支援を行っているが、ノンテクエイド、ローテクエイドの活用が主体であるため、今後は、ハイテクエイドも導入し、重度障害者用意思伝達装置によるコミュニケーション支援が必要と考え、本事業に参画している。当院は高度なリハビリテーション医療を提供する上で、十分なリハビリテーション医師、療法士が配置されているとともに、院内の各診療科の連携が十分に行われており、また、急性期から回復期、生活期への一貫したリハビリテーション体制が

構築されている。本事業に参画することで、重度障害者用意思伝達装置の知識・技術を習得し、患者に対し装用訓練を行うこと、さらには県内の各医療機関との連携体制を構築し、重度障害者用意思伝達装置をリハビリテーション施設に普及させることを目的としている。

2-2.事業の概要

1) 概要

	実施内容	担当者
1	リハビリテーション処方 (対象者の選定、簡単な機器の紹介、適応判断)	リハビリテーション科医師
2	機能評価 (身体機能、姿勢、呼吸、日常生活機能、認知機能、嚥下、コミュニケーション等)	理学療法士/作業療法士/言語聴覚士
3	機器の紹介・導入・スイッチ等の選定	作業療法士/言語聴覚士
4	機器(購入予定の機器)の装用習熟 家族・地域支援者との調整	作業療法士/言語聴覚士
5	診断書関係 (身体障害者手帳の取得・補装具費支給制度の紹介)	医師
6	他医療機関との調整	社会福祉士
7	申請の手続きの相談・購入 (補装具給付制度の紹介、市町村障害福祉課との調整)	社会福祉士
8	重度障害意思伝達装置の設置・機器の不具合対応	補装具業者
9	フォローアップ 進行に合わせた操作方法の検討	医師/作業療法士/言語聴覚士/補装具業者
10	院内知識・技術研修会 機器の紹介1回、実技研修会2回	医師/作業療法士/言語聴覚士/補装具業者
11	外部講習会の開催 県内医療機関に対して事業説明会と機器の説明会1回、実技研修会2回	医師/作業療法士/言語聴覚士/補装具業者
12	外部関係者との交流会の開催	医師/作業療法士/言語聴覚士

2) 実施体制

	氏名	役職・職種	担当する内容
1	花山 耕三	部長・リハビリテーション科医師	事業統括
2	平岡 崇	副部長・リハビリテーション科医師	リハビリ処方、適応判断
3	阿部 泰昌	医長・リハビリテーション科医師	リハビリ処方、適応判断

4	三原 雅史	部長・脳神経内科医師	患者紹介、意見書作成
5	八木田 佳樹	部長・脳卒中科医師	患者紹介、意見書作成
6	菱川 朋人	脳神経外科医師	患者紹介、意見書作成
7	金島 由佳	副主任・社会福祉士	他機関との調整、補装具支給制度の説明等
8	谷口 恵美	主任作業療法士	日常生活動作の、認知機能の評価、機器の紹介、スイッチの選定
9	岡田 有司	副主任理学療法士	身体機能の評価
10	宮崎 彰子	リハビリテーション療法士長	統括サポート、患者管理、機器借用管理
11	後藤 良美	言語聴覚士	認知機能、音声・構音・言語・嚥下、コミュニケーション機能、機器の紹介、機器導入

3) 事業協力機関

	機関名	サービス内容	職種	担当する内容
1	独立行政法人 国立病院機構 南岡山医療センター	医療機関との連携 の相談役	医師	連携の相談役、情報 提供
2	医療法人誠和会 倉敷記念病院	実施機関との連携 、機器の適合、練習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連携、 機器の適合、練習
3	社会医療法人 水和会 倉敷リハビリテーション病院	実施機関との連携 、機器の適合、練習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連携、 機器の適合、練習
4	医療法人創和会 しげい病院	実施機関との連携 、機器の適合、練習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連携、 機器の適合、練習
5	倉敷医療生活協同組合 コープリハビリテーション病院	実施機関との連携 、機器の適合、練習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連携、 機器の適合、練習
6	橋本義肢製作株式会社	補装具販売、設置 、保守	補装具販売業 者	重度障害者用意思伝 達装置、販売設置、 保守

7	神経内科クリニックなんば	実施機関との連携	医師	実施機関との連携、 相談役
8	つばさクリニック	実施機関との連携 機器の適合、練習	医師、言語聴 覚士	実施機関との連携、 相談役、機器の練習

3. 事業の実施内容

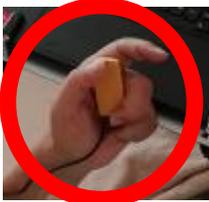
3-1. 本事業対象者

重度障害者用意志伝達装置を入院患者6名に使用した。2024年3月時点で装置の提供には繋がっていないが、1名申請の手続きを進めている状況である。症例は以下の通り。

症例No	障害名	スイッチの種類	補装具の申請
症例1	脳性麻痺	ジェリービーンスイッチ	申請検討中
症例2	脳幹梗塞	ロングスイッチ	使用中止
症例3	頸髄損傷	ポイントタッチ	訓練中止
症例4	筋萎縮性側索硬化症	視線入力とジェリービーンスイッチ	申請準備中
症例5	多系統萎縮症	スペックスイッチ	使用中止
症例6	脳幹出血	視線入力とジェリービーンスイッチ	使用保留

・装用訓練事例

症例 1	<p>疾患名：脳性麻痺</p> <p>年 齢：18歳</p> <p>対応期間：2023年8月17日～2023年11月9日</p> <p>2024年1月25日～現在</p>
<p>・身体状況：アテトーゼ型四肢麻痺。車いす座位で左膝伸展運動が安定した反応が得られる。</p> <p>・発声・発語器官：気管孔はあるが、意思を表出する際は発声することができる。</p> <p>・知的・認知：人の顔、状況の理解は可能。文字の認知はできている印象。</p>	
ニーズ：親なきあと、支援する人に伝える手段がほしい。	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	<p>ジェリービーンスイッチ</p> <p>左下肢</p>
<p>重度障害者用 意思伝達装置の 導入及び経過</p>	<p>車椅子に固定具を取り付け、ジェリービーンスイッチの位置調整を実施した。（図1）不随運動により、安定してスイッチ押せる位置にスイッチを設置するために時間を要した。時に覚醒が不安定になることがあり、覚醒を促す必要があった。スキャン反応速度調整を行っていたが、肺炎で入院し一旦中止。現在、再開。</p> <div data-bbox="451 1133 895 1641" data-label="Image"> </div> <p>図 1 左下肢のみでカーソルの操作・決定を行っている様子</p>
今後の方針	スイッチの設置位置を調整、家族が希望すれば意思伝達装置を自宅に貸し出しを行う予定。

症例 2	疾患名：脳幹梗塞 年 齢：73歳 対応期間：2023年12月9日～12月12日
身体状況：気管切開、右片麻痺、Brunnstrom stage 上肢・下肢・手指 I、 左上肢は失調を認めた。眼振あり。 発声・発語：気管切開あり、発話明瞭度は評価できないが、口唇・舌の動きは重篤な制限を認めた。 知的・認知：明らかな低下なし	
ニーズ：自分の気持ちを伝えたい	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	ロングスイッチ 左手指
重度障害者用 意思伝達装置の 導入	<p>視線入力には眼振があり、Orihimeの注視範囲設定を変更するなどの調整を行ったが、実施困難だった。左上肢にロングスイッチを把持すれば、時間はかかるものの、単語～短文レベルの入力が可能だった。（図2） 病棟看護師に使用方法の説明を行い、使用した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>図2 ロングスイッチを左手指に把持し、カーソル操作・決定を行っている様子</p>
今後の方針	発症1.5カ月で転院となった。転院先には、重度障害者用意思伝達装置の使用を行ったこと、本人・家族から希望があれば、当院に連絡をしてほしい旨を情報提供書に記載した。申請は、本人・家族が希望し、発症6カ月時点で、重度の両上下肢及び言語機能障害が残存していれば、障害認定を受け、身体障害者手帳を保有した段階で申請をすすめる予定。

症例 3	疾患名：頸髄損傷 年 齢：52歳 対応期間：2024年1月6日～1月27日
身体状況：四肢麻痺、気管切開、人工呼吸器装着 発声・発語：気管切開、顔面骨骨折で顎間固定術を施行し、口腔内の評価困難 知的・認知：問題なし	
ニーズ：病棟看護師が患者の意思を理解したい。伝えたい	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	ポイントスイッチ 左手指
重度障害者用 意思伝達装置の 導入及び経過	<p>作業療法士、言語聴覚士はポイントタッチの設置、患者のニーズにあわせ、重度障害者用意思伝達装置の速度調整等の実践的練習を行った。（図3）また、病棟へ意思伝達装置を貸出し、看護師指導を行った。病棟では、実用的に使用できた。患者自身に設定変更の方法の指導を行ったところ、自身で速度調整が行えるようになった。ポイントタッチを設置する場所は看護師と協議しながら行った。</p>  <p>図3 ポイントスイッチを頬に接触させカーソル操作・決定を行っている様子</p>
今後の方針	人工呼吸器離脱困難と予想されていたが、離脱でき、高研式カニューレに変更。県外の医療機関に転院し終了。患者への貸し出しには繋がらなかったが、看護師への重度障害者用意思伝達装置の指導及び看護師への本機器への理解が深められた。

症例4	<p>疾患名：筋萎縮性側索硬化症</p> <p>年 齢：62歳</p> <p>対応期間：2023年12月18日～2024年3月13日</p>
<p>身体状況：上肢は右示指が動くのみ、下肢は短距離であれば歩行可能。嚥下機能低下。</p> <p>発声・発語：声質の異常、音量低下はあるが、音声でのコミュニケーションは可能。</p> <p>知的・認知：問題なし</p>	
<p>ニーズ：孫と自分の声で話がしたい。診断、治療当初は、延命治療を希望しないとされていたが、孫が生まれ、気持ちの変化があり、重度障害者用意思伝達装置を使用したいと強い希望があった。</p>	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	カーソル操作は視線入力。決定はジェリービーンスイッチで、操作は右下肢
重度障害者用意思伝達装置の導入及び経過	<p>2024年12月18日 重度障害者用意思伝達装置の試用を外来で実施した。視線入力のみで行い、使用は可能だった。クラウド型音声合成システムの「コエステーション」を用いて自身の声を録音することを説明した。</p> <p>2023年12月25日言語聴覚士と補装具業者が自宅に訪問し、重度障害者用意思伝達装置の設置、使用方法を説明し貸し出しを行った。その際、「コエステーション」とOrihimeを連携させた。患者は数回使用したものの、患者自身のイベントと重複し、積極的な使用には繋がらなかった。2024年1月23日～当院入院。再度重度障害者用意思伝達装置の使用練習を実施した。視線入力と下肢でのジェリービーンスイッチの両方を使用した。退院前カンファレンスにて重度障害者用意思伝達装置の使用について、ケアマネージャーを含めた職員に現状の報告を行った。</p> <p>訪問：</p> <p>2024年3月4日言語聴覚士と補装具業者が自宅に訪問し、重度障害者用意思伝達装置の貸し出しを行い、座位・臥位での設定を患者本人と妻に行った。1週間の貸し出しにて妻自身も設置方法を理解でき、患者も十分使用可能であった。</p>

リクライニング車椅子に乗り、首下がりがあがるため頸部にはソフトカラーを装着。頭部の安定性を保つため、リクライニングヘッドレストと頭部を固定。視線入力でカーソル操作を実施した。(図4) また、右膝部分に固定具でスイッチを固定。連続して30~40分間入力を行い、旅行の記録などを入力ができた。(図5)



図4 視線入力でカーソルを操作している様子



図5 固定具を車椅子に取り付け、ジェリービーンスイッチで決定を行っている様子
(カーソル操作は視線)

重度障害者用
意思伝達装置の
試用場面

仰臥位では、頭部が不安定になることがあり、視線入力を使用せず、右踵部外側部でスイッチ操作を行い、カーソル操作・決定を行った。(図6)



図6 ベッドに取り付けられた固定具を設置、ジェリービーンスイッチのみでカーソル操作・決定を行っている様子

頭部の安定性には、クッション等を使用したが、十分ではなかった。

(図7) また、呼び鈴の設置し、(図8) 妻に使用法の説明を行い、妻が

<p>重度障害者用 意思伝達装置の 試用場面</p>	<p>2階に行っている際の呼び出しに活用できた。</p>   <p>図7 視線入力を使用せず、重度障害者 用意思伝達装置の画面をみている様子</p> <p>図8 呼び鈴</p>
<p>今後の方針</p>	<p>1週間の貸し出しであったが、過去に貸し出しし使用していたこと、外来・入院で患者自身が使用していたこと、妻にも繰り返し説明ができていたことで、患者本人・妻自身も設置方法を理解でき、申請の準備をすすめている。</p>

症例5	<p>疾患名：多系統萎縮症</p> <p>年 齢：61歳</p> <p>対応期間：2024年2月9日～3月29日</p>
<p>身体状況：気管切開、人工呼吸器装着、四肢麻痺、ナースコールは押せることがあったが、コミュニケーションボードの使用は手指の失調あり、推測困難だった。</p> <p>発声・発語：気管切開のため、評価困難。</p> <p>知的・認知：エピソード記憶は保たれているが、前頭葉機能の問題がある印象だった。</p>	
ニーズ：（食べたいものを）伝えたい	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	<p>スイッチの種類：スペックスイッチ</p> <p>操作部位：右母指</p>
重度障害者用意思伝達装置の導入	<p>コミュニケーション方法は、文字盤を指さししていたが、失調症状のため実用的でなかった。患者に重度障害者用意思伝達装置を紹介したところ使用の希望があり、使用した。かろうじてナースコールが押せていたことから、筒の上部にスペックスイッチを固定し、筒は手部にベルク口で固定し、使用した。重度障害者用意思伝達装置は、スピード調整、視線入力などの対応を行ったが、前頭葉機能低下によって、誤入力が多かった。</p>  <p>図 9 筒の上部にスペックスイッチを固定し、筒は手部にベルク口で固定させ、カーソル操作・決定をしている様子</p>
経過及び方針	<p>電気式人工喉頭を試用したところ、明瞭ではなく実用的ではなかったが、患者自身がその頃から、口形の使用頻度が増加し、周囲が推測可能な場面が増加したことから、重度障害者用意思伝達装置の使用を終了した。転院先には重度障害者用意志伝達装置を試用していた旨を情報提供した。</p>

症例6	疾患名：脳幹出血 年 齢：45歳 対応期間： 2024年3月4日～3月5日
<p>身体状況：四肢麻痺 左上肢手指BRS2、右上肢は失調あり。</p> <p>発声・発語：発話明瞭度4</p> <p>知的・認知：明らかな低下はないと考えるが、病前の性格もあり、病態の受容は困難。否定的な態度が多い。</p>	
ニーズ：意思を伝えることができず、常にイライラしており、支援者がイライラを解消するため使用	
使用機器	Orihime
スイッチの種類と操作部位	スイッチの種類：ジェリービーンスイッチ 操作部位：右上肢
訓練内容	<p>作業療法士が設置し、ジェリービーンスイッチでの入力を試みた。誤入力はあるが実用的に操作は可能であった。速度が遅いとイライラする、早いと誤入力が増すといった様子が見られた。</p> <p>カーソル操作を視線入力で試みたが、患者の満足が得られず、使用を保留とした。</p>

3-2. 本事業で購入した補装具の種類とその数量

名称	種類・形式		数量
本体	Orihime eye+Switch		2
視線検出式入力装置	TobiiPC Eye5		2
固定台	パソッテルノートパソコン用 B タイプ		2

名称	種類・形式		数量
スイッチ 接点式	ハーフスイッチ		2
スイッチ 接点式	ロングスイッチ		2
スイッチ 接点式	ジェリービーンスイッチツイスト		2
スイッチ 接点式	スペックスイッチ		2
スイッチ 圧電素式	PPS スイッチ		2
スイッチ 帯電式	ポイントタッチスイッチ		2
スイッチ 帯電式	ピンタッチスイッチ		2
入力装置固定具	ユニバーサルアームノブ式		2
入力装置固定具	ユニバーサルマウンティングプレート		2
呼鈴	ユアコール		2
呼鈴分岐装置	ブンキングボックス USB 機能付き		2
遠隔制御装置	なんでも IR2		2

3-3. 事業体制

1) 院内（川崎医科大学附属病院）

	氏名	役職・職種	担当する内容
1	花山 耕三	部長・リハビリテーション科医師	事業統括
2	平岡 崇	副部長・リハビリテーション科医師	患者リクルート相談
3	阿部 泰昌	医長・リハビリテーション科医師	リハビリ処方、適応判断、患者リクルート
4	三原 雅史	部長・脳神経内科医師	患者紹介、意見書作成
5	八木田 佳樹	部長・脳卒中科医師	患者紹介
6	菱川 朋人	部長・脳神経外科医師	患者紹介
7	金島 由佳	副主任・社会福祉士	他機関との調整、補装具支給制度の説明準備
8	谷口 恵美	主任・作業療法士	スイッチの選定、患者担当、患者指導
9	岡田 有司	副主任・理学療法士	身体機能の評価、患者リクルートサポート
10	宮崎 彰子	リハビリテーション療法士長・言語聴覚士	統括サポート、患者担当、在宅訪問、患者管理、機器借用管理
11	後藤 良美	副主任・言語聴覚士	研修会サポート、機器管理

①院内における周知

重度障害者用意志伝達装置を職員に周知するため、機器紹介の案内を作成し、リハビリテーションセンター内に掲示を行った。

こんな患者さんを探しています！

- 上下肢の麻痺があり、音声障害、構音障害があつてコミュニケーションがとれない、とりにくい患者さん
- *手で書いたり、コミュニケーションボードを指差したりできない、できなくなる可能性がある患者さん
- 今後、声でなくなる可能性がある患者さん

⇒発話できるときにコエを残しておけば、病気の進行によって音声言語でのコミュニケーションがとれなくなっても、重度障害者意思伝達装置を使えば、ご自分のコエでやりとりができます。

入力のスイッチは、視線入力に加え、いろいろとあります。

● 詳細は、谷口、宮崎まで

入院および外来患者において、重度障害者用意志伝達装置を現在必要としている患者だけでなく、今後必要となる可能性がある患者も常に療法士がモニタリングしており、その結果、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士から重度障害者用意志伝達装置の適応についての相談が4件あった。病棟看護師からも重度障害者用意思伝達装置の使用についての問い合わせがあるなど、院内での認識の広がりが窺われる。

②院内システムの整備

新たに重度障害者用意志伝達装置を使用するための診療体制について、リハビリテーション科、脳神経内科で検討し、重度障害者用意志伝達装置の概要や訓練の流れ、研修会の内容等を記載したマニュアルを作成した。

2) 院外

	機関名	サービス内容	職種	担当する内容
1	独立行政法人 国立病院機構南岡山医療センター	医療機関との連携 の相談役	医師	連携の相談役、 情報提供
2	医療法人誠和会 倉敷記念病院	実施機関との連携 、機器の適合、練 習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連 携、機器の適合 、練習
3	社会医療法人 水と和会 倉敷リハビリテーション病院	実施機関との連携 、機器の適合、練 習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連 携、機器の適合 、練習
4	医療法人創和会 しげい病院	実施機関との連携 、機器の適合、練 習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連 携、機器の適合 、練習
5	倉敷医療生活協同組合 コープリハビリテーション病院	実施機関との連携 、機器の適合、練 習	医師、作業療 法士、言語聴 覚士	実施機関との連 携、機器の適合 、練習
6	橋本義肢製作株式会社	補装具販売、設置 、保守	補装具販売業 者	重度障害者用意 思伝達装置、販 売設置、保守
7	神経内科クリニックなんば	実施機関との連携	医師	実施機関との連 携、相談役
8	つばさクリニック	実施機関との連携 機器の適合、練習	医師、言語聴 覚士	実施機関との連 携、相談役、機 器の練習
9	岡山県難病医療連絡協議会 (予定)	実施機関との連携	医師、難病診 療連携コーデ ィネーター	情報共有、相談 役、研修会の開 催

③院外への周知

より多くの患者へ周知するため、協力機関にチラシ（資料1）を配布、設置を依頼した。
また岡山県難病医療連絡協議会の研修会に参加した際に保健師へもチラシを配布し、事業

の広報を行った。チラシを配布した後、保健師から患者情報、適応についての相談、当院の紹介があった。

④協力機関の追加

当初の計画では、入院医療機関5施設のみを協力機関としていたが、新たに在宅診療にかかわる医療機関を2施設（神経内科クリニックなんば、つばさクリニック）追加し、研修会への参加の促し、患者相談等を実施した。

3-4. フォローアップ体制

協力機関へ研修会の参加を促すとともに、患者相談を行っている。その他にも、個別で保健師への症例についての相談対応、ケアマネージャーと当院入院患者についての退院前カンファレンスを通じた連携を図った。

【相談事例】

①日時：2023年12月7日 16:00～16:30

場所：きらめきプラザ

相談者：岡山市保健所健康づくり課 難病相談支援センター看護師

備中県民局健康福祉課 保健師

相談内容：当院を受診するまでの流れ、当院通院中の患者について重度障害者用意思伝達装置を使用するまでの流れについて相談を受け、対応した。

②日時：2023年12月20日 12:00～12:15

相談者：備中県民局健康福祉課 保健師

相談内容：重度障害者意思伝達装置の貸出方法について電話にて相談を行った。

【退院前カンファレンス事例】

①日時：2024年2月1日 15:00～15:50

場所：川崎医科大学附属病院 11階中病棟 病室

出席者：介護支援センター ケアマネージャー、備中県民局健康福祉課 保健師、訪問看護ステーション 看護師、通所リハビリ 理学療法士、当院看護師、医療ソーシャルワーカー

内容：重度障害者意思伝達装置のスイッチの種類、使用方法、今後の申請について相談を行った。

3-5. 研修会の実施及び参加

1) 院内研修会の実施

①機器紹介および実技研修会（資料2）

日時：2023年7月7日 13:00～14:00

場所：リハビリテーションセンターカンファレンス室

参加者：言語聴覚士14名

内容：13:30～13:40 コミュニケーションについての理解を深めよう

13:40～14:00 重度障害者用意思伝達装置を使ってみよう

スイッチをさわってみよう

*実際に視線入力を試用したが、頭部の動きが固定できなかった。

*購入したスイッチを触り、重さや感度等を確認した。

②機器紹介および実技研修会（資料3）

日時：2023年8月1日 16:30～18:00

場所：北館棟2階リハビリテーションセンター会議室

参加者：29名(内訳：医師7名、看護師4名、医療ソーシャルワーカー2名、作業療法士2名、言語聴覚士10名、理学療法士1名、学生2名、補装具業者1名)

内容：16:30～17:10 事業の概要について

対象患者、重度障害者用意思伝達装置の概要、本年度の当院の取り組みと流れ、協力医療機関との連携

17:10～17:20 質疑応答

17:20～18:00 重度障害者用意思伝達装置の実技研修会
キャリブレーションを実際に体験し、注意点などを指導した。

③重度障害者用意思伝達装置の使用方法および留意点についての説明

(1) 日時：2023年12月9日 9:30～10:00

場所：11西病棟

参加者：看護師2名

(2) 日時：2024年1月6日 11:30～12:00

場所：4北ICU病棟

参加者：看護師1名

(3) 日時：2024年1月19日 17:40～17:50

場所：4北病棟

参加者：看護師1名

(4) 日時：2024年2月9日 9:30～10:00

場所：11西病棟

参加者：看護師 2 名

2) 外部研修会の実施

①事業説明および機器紹介（資料 4）

日時：12月1日 18:00～19:05

場所：北館棟 2 階リハビリテーションセンター会議室および ZOOM でのハイブリッド形式

参加者：実施機関、協力機関の 13 名(内訳：医師 5 名、作業療法士 1 名、言語聴覚士 5 名、事務員 1 名、補装具業者 1 名)

表 1 参加機関内訳

所属	職種	参加人数
神経内科クリニックなんば	医師	1 名
コープリハビリテーション病院	言語聴覚士	1 名
つばさクリニック	言語聴覚士	1 名
南岡山医療センター	医師	1 名
医療法人創和会 しげい病院	医師	1 名
倉敷リハビリテーション病院	事務員	1 名
倉敷記念病院	作業療法士	1 名
倉敷記念病院	言語聴覚士	1 名
橋本義肢製作所	支援機器営業	1 名
川崎医科大学附属病院	医師	2 名
川崎医科大学附属病院	言語聴覚士	2 名

内容：18:00～18:10 補装具装用訓練等支援事業概要

18:10～18:25 診療の流れ

18:25～18:30 実際の運用

18:30～19:05 重度障害者用意思伝達装置とスイッチの紹介

②実技研修会

2 月に当院での実施を検討していたが、協力機関から多くの職員に周知するために協力機関での実施希望があり、日程調整を行ったが、調整がつかず、2 回とも実施できず。

3) 協力機関との交流会（報告会）の実施（資料 5）

日時：3月14日 15:30～17:00

場所：北館棟 2 階リハビリテーションセンター会議室および ZOOM での
ハイブリッド形式

参加者：実施機関、協力機関の 23 名(内訳：医師 7 名、医療ソーシャルワーカー 2 名、
理学療法士 3 名、作業療法士 2 名、言語聴覚 6 名、補装具業者関係 2 名、事
務関係 1 名)

表 2 参加機関内訳

所属	職種	参加人数
独立行政法人 国立病院機構南岡山医療センター	医師	1 名
社会医療法人 水和会 倉敷リハビリテーション病院	言語聴覚士	1 名
医療法人創和会 しげい病院	理学療法士	1 名
医療法人創和会 しげい病院	作業療法士	1 名
倉敷医療生活協同組合 コープリハビリテーション病院	理学療法士	1 名
つばさクリニック	言語聴覚士	2 名
つばさクリニック	事務長	1 名
橋本義肢製作株式会社	社長	1 名
橋本義肢製作株式会社	支援機器営業	1 名
川崎医科大学附属病院	医師	6 名
川崎医科大学附属病院	医療ソーシャルワーカー	2 名
川崎医科大学附属病院	理学療法士	1 名
川崎医科大学附属病院	作業療法士	1 名
川崎医科大学附属病院	言語聴覚士	3 名

2023 年度の報告会と今後の取り組みについての検討会を実施。重度障害者意思伝達装置の
使用方法、対象患者についての質疑応答を行った。また次年度の継続について打診したとこ
ろ、より積極的に関わる方向での回答が得られた。

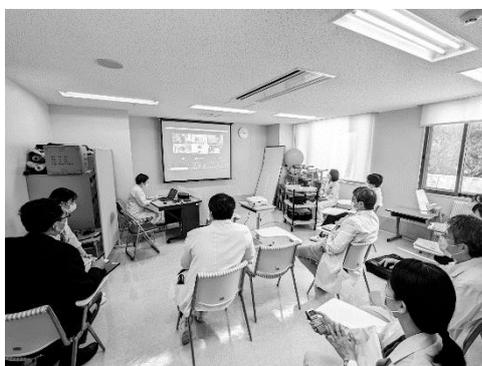


図 10 交流会風景

内容：補装具装用訓練等支援の概要説明

本年度の報告（連携・研修会報告、患者報告、出張報告）

今後の展開と協力体制

重度意思伝達装置にかかわる課題と対応

質疑応答

4. 事業実施の考察

4-1. 本事業で得られた成果

令和5年度は、院内において事業の概要説明、機器の説明、当院の体制整備、療法士への個別指導等、基盤となる事業を展開した。特に本事業についての説明を繰り返し行い、院内への周知を図った。患者に対しては、10名の患者に代替コミュニケーション手段の方法、機器の説明を行い、一部の患者には、いずれ声を失ったときに患者自身の声で読み上げができるよう現在の声の録音を行った。機器の説明を行った患者のうち6名に対し、重度障害者用意思伝達装置の使用、スイッチの選択、在宅患者への貸し出し、病棟への貸し出し等を行った。当院は、急性期病院のため、入院期間が短く、これまでコミュニケーション支援まで実施できていなかったが、本事業を通して理学療法士、作業療法士、言語聴覚士がコミュニケーション支援に着目するようになったことは非常に意義があったと考える。また当院の性質上、診断・治療の間入院する患者が多く、重度障害者用意思伝達装置を今後使用する可能性がある患者に対し、装置の紹介、試用を行っておくことで、将来的に重度障害者用意思伝達装置が必要となった際、導入がスムーズにできると考えられる。特に症例4のように元々延命措置は希望していなかったが、孫が生まれたことで、孫と自分の声で話がしたい、そのために重度障害者用意思伝達装置を使用したいという希望に変化した患者を経験した。

重度障害者用意思伝達装置の説明をする時期にあたっては、患者の気持ちに寄り添いながら、患者の価値観、性格等に配慮して行う必要がある。そのためには、医師と療法士間のコミュニケーションが重要である。当院の場合は、従来より脳神経内科、脳神経外科、脳卒中科の医師と療法士との間で密な連携がなされており、本事業を通して説明会、報告会を開催することにより、コミュニケーション支援および重度障害者用意思伝達装置の有用性について医師と療法士間で共有できたと考える。

協力機関については、入院医療機関のみでは患者のリクルートが十分ではないと考え、在宅医療機関2カ所を追加した。そして重度障害者用意思伝達装置が必要な患者に対しては一時的に入院して機器を使用し、その後は在宅医療にかかわる医師やリハビリテーション療法士と連携する体制の構築を検討できた。また、本事業の説明、重度障害者用意思伝達装置の対象患者、使用できること等を報告会で協力機関へ周知することができた。

4-2. 本事業の振り返り、反省点

1) 患者のリクルート

令和5年度は6名の患者に対し、重度障害者用意思伝達装置を使用した。年度の最初は適応となる患者がいなかったことや職員への周知が十分でなかったため、事業計

画時に目標としていた10名の介入には至らなかった。しかし、本装置に適応する患者の情報を職員間で共有することにより、職員が重度障害者用意思伝達装置の理解を深めることができたと考える。その結果、診断後に治療目的で入院を行う患者に対し、必要に応じ早期に対応ができる体制が構築できたため、引き続き患者のフォローアップを行う予定である。

2) 研修会

院内で研修会を実施したが、重度障害者用意思伝達装置を実際に使用する時間が短く、重度障害者用意思伝達装置が使用できる職員が限定的であった。また、外部協力機関に対する説明会を1回、研修会は2回実施する予定だったが、1回の機器紹介にとどまった。ただし、報告会には協力医療機関を含む多くの医師や療法士の参加があり、今後も積極的に連携を行う旨の確認を行う事が出来た。研修会のアンケートは当初検討していたが、実施は見送った。

3) 重度障害者用意思伝達装置の貸出、フォローアップ

重度障害者用意思伝達装置は、患者1名に1週間の貸し出しを行った(症例4)。協力機関に転院した患者には、情報提供書に重度障害者用意思伝達装置を使用したこと、本人・家族が重度障害者用意思伝達装置の使用を希望された場合には、当院に連絡をしてほしい旨を記載した。協力機関に対しては、研修を行っていなかったため、重度障害者用意思伝達装置の貸し出しを行わなかったが、貸し出しを行っていたら、コミュニケーション手段の一助となり、重度障害者用意思伝達装置の普及に繋がった可能性がある。今回のような症例には、転院先に当院の職員が出向き、重度障害者用意思伝達装置の使用を個別に指導するといった対応も有効だった可能性がある。ただし本症例については、転院3カ月後に当院から協力機関に対し、患者の状態を確認したところ、上肢の失調症状が改善され、コミュニケーションが可能となっていた。また、協力機関を退院する際には、カニューレが変更され、一部音声でのコミュニケーションが可能となっていたため、補装具費支給申請の必要がないと判断した。

4-3. 今後の取り組み

1) 患者リクルート

①院内の支援体制及び対象患者のリクルート

- ・入院患者のうち、リハビリテーション科に紹介された患者全てを言語聴覚士、作業療法士が重度障害者用意思伝達装置の適応について確認を行う。今後コミュニケーション支援を要し、日常生活において重度障害者用意思伝達装置を必要とする可能性がある患者については、主治医及びリハビリテーション科担当医へ担当療法士から相談をする。
- ・脳神経内科で外来フォローしている患者のうち、今後コミュニケーション支援を要し、

日常生活において重度障害者用意思伝達装置を必要とする患者で使用希望がある場合には、リハビリテーション科に紹介を行う。

- ・既に筋萎縮性側索硬化症（ALS）と診断されている患者については、脳神経内科医と連携を図る。
- ・脳卒中カンファレンスで本事業の対象となりうる患者がいないか、療法士が確認を行う。
- ・特定機能病院リハビリテーション病棟入院料算定病棟入院中の患者においては、対象となりうる患者がいないか、専従作業療法士及び言語聴覚士が確認を行う。
- ・外来リハビリを実施している患者の中で該当者がいないかを確認するため、定期的に関リハビリテーションセンターの療法士全体で打合せを行う。

②院外の患者リクルート

- ・協力機関の4施設（倉敷記念病院、倉敷リハビリテーション病院、しげい病院、コープリハビリテーション病院）に対して、研修会を通じて患者紹介を依頼する。
- ・在宅医療にかかわる医療機関にチラシを配布する。

難病連絡協議会で開催される研修会に参加した際に保健師やケアマネージャーにチラシを配布する。また、岡山県作業療法士会、岡山県言語聴覚士会を通じて各機関へ配布してもらう。

- ・令和6年度はつばさクリニック（倉敷・岡山）にて、訪問診療及び訪問リハビリに携わっている医師や療法士に対して事業の概要説明、機器の実技研修会を開催し、重度障害者用意思伝達装置が必要な患者の有無について確認してもらう。前年度はつばさクリニック倉敷のみでの事業実施であったが、令和6年度よりつばさクリニック岡山も協力機関として追加する。
- ・岡山県難病連絡協議会と情報交換を行い、訪問診療を行っている医療機関で、重度障害者用意思伝達装置の問い合わせがあった医療機関を紹介していただき、チラシを配布する。
- ・保健師やケアマネージャーに対しては、岡山県難病連絡協議会及び保健所主催の重度障害者用意思伝達装置に関する研修会に参加し、本事業の説明、チラシを配布し、ネットワークを拡大させることで、重度障害者用意思伝達装置が必要となる患者についての情報収集を行う。

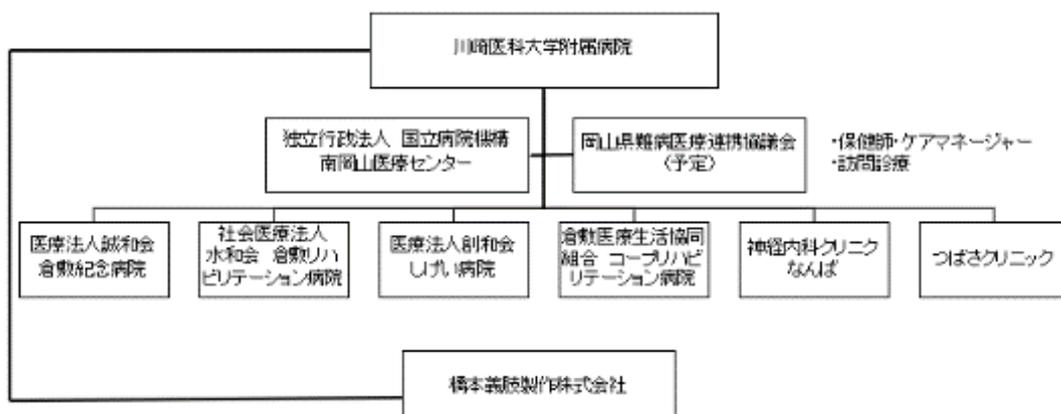


図 11 患者のリクルート体制

2) 研修会

①院内知識・実技研修会（医師、療法士、看護師等）

- ・本年度外部研修会へ参加した療法士による研修会（機器の紹介、実技指導）：2回
- ・個別症例に対する療法士や看護師への指導：適宜

②外部講習会（医師、療法士、保健師、ケアマネージャー等）

- ・補装具業者、療法士による協力医療機関に対する実技指導：6施設
倉敷記念病院、倉敷リハビリテーション病院、しげい病院、コープリハビリテーション病院、つばさクリニック（倉敷・岡山）

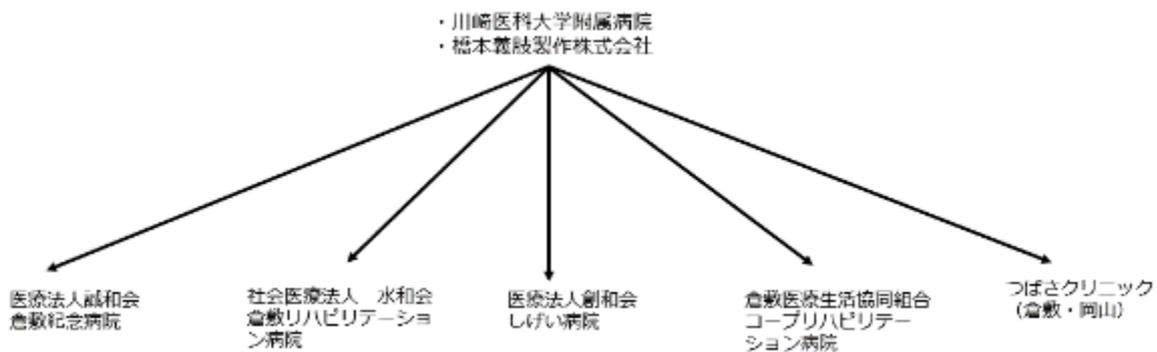


図 12 研修会実施体制

- ・当院との合同研修会：1回

対象は医師、療法士、保健師、ケアマネージャー等とする。（岡山県難病連絡協議会へ後援依頼し、保健師やケアマネージャーに広報してもらう。）

3) 地域連携（保健師、ケアマネージャー等）

個別症例において、問題点、ニーズ等の確認を電話やメールにて行う。また当院に入院した患者には、退院前カンファレンスに参加し情報共有を行う。

4) 協力機関との交流会

報告会をオンデマンドで2月に開催する予定である。

重度障害者用 意思伝達装置を 使ってみませんか？

身体機能、発声・発音の問題によって

気持ちを伝えることができない方々を支援するため、

川崎医科大学附属病院では

厚生労働省の補助を受けて

補装具装用訓練等支援事業を開始します。

ご希望の方は、主治医あるいはリハビリ担当者にご相談ください。



対 象

重度の両上下肢の麻痺、発声・構音障害がありコミュニケーションに支障をきたしている患者さん

内 容

川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科を受診していただき、入院あるいは外来にて、重度障害者用意思伝達装置の装用訓練を行います。訓練終了後、補装具費申請を検討されている方には、貸し出しを行います。また支給後もフォローアップを行います。

問 い 合 わ せ 先

川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科

☎ 086-462-1111(代表) 内線22820

mail:sev-com@hp.kawasaki-m.ac.jp

コミュニケーションについての 理解を深めよう

重度障害者意思伝達装置 を使ってみよう

2023年7月7日

宮崎

コミュニケーション

社会生活を営む人間が互いに意思や感情、思考を伝達し合うこと。
言語・文字・身振りなどを媒介として行われるもの。

「コミュニケーション」は、情報の伝達、連絡、通信の意だけでなく、
意思の疎通、心の通い合いという意でも使われる

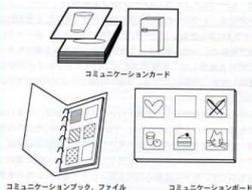
A A C (Augmentative & Alternative Communication、補助代替コミュニケーション)

- ◆筆談
 - ◆口形
 - ◆シンボル
 - ◆文字盤、単語カード
 - ◆透明文字盤
 - ◆スマートフォン、PC・タブレット・指文字
 - ◆携帯用会話補助装置
 - ◆重度障害者用意思伝達装置 (専用機器 + スイッチ類、呼び鈴)
- ローテク
- ハイテク

ローテク

シンボル

視覚的なシンボルを用いてコミュニケーション機能を支える。シンボルの使い方はボードやノートなどさまざまな方法がある。



▲シンボルの利用例

文字盤

音声は利用できないが文字理解が良好なケースには、50音表を配列した文字盤を使用する。指さしや視線で音を示す。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ	
い	き	し	ち	に	ひ	み	。り	！		
う	く	ず	つ	ぬ	む	ゆる	を			
え	け	せ	て	ね	へ	め	。れ	ん		
お	こ	そ	と	の	ほ	も	よ	ろ		

▲文字盤・50音表

選択を支える機器

運動機能の制限がある場合にはローテクエイドと機器を組み合わせ使用。



▲シンボルとスイッチの使用例

ローテク

- 透明文字盤：自分でも作れる。透明文字盤は見えそうで見えな
い。読む手も練習が必要。

[bookはじめての文字盤-36p 訂4b \(rescue-ict.com\)](#)

ハイテク

VOCA

Voice Output Communication Aids
の略で、「ヴォカ」と呼ばれる。
音声出力機能を備えたコミュニケー
エイドの総称で、ポケットサイズか
ら大型のものまでさまざま。



▲録音・再生／単数キータイプ



▲録音・再生／複数キータイプ



▲文字入力・合成音声再生タイプ

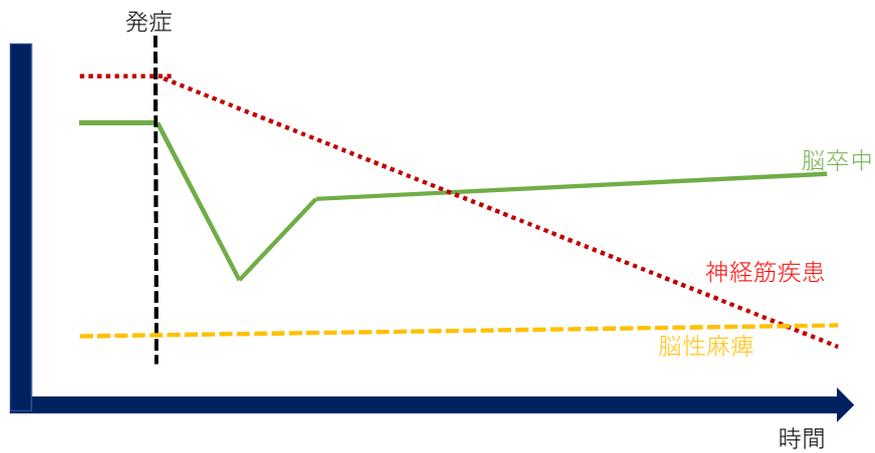
コンピュータや iPad®等のアプリケーション

コンピュータや近年発展が目覚ましい iPad®等のハイテク
ロジーの利用によって、手軽・安価にコミュニケーション
の可能性が得られるようになった。障害をもつ人々のア
クセシビリティを改善するハードウェアやソフトウェア
の開発に大きな関心と期待が寄せられている。

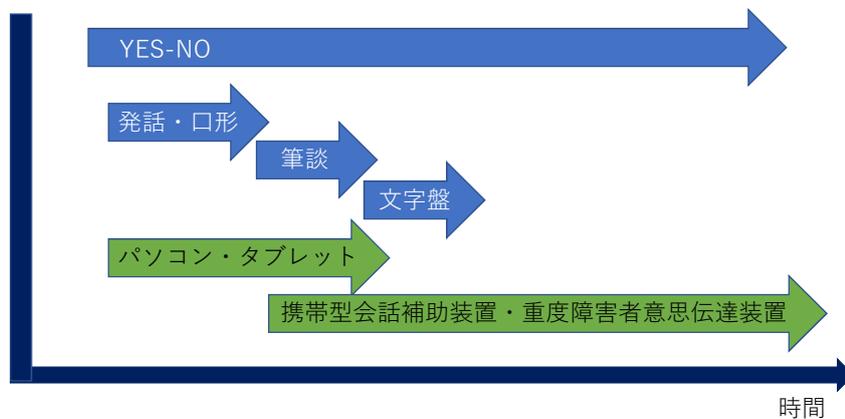


▲iPad®, アンドロイド®等のさまざまな AAC アプリ

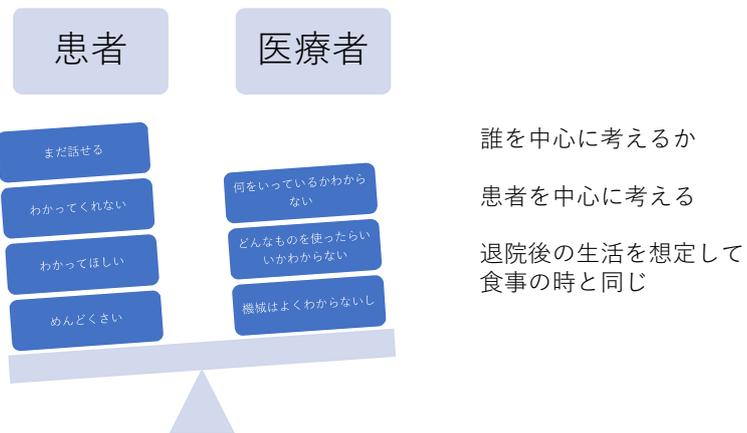
発症後のコミュニケーション



神経筋疾患のコミュニケーション経過



コミュニケーション手段の導入の問題



コミュニケーション手段の導入に向けて

コミュニケーション機器の理解

- 気持ちを聴く 「話がしたい」「聞き返しをされる」
- 常に観察する ちょっと難しいかな。
- タイミングを逃さない、状況共有
- ためらわない
- 便利を伝える

重度障害者用意思伝達装置

厚生労働省より補装具装用訓練等支援事業が承認されました。

装用訓練の提供やフォローアップ実施の推進に取り組む病院やリハビリテーション施設の普及を目的として実施するものであり、効率的・効果的な事業実施を図る。

補装具の対象 重度障害者用意思伝達装置

- ・ 重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者。
- ・ 難病患者等については、音声・言語機能障害及び神経・筋疾患である者。
- ・ 障害者手帳を持たない難病患者も補装具費支給制度の対象

補装具の対象 重度障害者用意思伝達装置

- ✓筋萎縮性側索硬化症（ALS）
- ✓筋ジストロフィー（MD）
- ✓脊髄性筋萎縮症（SMA）
- ✓脊髄小脳変性症（SCD）
- ✓多系統萎縮症（MSA）
- ✓脳性麻痺（CP）
- ✓脳血管障害（CVA）

神経疾患のみでなく、小児の神経難病、脳性麻痺も対象。
かつ脳卒中も対象。

頸損は、気切をしても、事業の観点でいえば対象外。
ただし、周知するために当面使用することも検討。

重度障害者用意思伝達装置

- ・ 購入機器
 - Orihime eye+Switch
 - トビー
 - スイッチ各種
 - 呼び鈴

つかってみよう。

色々なコミュニケーション機器の達人になろう。

院内向け機器紹介および 実技研修会

2023年8月1日

内容

1. 事業の概要
2. 対象
3. 重度障害者用意思伝達装置の概要
4. 本年度の当院の取り組みと流れ
5. 協力医療機関との連携

補装具装用訓練等支援事業

「重度障害者用意思伝達装置」

補装具費支給申請に向けた装用訓練が必要な障害者・児に対し、購入または借用した補装具を貸与して装用訓練を提供するとともに、支給決定後、生活する地域において、当該補装具に係る相談・支援等のフォローアップを含めた支援計画を立案し実行する事業。

4月に報告書、6月成果報告書

- 補装具費は、当該補装具の操作性・習熟度が一定のレベルに達したときに支給申請および支給決定に至る。この間の装用訓練に用いる機器（補装具）は、健康保険や補装具費としても対応されていない現状があり、当該機器は病院やリハビリ施設、補装具事業者の持ち出しに依存している現状がある。
- 補装具の装用訓練等を提供できる病院やリハビリ施設が所在する地域にお住まいの障害者・児だけでなく、必要なサービスを提供できる病院やリハビリ施設の拡大に向けた取組を実施する。

事業内容

- 小児筋電義手および重度障害者用意思伝達装置の補装具費支給申請に向けた装用訓練やフォローアップを図るための機器の購入（レンタル）や知識・技術を身につけるために必要な研修等に係る費用について財政支援を実施する。
- 補助の上限額：5,000千円

事業の対象範囲



対象

伝えたい意思がある患者かつ身体障害と音声・言語障害がある患者

- ・ 重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者。
- ・ 難病患者等については、音声・言語機能障害及び神経・筋疾患である者。

★四肢体幹機能障害 1・2 級、音声言語障害 3 級

★身体障害者手帳 1・2 級で、両上肢に著しい障害がありかつ言語機能が喪失状態に相当

神経・筋疾患

◎申請時の状態のみが判断基準でない。

音声の完全喪失（障害固定）前であっても、進行を考慮して、支給が可能。

ただし、神経・筋疾患であったとしても、

急速な症状の変化が予想されない場合、または長期にわたり進行するような疾患の場合は、疾患名が「進行性～」であっても、支給時期が早すぎないようにする。

あくまでも間もなく「重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者」

またはそれに近い状態になると、

専門医（脳神経内科医等）が診断した場合に対象となる障害状況

対象疾患

- ✓筋萎縮性側索硬化症
- ✓筋ジストロフィー
- ✓脊髄性筋萎縮症
- ✓脊髄小脳変性症
- ✓多系統萎縮症
- ✓脳性麻痺
- ✓脳血管障害
- ✓脳腫瘍

症例

石川県リハビリテーションセンター成果報告書より一部抜粋

事例 ウ	年 齢： 45 歳
対象者	疾患名： 筋萎縮性側索硬化症（ALS） 障害名： 四肢麻痺、音声言語障害
【障害の概要】 <ul style="list-style-type: none">・気管切開はしていないものの、発話は困難で筆談でコミュニケーションを取っている。・食事は嚥下が困難であるため、胃ろうから摂取していた。・座位は、車椅子など背もたれがあれば可能であり、筋力は、MMT で肩関節周囲筋 2，肘関節から遠位の筋 3，股関節周囲筋 2，膝関節から遠位の筋は 2 であった。・排尿コントロールは自立、食事・整容・更衣・移乗・トイレ・入浴等の ADL は介助を要し、移動は主に車椅子介助移動であった。	

症例

石川県リハビリテーションセンター成果報告書より一部抜粋

事例キ	年齢： 49歳
対象者	疾患名： 筋萎縮性側索硬化症（ALS） 障害名： 四肢麻痺、音声言語障害
【障害の概要】	<ul style="list-style-type: none">・気管切開後に自分の声で会話できるようにしたいとのニーズがあり、ALSと診断されて半年後より、スマホアプリのコエスタレーションやマイボイスにて自声を録音し、その3か月後、気管切開を行った。・基本動作、日常生活動作は全て介助で、車椅子座位は姿勢保持を考慮することで可能であった。両手指の屈伸はわずかにみられるため、スイッチ操作および本人の強い希望による上肢装具を利用し電動車椅子の操作も練習中である。
【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】	<ul style="list-style-type: none">・気管切開をしても息子や家族、支援者に自分の声で思いを伝えたい。

どのくらいの明瞭度を録音したのか？

→問い合わせ中

症例

横浜市リハビリテーション事業団 成果報告書より一部抜粋

事例番号	性別	年齢	疾患	本体	入力装置	周辺機器
43	男	56	CVA	TC スキャン	圧電素子	
訪問日	訪問内容					
2021/12/23	コミュニケーション手段の相談のための訪問					
2022/1/27	意思伝達装置の入力方法検討のための装用訓練 視線検出式/圧電素子式					
2022/2/17	装用訓練 2回目 2機種操作比較と環境制御機能の操作					
2022/3/2	判定と見積のための訪問 その後納品され5月までフォローアップ訪問					

「重度障害者用意思伝達装置」

- (1) 意思伝達機能を有するソフトウェアが組み込まれた専用機器（文字等走査入力方式）
- (2) 生体信号の検出装置と解析装置にて構成されるもの（生体現象方式）

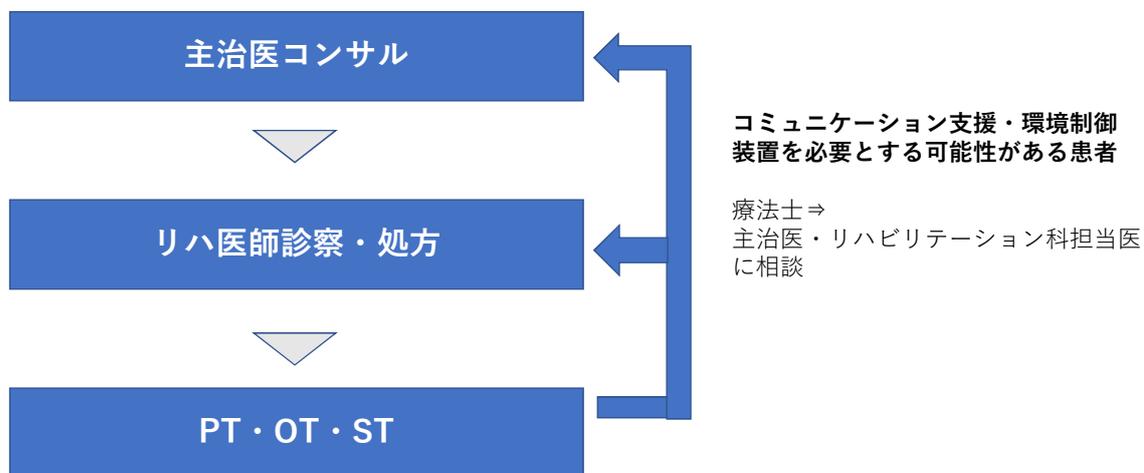
本装置でできること

- ① **意思を伝える**
- ② 文章入力・作成・保存
- ③ 定型文の登録
- ④ 合成音声による音声表出
- ⑤ プリンタによる印刷
- ⑥ 電子メールの送受信
- ⑦ インターネットの閲覧
- ⑧ 作成データの保存
- ⑨ リモコン操作が可能なテレビやエアコン等家電製品の操作

本年度の取り組み

- ▶ 重度障害者用意思伝達装置を用いた院内の支援体制の整備を行う。
- ▶ 重度障害者用意思伝達装置の知識・技術を習得する。
- ▶ 県内の各医療機関との連携体制を構築する取り組みを行う。

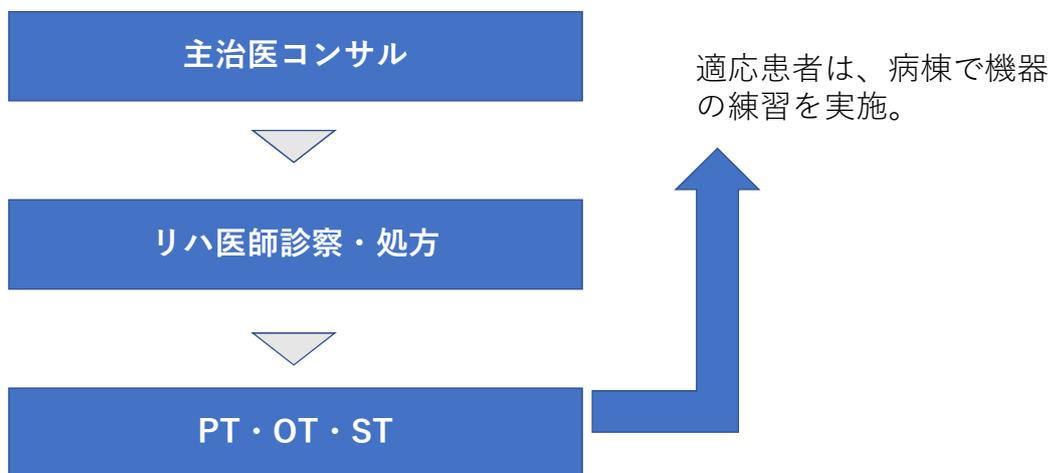
入院患者



入院患者



入院患者



入院患者が転院する場合

入院

借用書に家族が署名し、転院先に機器を持ち込む



転院

設置は橋本義肢

ソーシャルワーカー：
転院先に予め重度障害者用意思伝達装置について説明し、了解を得る。
転院先を退院する前に当院へ連絡をいただくよう伝える。

理学療法士・作業療法士・言語聴覚士：
重度障害者用意思伝達装置のスイッチ・設定等について情報提供に記載する。

言語聴覚士：
重度障害者用意思伝達装置の貸出を最長2カ月行えることを説明。
家族は転院前までに借用書に記載を行う。

社会福祉士・言語聴覚士：
1ヵ月経過した時点で、重度障害者用意思伝達装置について使用上の問題、希望の有無について転院先へ聞き取りを行う。

入院患者が自宅退院する場合

入院



自宅退院

言語聴覚士：重度障害者用意思伝達装置の貸出を最長2カ月行えることを説明。
家族は転院前までに借用書に記載を行う。

作業療法士・補装具業者：
自宅を訪問し、重度障害者用意思伝達装置を設置する。

1ヵ月後に言語聴覚士が自宅に電話
希望があれば、自宅に重度障害者用意思伝達装置の申請の手続き等について記載した文書を送付する。

外来患者

コミュニケーション支援・環境制御装置を必要・希望がある患者



リハ医師診察・処方



OT・ST

**希望) 脳神経センターに
チラシを設置**

コミュニケーション支援・環境制御装置を必要・希望がある患者



リハビリテーション科にコンサルを
してもらう。



補装具装用訓練等支援事業



重度障害者用 意思伝達装置

身体機能・話し言葉の問題によって、伝えたい気持ちが

が伝えられていない患者さんはいませんか？

伝えられる喜びを提供するための取り組みとして

川崎医科大学附属病院では補装具装用訓練等支援事

業を厚生労働省の補助を受けて開始します。

ご希望のある方は、主治医にご相談ください。



対象患者さん	① 重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者さんであって、コミュニケーションがとれない患者さん（身体障害者手帳 上下肢1級かつ言語3級） ② 神経・筋疾患で身体機能・音声・言語機能に問題がある患者さん
内容	川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科に受診していただき、 入院あるいは外来にて重度障害者用意思伝達装置の装用訓練を行います。 訓練終了後、補装具費申請を検討されている方には、貸し出しを行います。 また支給後もフォローアップを行います。
問い合わせ先	川崎医科大学附属病院 窓代表 086-462-1111 mail: sev-com@hp.kawasaki-m.ac.jp

本年度（初年度）

▶職員への本事業の周知

▶患者リクルート

▶定期的研修会の開催

役割

主治医：

療法士が本機器の適応について相談⇒必要性について検討。

患者への説明。

リハ科医師：

リハビリ処方、コミュニケーション機器の適合判断、意見書の作成。

役割

病棟看護師：

将来への不安感、身体的疲労感、コミュニケーション等に関して傾聴していただき、その情報を医師・療法士へのフィードバックする。

病棟で機器を使用する場合は、機器使用へのニーズ確認、不安感の有無などを確認する

使用は、病棟で行うため、機器の説明は患者ごとに行う。

役割

理学療法士：

身体機能、運動機能の評価、特に初期にはニーズを確認

作業療法士：

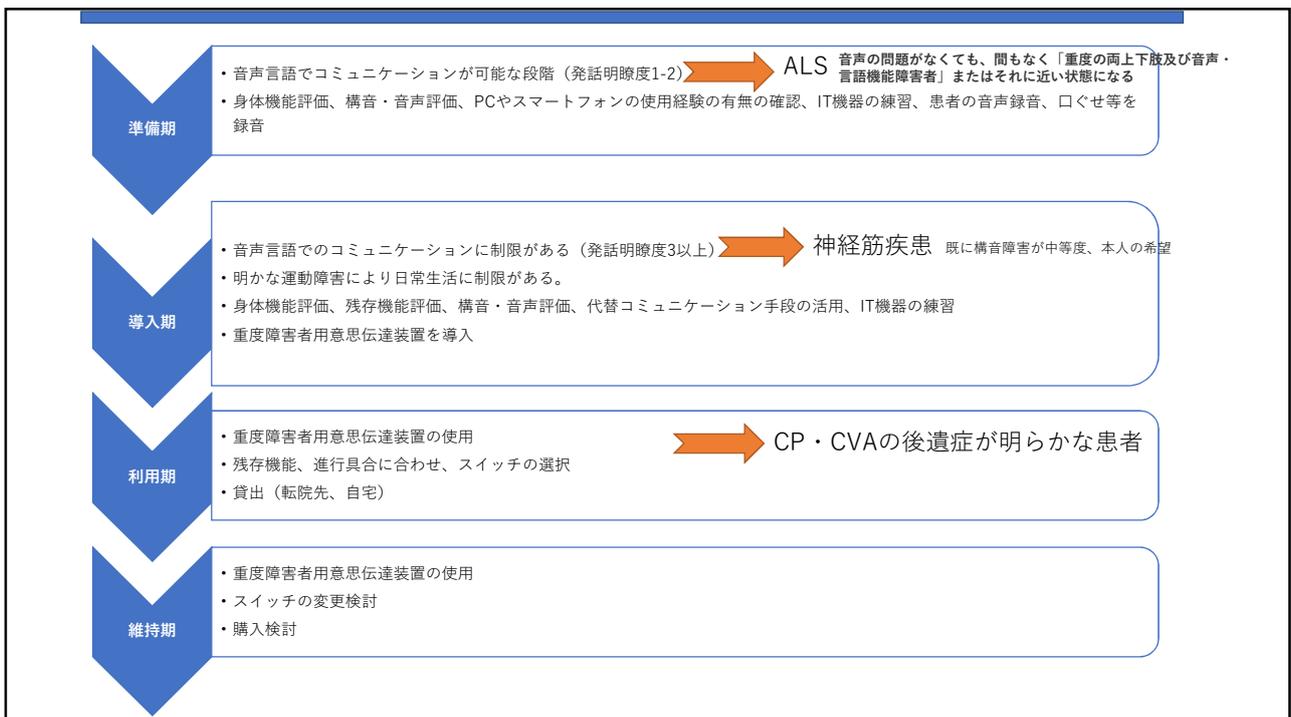
身体機能の評価、残存能力、スイッチの適合判断、STとともにコミュニケーション機器の練習

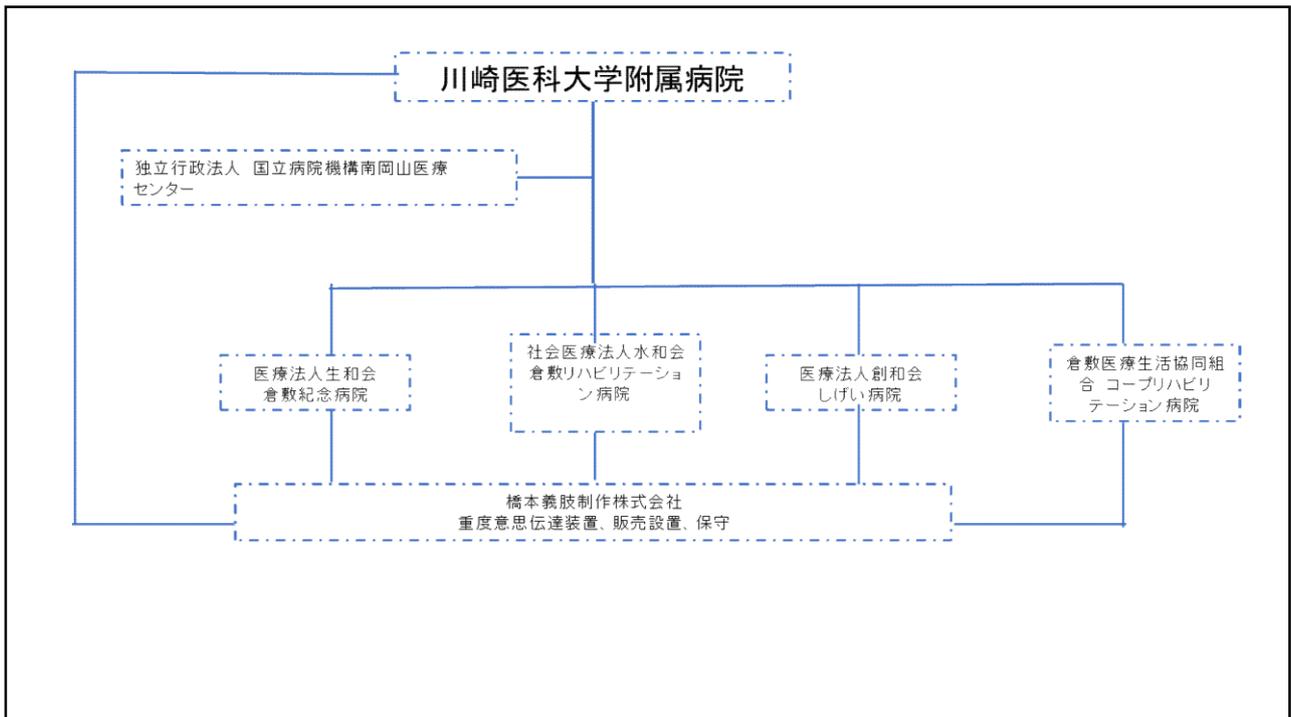
言語聴覚士：

コミュニケーション機能の評価（残存能力評価、音声・構音評価）、コミュニケーション機器の練習

役割

医療ソーシャルワーカー：
転院する場合は、転院先への情報提供
制度の説明





協力機関での役割

- ▶ 患者が転院したのちのフォローアップ
- ▶ 重度障害者のコミュニケーション支援に関する理解を深め、その結果としてICTを利用したコミュニケーション手段、重度障害者意思伝達装置について周知していただく
- ▶ 重度障害者用意思伝達装置の研修会への参加

今後の予定

- ▶患者のリクルートを積極的に行う（外来患者も調査）。
- ▶療法士は機器の使用について研修会を行う。
- ▶他の医療機関への協力を再度行う。
- ▶適応症例の入院について検討する。

重度障害者用意思伝達装置

コミュニケーションは、おもに話し言葉を用いて行われていますが、メール・筆談などの文字や身振りなども使用されます。しかし、病気や事故などによって、伝えることが難しくなる場合があります。その場合、身体のわずかな動きや視線入力によって、ご自身の意思を伝える「コミュニケーション支援装置」を用いることで、ご自身の伝えたいことを伝えることができます。

コミュニケーション支援機器は、以前から存在していますが、普及が進んでおらず、申請される方が少ないのが現状です。今回、厚生労働省は、補装具装用訓練等支援事業にて装用訓練やフォローアップをすることを川崎医科大学附属病院が採択されました。

対 象

重度の両上下肢の麻痺、発声・構音障害がありコミュニケーションに支障をきたしている患者さん

(認知症の患者さんは機器の使用が困難と思われ、除外となります)

— — — — — 本 事 業 の 流 れ — — — — —

希望のある患者さん・ご家族さんは、医師、療法士に相談



下記の問い合わせに患者さんのご家族や医療者が連絡



川崎医科大学附属病院にて入院あるいは外来にて重度障害者用意思伝達装置の練習を行う
(入院期間は1～2週間)



患者さんの負担は、入院・外来を受診をする医療費等は必要。
機器を使用する費用や貸し出すための費用は不要

入院あるいは外来での練習を実施したのち、機器を貸し出し(貸し出し期間は2カ月)



セッティング・フォローアップ

支給申請・判定後、支給決定

問 い 合 わ せ 先

川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科

☎ 086-462-1111(代表) 内線22820

mail:sev-com@hp.kawasaki-m.ac.jp

補装具装用訓練支援 事業報告会

実施方法：ハイブリッド形式

日時：3月14日（木）15：30～17：00

本日の流れ

- 補装具装用訓練等支援の概要説明
- 本年度の報告
 - ①連携・研修会報告
 - ②患者報告
 - ③出張報告
- 今後の展開と協力体制
- 重度意思伝達装置にかかわる課題と対応

補装具装用訓練等支援の概要説明

補装具装用訓練等支援事業

重度障害者用 意思伝達装置を 使ってみませんか？

身体機能、発声・発音の問題によって
気持ちを伝えることができない方々を支援するため、
川崎医科大学附属病院では
厚生労働省の補助を受けて
補装具装用訓練等支援事業を開始します。
ご希望の方は、**主治医あるいはリハビリ担当者にご相談ください。**



対 象 重症の両上下肢の麻痺、発声・構音障害がありコミュニケーションに支障を
きたしている患者さん

内 容 川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科を要請していただき、
入院あるいは外来にて、重度障害者用意思伝達装置の装用訓練を行います。
訓練終了後、補装具費申請を検討されている方には、貸し出しを行います。
また実施後もフォローアップを行います。

問 い 合 わ せ 先 川崎医科大学附属病院 リハビリテーション科
☎ 086-462-1111(代表) 内線22820
mail:sev-com@hp.kawasaki-m.ac.jp

補装具装用訓練等支援事業

補装具

- 「小児筋電義手」
- 「重度障害者用意思伝達装置」

の装用訓練の提供やフォローアップ実施の推進
に取り組む病院やリハビリテーション施設の
普及を目的として実施する。

補装具装用訓練等支援事業

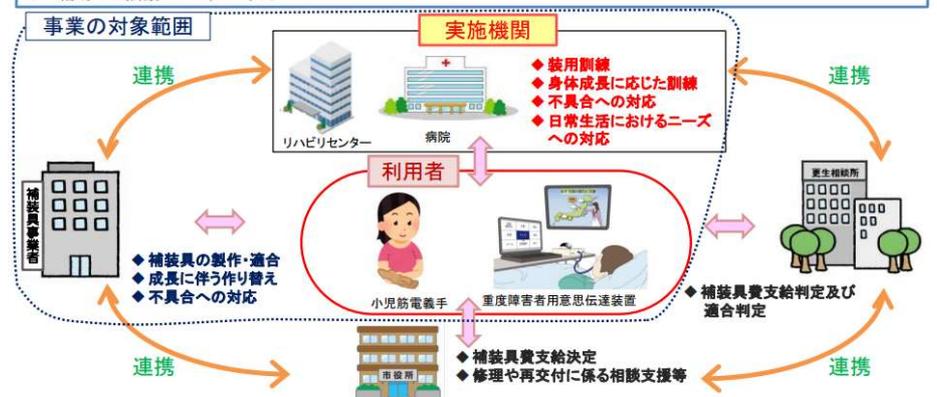
「重度障害者用意思伝達装置」

補装具費支給申請に向けた装用訓練が必要な障害者・児に対し、購入または借用した補装具を貸与して装用訓練を提供する。

支給決定後、生活する地域において、当該補装具に係る相談・支援等のフォローアップを含めた支援計画を立案し実行する事業。

- 補装具費は、当該補装具の操作性・習熟度が一定のレベルに達したときに支給申請および支給決定に至る。この間の装用訓練に用いる機器（補装具）は、健康保険や補装具費としても対応されていない現状があり、当該機器は病院やリハビリ施設、補装具事業者の持ち出しに依存している現状がある。
- 補装具の装用訓練等を提供できる病院やリハビリ施設が所在する地域にお住まいの障害者・児だけでなく、必要なサービスを提供できる病院やリハビリ施設の拡大に向けた取組を実施する。

- 事業の目的**
- 小児筋電義手および重度障害者用意思伝達装置の補装具費支給申請に向けた装用訓練やフォローアップを図るための機器の購入（レンタル）や知識・技術を身につけるために必要な研修等に係る費用について財政支援を実施する。
 - 補助の上限額：5,000千円



対象

伝えたい意思がある患者かつ身体障害と音声・言語障害がある患者

- 重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者。
- 難病患者等については、音声・言語機能障害及び神経・筋疾患である者。

対象疾患

- 筋萎縮性側索硬化症
- 筋ジストロフィー
- 脊髄性筋萎縮症
- 脊髄小脳変性症
- 多系統萎縮症
- 脳性麻痺
- 脳血管障害
- 脳腫瘍

「重度障害者用意思伝達装置」

- (1) 意思伝達機能を有するソフトウェアが組み込まれた専用機器
(文字等走査入力方式)
- (2) 生体信号の検出装置と解析装置にて構成されるもの (生体現象方式)

本装置でできること

- ① **意思を伝える**
- ② 文章入力・作成・保存
- ③ 定型文の登録
- ④ 合成音声による音声表出
- ⑤ プリンタによる印刷
- ⑥ 電子メールの送受信
- ⑦ インターネットの閲覧
- ⑧ 作成データの保存
- ⑨ リモコン操作が可能なテレビやエアコン等、家電製品の操作

2023年度の取り組み

- ▶ 重度障害者用意思伝達装置を用いた院内の支援体制の整備を行う。
- ▶ 県内の各医療機関との連携体制を構築する取り組みを行う。
- ▶ 重度障害者用意思伝達装置の知識・技術を習得する。
- ▶ 患者のリクルートを行う。

2023年度の報告

連携

- 事業の説明協力依頼
 - ①院内に事業説明会を実施（8/1）
 - ②院外医療機関に説明、協力要請
 - 南岡山医療センター（8/31）
 - 神経内科クリニックなんば（9/26）
 - つばさクリニック（10/23）
 - 難病連携協議会（1/31）

協力機関

	機関名	職種	担当する内容
1	独立行政法人 国立病院機構南岡山医療センター	医師	連携の相談役、情報提供
2	医療法人誠和会 倉敷記念病院	医師、作業療法士、言語聴覚士	実施機関との連携、機器の適合、練習
3	社会医療法人 水和社会 倉敷リハビリテーション病院	医師、作業療法士、言語聴覚士	実施機関との連携、機器の適合、練習
4	医療法人創和会 しげい病院	医師、作業療法士、言語聴覚士	実施機関との連携、機器の適合、練習
5	倉敷医療生活協同組合 コープリハビリテーション病院	医師、作業療法士、言語聴覚士	実施機関との連携、機器の適合、練習
6	橋本義肢製作株式会社	支援機器営業	機器適合、試用、販売設置、保守
7	神経内科クリニックなんば	医師	実施機関との連携、相談役
8	つばさクリニック	医師、言語聴覚士	実施機関との連携、相談役、機器の練習

協力機関での役割

- ▶ 重度障害者のコミュニケーション支援に関する理解を深め、その結果としてICTを利用したコミュニケーション手段、重度障害者意思伝達装置について周知する
- ▶ 患者が転院したのちのフォローアップ
- ▶ 重度障害者用意思伝達装置の研修会への参加

研修会

- 院内研修会（7/6）参加者14名
- 院内研修会（8/1）参加者28名
- 院外研修会（12/1）参加者15名
- 院外研修会（難病連絡協議会）（12/25）

患者報告

症例1 18歳（外来）

疾患名 : 脳性麻痺

身体状況 : アテトーゼ型四肢麻痺。

車いす座位で左膝伸展運動が安定した
反応が得られる。

発声・発語器官 : 気管孔はあるが、意思を表出する
際は発声することができる。

有意味語はない。

知的・認知 : 人の顔、状況の理解は可能
文字の認知はできている印象

ニーズ・主訴 : 親なきあと、伝える手段がほしい。

症例1 18歳

疾患名 : 脳性麻痺
左膝伸展運動が安定した反応が得られた。

使用機器 : Orihime
スイッチの種類 : ジェリービーンスイッチ
操作部位 : 左下肢

スキャン反応速度調整を行っていたが、肺炎で入院し一旦中止。現在、再開した。

症例1 18歳



症例 1 18歳

今後：

スイッチの設置位置を調整、家族が希望すれば意思伝達装置を自宅に貸し出しを行う。

症例2 73歳（入院）

疾患名 ：脳幹梗塞

身体状況：気管切開、右片麻痺、手指はBRS I、
左手指は失調を認めた。眼振あり。

発声・発語：気管切開あり、発話明瞭度は評価
できないが、口唇・舌の動きは重
篤な制限あり。

知的・認知：明らかな低下なし

ニーズ・主訴：伝えたい。

症例2 73歳

疾患名：脳幹梗塞

左手指が比較的安定した反応が得られる。

使用機器：Orihime

スイッチの種類：ロングスイッチ

操作部位：左手指

眼振のため、視線入力は使用できなかった。左手指は失調あるが、最も有効であった。

時間はかかるものの、単語～短文レベルの入力が可能だった。

症例2 73歳

疾患名：脳幹梗塞

左手指が比較的安定した反応が得られる。

使用機器：Orihime

スイッチの種類：ロングスイッチ

操作部位：左手指

眼振のため、視線入力は使用できなかった。左手指は失調あるが、最も有効であった。

時間はかかるものの、単語～短文レベルの入力が可能だった。看護師に指導を実施した

症例2 73歳



症例2 73歳

経過：

重度障害者意思伝達装置を転院先に貸し出すことを検討したが、転院先に研修ができておらず、見送った。

症例3 34歳（入院⇒外来）

疾患名 : ネマリンミオパチー

身体状況 : 近距離は歩行可能。身体障害者手帳1級
（両上下肢）

発声・発語 : 発話明瞭度3、開鼻声が顕著。

知的・認知 : 問題なし。在宅勤務にて収入あり。

ニーズ・主訴 : 話し言葉で伝えたい

症例3 34歳

疾患名 : ネマリンミオパチー

使用機器等 : クラウド型音声合成システムの
「コエステーション」を用いて現在の声を録音した。
登録した音声データで意思伝達装置が活用でき、
様々なコミュニケーション方法の選択の紹介を行っ
た。

症例3 34歳

今後：

徐々に嚥下障害が悪化し、痰が多くなっている。
症状の進行に応じて対応できるよう患者指導を
引きつづき行う。

症例4 75歳（入院）

疾患名 : ALS

身体状況：首下がりはあるが、歩行は可能
上肢の筋萎縮を認めるが、筆談がなんとかでき
る状態だった。

発声・発語：開鼻声が強く、音声でのコミュニ
ケーションには制限があった。発話明瞭度4

知的・認知：MMSE-J 27/30

ニーズ・主訴：伝えたい

症例4 75歳

疾患名 : ALS

使用機器 : 会話補助装置トーキングエイド

首下がりがあり、長時間の使用は困難

重度障害者用意思伝達装置について紹介

症例4 75歳

今後 :

症状は進行しており、重度障害者意思伝達装置が必要となる可能性が高い。

当院入院中に身体評価、コミュニケーション方法の評価を行い、スイッチの選択を行った上で重度障害者用意思伝達装置を試験的に使用し、患者の希望があれば貸出を行う。

症例5 52歳（入院）

疾患名 : 頸髄損傷

身体状況 : 四肢麻痺、気管切開、
人工呼吸器装着

発声・発語 : 気管切開、顔面骨骨折で顎間固定
術を施行し、口腔内の評価困難

知的・認知 : 問題なし

ニーズ・主訴 : 伝えたい。

症例5 52歳

疾患名 : 頸髄損傷
頬のふくらましは可能

使用機器 : Orihime

スイッチの種類 : ポイントタッチ

操作部位 : 頬

療法士はポイントタッチの設置、患者のニーズにあわせ、重度障害者用意思伝達装置の速度調整等の実践的練習を行った。そして病棟へ意思伝達装置を貸出し、看護師指導を行った。

症例5 52歳



ポイントタッチ

症例5 52歳

経過：

人工呼吸器離脱困難と予想されていたが、離脱でき、高研式カニューレに変更
県外の医療機関に転院し終了

症例6 63歳（入院⇒外来）

疾患名 : ALS

身体状況 : 両上肢は右示指が動くのみ、下肢は短距離であれば歩行可能。

嚥下機能低下

発声・発語 : 声質の異常、声量低下はあるが、音声でのコミュニケーションは可能。

知的・認知 : 問題なし

ニーズ・主訴 : 孫と自分の声で話がしたい

症例6 63歳

疾患名 : ALS

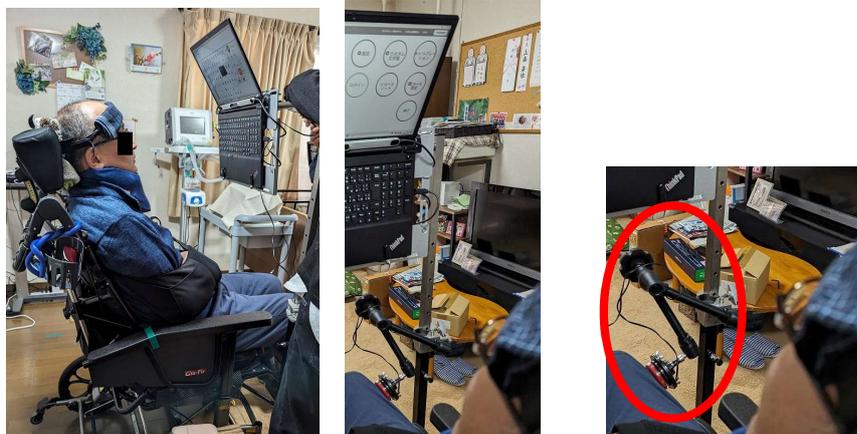
使用機器 : クラウド型音声合成システムの「コエステーション」を用いて現在の声を録音した。

使用機器 : Orihime

スイッチの種類 : カーソル操作は視線入力
決定はジェリービーンスイッチ

操作部位 : 下肢

症例6 63歳



座位 視線でポインターを移動し、右膝部分に固定具でスイッチを固定
連続して30～40分間入力を行い、旅行の記録などを入力ができた。

症例6 63歳



仰臥位 視線入力を使用せず、右かかと部分でスイッチを操作を行い
スキャン入力を行った。

症例6 63歳

導入検討



Orihime eye+Switch



入力装置固定具



固定台



視線検出式入力装置



接点式入力装置



呼び鈴

症例6 63歳

今後：
申請の準備をすすめる

症例7 61歳(入院)

疾患名 : 多系統萎縮症

身体状況 : 気管切開、人工呼吸器装着、四肢麻痺、
ナースコールは押せるが、コミュニケーションボードの使用は手指の失調あり、
推測困難

発声・発語 : 気管切開のため、評価困難。
口形は、1音ずつ区切っている。

知的・認知 : エピソード記憶は保たれているが、
前頭葉機能の問題がある印象

ニーズ・主訴 : 伝えたい

症例7 61歳

疾患名 : 多系統萎縮症

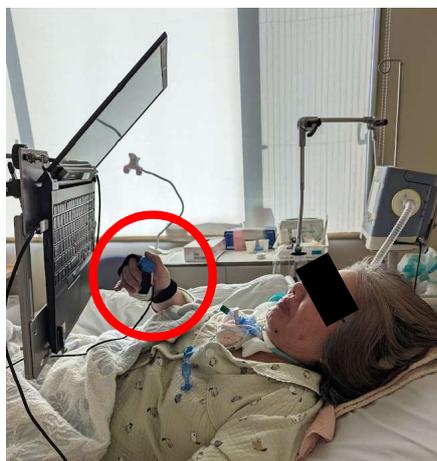
使用機器 : Orihime

スイッチの種類 : スペックスイッチ

操作部位 : 右母指

前頭葉症状のため、誤入力が多い。

症例7 61歳



スペックスイッチ

症例7 61歳

経過：

患者本人より重度障害者用意思伝達装置を使用したいと希望がある。

使用が可能のようであれば、転院先に貸し出しも検討する。

症例 8 45歳（入院）

疾患名 : 脳幹出血

身体状況 : 四肢麻痺 左上下肢BRS 2、右上肢は失調あり。

発声・発語 : 発話明瞭度4

知的・認知 : 明らかな低下はないと考えるが、病前の性格もあり、病態の受容は困難。否定的

ニーズ・主訴 : イライラする

症例 8 45歳

疾患名 : 脳幹出血

使用機器 : Orihime

スイッチの種類 : ジェリービーンスイッチ

操作部位 : 右上肢

誤入力はあるが実用的に操作は可能。速度が遅いとイライラする。早いと誤入力が増す。

カーソル操作を視線入力で試みたが、受け入れの問題があり、使用を保留とした。

症例 9 58歳（入院）

疾患名 : ALS

他院入院、今回イレウスで当院に入院

身体状況：寝たきりの状態

yes-noでの反応、透明文字盤を使用しているという情報があったが、それ以外の情報なかった。当院MSWが元々入院していた医療機関に連絡を行い、視線入力を使用していることが判明した。

出張報告

出張報告

日時：2024年2月7, 8日

参加者：2名

川崎医科大学附属病院

宮崎彰子（言語聴覚士）

谷口恵美（作業療法士）

場所：東京都立神経病院

研修内容

- ①神経疾患のコミュニケーション支援に関する講義
- ②神経筋疾患患者のコミュニケーション支援実技
- ③ALS外来見学
- ④退院前カンファレンス参加
（コミュニケーション支援の提案）

研修内容

②神経筋疾患患者のコミュニケーション支援実技

使用機器：miyasukuEyeConS
Orihime

スイッチ：ポイントタッチスイッチ
視線入力スイッチ
ピンタッチスイッチ

内 容：スイッチの選択、調整
スイッチ製作方法

今後の事業と
協力体制

今後の展開

- 人材育成
医師、療法士への実技研修会を定期的を実施し、重度障害者用意思伝達装置の知識・技術を習得する
- 患者のリクルート
- 県内において事業を拡大し、リハビリテーション施設の普及

人材育成と協力体制

- 研修会の開催（院内）
 - ①知識・実技研修会（医師、療法士、看護師）
 - ②本年度外部研修会に参加した療法士による研修会（機器の紹介、実技指導）：2回
 - ③個別症例に対する療法士や看護師への指導：適宜

人材育成

- 研修会の開催（院外）
 - ①補装具業者、療法士による協力医療機関に対する実技指導：6施設を訪問
 - ②合同研修会
- 地域連携（保健師、ケアマネジャー等）
在宅環境における問題点、ニーズ等の確認
適宜（個別症例にあわせて）

患者のリクルート

- 院内
本年度同様、リハビリテーションスタッフへの
周知、脳神経センターへのチラシ配布
- 院外
 - ①在宅医療にかかわる医療機関
 - ②難病連絡協議会へ参加者
 - ③岡山県作業療法士会、岡山県言語聴覚士会
⇒チラシ配布

患者のリクルート

- 岡山県難病医療連絡協議会と情報交換
- 訪問診療を行っている医療機関の確認を行い、重度障害者用意思伝達装置の問い合わせがあった医療機関を紹介していただく。
- 当院職員が岡山県難病医療連絡協議会の講座等に参加し、本事業の説明を行い、ネットワークを拡大させる。
- 岡山県地域包括システムケア学会で本事業の取り組みを報告し、広報する。