

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 医療法人 拓生会 奈良西部病院

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. 事業実施の目的および要旨	1
2-1. 事業実施の目的	1
2-2. 実施主体	1
2-3. 実施体制	2
(1) 実施施設	2
(2) 事業の協力機関	3
3. 事業の実施内容	4
3-1. 機器の整備	4
3-2. 啓蒙活動	5
(1) パンフレットの作成	5
(2) 「Communication Tool Support Team」専用ホームページの開設	5
(3) 「言語聴覚の日の集い」への参加	6
3-3. 研修会の概要とアンケート結果	7
(1) コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編	7
(2) コミュニケーションツール支援者研修会 応用編	10
(3) コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編 (a)(b)	11
3-4. 支援の概要と事例	17
(1) 支援の概要(入院、外来、訪問リハビリ、外部相談)	17
(2) 支援事例	19
4. 事業実施の考察	37
4-1. 本事業で得られた成果	37
4-2. 今後の課題と考察	38
4-3. 今後の取り組み	38
参考資料	40
資料1. 購入機器	41
資料2. Communication Tool Support Team パンフレット 研修会案内	48
資料3. Communication Tool Support Team 専用ページ	50
資料4. 「言語聴覚の日の集い」報告	52
資料5. コミュニケーション支援者研修会〔基礎編〕報告 資料	53
資料6. コミュニケーション支援者研修会〔応用編〕報告 資料	60
資料7. コミュニケーション支援者研修会〔養成校編〕報告 資料	66
資料8. 透明文字盤	72
資料9. 福祉用具借用申請書	73

届け「わたし」の思い
難病患者に対するコミュニケーション支援体制の構築

医療法人拓生会 奈良西部病院

1. 本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類

「重度障害者用意思伝達装置」

2. 事業実施の目的および要旨

2-1. 事業実施の目的

令和4年2月時点、当院は難病分野別拠点病院のうちの1つとなっており、開設当初より難病患者を対象としたリハビリテーションを実施し、重度障害者用意思伝達装置の導入からフォローアップまでの経験を多く有している。早期からターミナルまで継続した支援を提供する面倒見の良い病院として地域に根差した体制強化を目指している。

障害者総合支援法の補装具費では、補装具の操作性、習熟度が一定レベルに達することが支給申請決定の条件となっている。習熟度をあげ一定レベルに達するためには機器の適合選定・装用訓練を行う必要がある。しかし、訓練に用いる機器は病院や個人の負担、または補装具事業者からの貸出等に依存せざるをえない状況となっている。また当院では不必要となった患者からの寄贈品や当院にある旧式のスイッチや環境制御装置を使用して装用訓練を実施している。

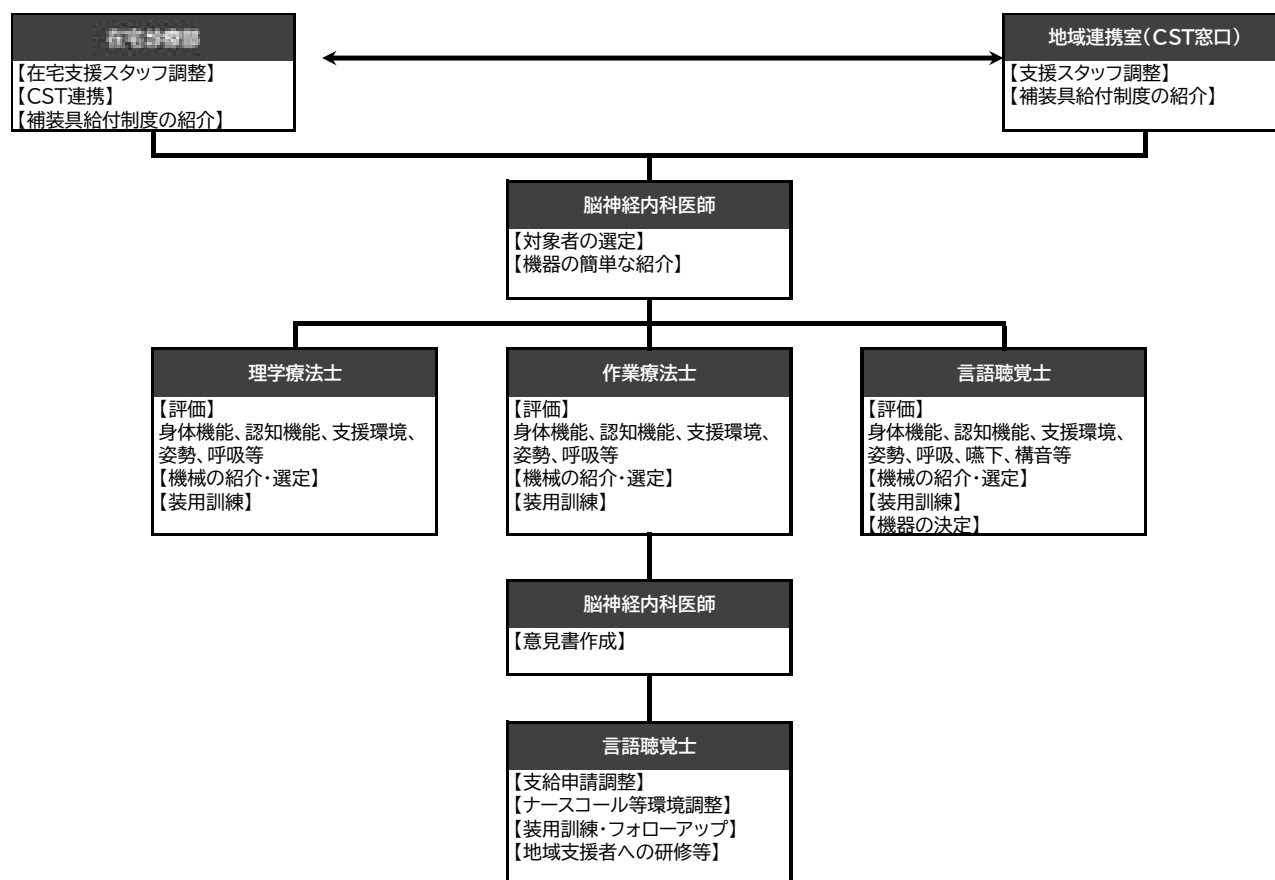
コミュニケーションサポートチームを開設し機器、周辺機器の選定・導入、装用訓練、病気の進行に応じた再評価、再選定、訓練と当事者のライフサイクルに適合したコミュニケーション環境への助言ができるよう奈良県難病専門支援病院として、また「面倒見のよい地域に根差した病院」として活躍、尽力していきたいとの思いから本事業を実施した。

2-2. 実施主体

医療法人拓生会 奈良西部病院

2-3. 実施体制

(1) 実施施設



医療法人拓生会 奈良西部病院

	氏名	役職／職種	担当内容
1	島田 京子	院長 脳神経内科 医師	対象者の選定、意見書作成 機器の簡単な説明 補装具費支給制度説明
2	山口 美香	脳神経内科部長 脳神経内科 医師	
3	高木 宏武	脳神経内科 医師	
4	斎藤 こずえ	脳神経内科 医師	
5	武村 克成	事務部長	事業関連機器の発注業務 事業関連の会計業務
6	長岡 誠吾	リハビリテーション科 臨床指導顧問 理学療法士	評価、機器の紹介・選定装用訓練 フォローアップ、支給申請調整 補装具費支給制度説明、研修会講師
7	矢田 尚子	リハビリテーション科 科長 言語聴覚士	評価、機器の紹介・選定、装用訓練 機器決定、環境調整、フォローアップ 補装具費支給制度説明、支給申請調整 CST 連携窓口、研修会企画運営 在宅支援者との連携調整

8	高橋 美里	言語聴覚士	評価、機器の紹介・選定、装用訓練 機器決定、支給申請調整、環境調整
9	川前 ひろみ	言語聴覚士 社会福祉士	フォローアップ、研修会運営 補装具費支給制度説明
10	山田 哲也	在宅診療部 科長 理学療法士	評価、機器の紹介・選定、装用訓練 フォローアップ、補装具費支給制度説明 在宅支援スタッフ調整 CST 連携、研修会運営
11	竹内 薫	地域連携室 主任 社会福祉士	補装具費支給制度説明 手帳申請説明、CST 連携
12	廣森 真弓	地域連携室 相談員	
13	杉山 いづみ	地域連携室 看護師	
14	菅内 健太郎	理学療法士	評価、機器の紹介・選定装用訓練 フォローアップ、研修会運営
15	後藤 希恵	理学療法士	評価、機器の紹介・選定 装用訓練、フォローアップ
16	武富 亜美理	作業療法士	
17	近澤 毬衣	理学療法士	
18	鈴木 淳子	作業療法士	
19	本岡 祥	作業療法士	
20	新谷 さくら	理学療法士	
21	高橋 知博	理学療法士	

(2)事業の協力機関

	機関名	サービス内容	職種	担当する内容
1	ダブル技研株式会社	福祉用具販売		機器の販売 支給制度の相談 機器体験研修会講師
2	株式会社イカリトンボ	福祉用具販売		機器の販売、在宅での環境設定
3	株式会社三笑堂	福祉用具販売		機器の販売、支援者向け 機器研修会の実施
4	株式会社 ORANGE ARCH	福祉用具販売		機器の販売、無償での機器貸出、支援者・医師向け 機器研修会の実施
5	奈良県言語聴覚士会		言語聴覚士	啓蒙活動、研修会
6	奈良市保健所		保健師	支給制度の相談
7	訪問看護ステーションたいむ	訪問リハビリ	作業療法士	機器選定、機器装用訓練 機器申請調整
8	訪問看護ステーションこもれび	訪問リハビリ	理学療法士	機器選定、機器装用訓練 機器申請調整

3. 事業の実施内容

3-1. 機器の整備〔資料1〕

種類		機器名	個数
重度障害者用意思伝達装置		伝の心(ノート型)	1
		伝の心(パネル型)	1
		OriHime eye+Switch	1
		miyasuku EyeConSW	1
携帯用会話補助装置		トーキングエイドプラス	1
		指伝話	1
自立式固定台		アシスタンド3(ノートPC 用)	1
		アシスタンド3(タブレット用)	1
固定具		プラティークⅡ	1
		クイックレディマウンティングプレート 廃版:ユニバーサルマウンティングプレート	1
スイッチ	視線検出式	PCEye5	1
		アイスイッチ	1
	帯電式	ピンタッチスイッチ	1
	接点式	ハンドスイッチ	2
	筋電式	イーメーター	1
	空気圧式	エアースイッチ AS2	1
接続装置		ブルー2	1
		なんでもスイッチプラス	1
呼び鈴分岐装置		Bunking ボックス	1
呼び鈴		ユアコール	3
環境制御装置		アレクサ+スマートリモコン	1

3-2. 啓蒙活動

(1)パンフレットの作成〔資料2〕

当院は1983年に神経難病への取り組みをはじめ、難病診療専門支援病院として奈良県の難病医療に従事している。リハビリテーション科としても39年前からコミュニケーション機器に携わっており、この支援を継続している。しかし、昨今の多種多様な機器を整備する費用は病院で負担することができず、セラピストも機器の操作を習熟することが困難な状況である。今回、本事業を活用することで必要機器を整備し、近隣地域の病院や在宅へと支援の輪を拡充するべく Communication Tool Support Team（以下、CST）を立ち上げることとした。近隣地域への啓蒙活動として CST パンフレットを作成し、市役所、保健所、地域包括支援センター、社会福祉協議会、訪問看護ステーション、病院等に配布した。CST パンフレットの配布地域は、奈良市西部に位置する当院の近隣地域で継続してフォローアップが可能な地域である奈良市西部、生駒市、生駒郡平群町、生駒郡三郷町、大和郡山市とした。



(2)「Communication Tool Support Team」専用ホームページの開設〔資料3〕

令和6年1月、当院ホームページに「Communication Tool Support Team」の専用ページを開設し、研修会活動などの報告を掲載、当院の取り組みやコミュニケーションツール支援についての情報を発信した。また、コミュニケーションツールの評価、装用訓練、機器貸与に関する問い合わせフォームをホームページ内に設置し、院外からの相談窓口を整備した。

(3)「言語聴覚の日の集い」への参加〔資料4〕

奈良県言語聴覚士会および学校法人青丹学園 関西学研医療福祉学院の共催による『言語聴覚の日の集い』において「コミュニケーションを支える機器」にて意思伝達装置・スイッチを展示し、会場を訪れた一般の方々に体験してもらった。

言語聴覚の日の集い「言語聴覚士ってどんな仕事？」	
日時	2023年10月14日(土) 10:00～16:00
会場	サントウンプラザ すずらん館 1階 多目的ホール
主催	学校法人青丹学園 関西学研医療福祉学院 一般社団法人 奈良県言語聴覚士会
内容	1) 言語聴覚士による相談コーナー ○<u>コミュニケーションを支える機器の展示・体験</u> ○栄養補助食品の展示や試供品の配布 ○ことばや食べる事への相談もお引き受けいたします！子どもの遊び場 2) レッツ嚥下体操 いつまでも元気に口から食べる事を目的とした体操を一緒にやりましょう！ 目指せ健康寿命日本一 3) 合唱 失語症合唱団「桜の会」による合唱&トーク ～心の声届けます～ 4) 子どもの発達を促す関わり方についておもちゃや遊びを通して言語聴覚士がお伝えします
展示機器	*伝の心(パネル型) なんでもスイッチプラス、アシスタンド3、スタンダードアーム ポイントタッチスイッチ、ユアコール *eeyes Eye Tracker5、パソッテル *miyasuku EyeConSW PCEye5、アイトラッカーフレーム、アシスタンド3 ピエゾニューマティックセンサスイッチ(エアバッグセンサ、ピエゾセンサ) *トーキングエイドプラス *指伝話 *透明文字盤



3-3. 研修会の概要とアンケート結果

相談窓口としての当院の取り組みの周知、支援者の育成、支援者間のつながりをもつことを目的にコミュニケーションツール支援者研修会を「基礎編」「応用編」「養成校編」と3部にわけて開催した。開催後は当院ホームページに研修会実施報告を掲載、院内にも同様の内容を掲示した。研修会の詳細は以下の通りである。

(1) コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編〔資料5〕

コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編	
日時	2023 年 10 月 7 日(土) 14:00~16:00
会場	医療法人拓生会 奈良西部病院 リハビリテーション室
主催	医療法人拓生会 奈良西部病院
対象	地域の支援者(訪問看護師、ケアマネージャー、言語聴覚士、作業療法士、理学療法士等) 参加人数:33名
内容	○公費制度の概要、意思伝達装置の特徴や操作方法の説明 講師:ダブル技研株式会社 西日本営業所 所長 吉本 真一郎様 ○意思伝達装置、スイッチ等の体験会 【重度障害者用意思伝達装置】 ・伝の心(ノート型) ・伝の心(パネル型) ・eeyes ・miyasuku EyeConSW ・OriHime eye+Switch 【携帯用会話補助装置】 ・トーキングエイドプラス ・指伝話 【各種スイッチ】 ・接点式入力装置 ・帯電式入力装置 ・圧電素子式入力装置 ・空気圧式入力装置 ・視線検出式入力装置 【その他】 ・環境制御装置(テレビ操作)



コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編 アンケート結果

① 勤務先を教えてください



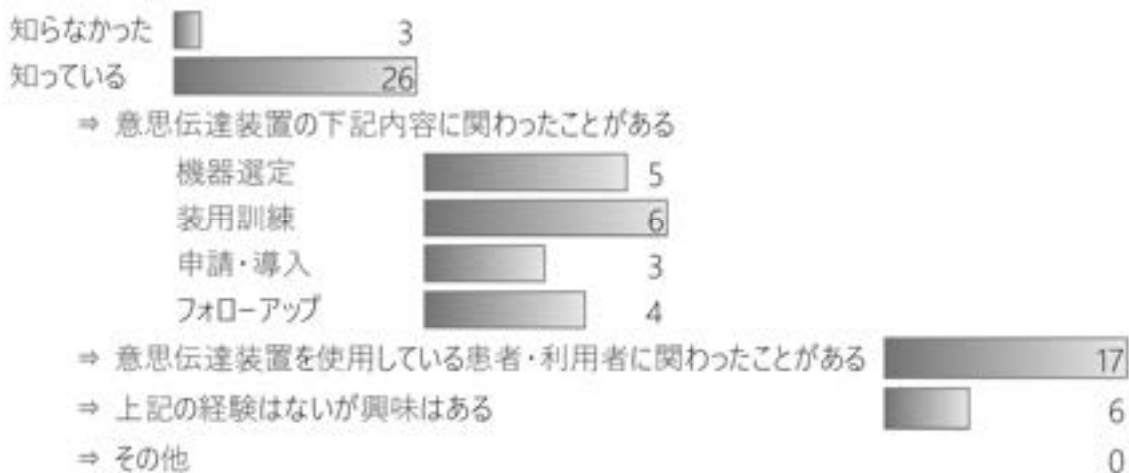
② 職種を教えてください



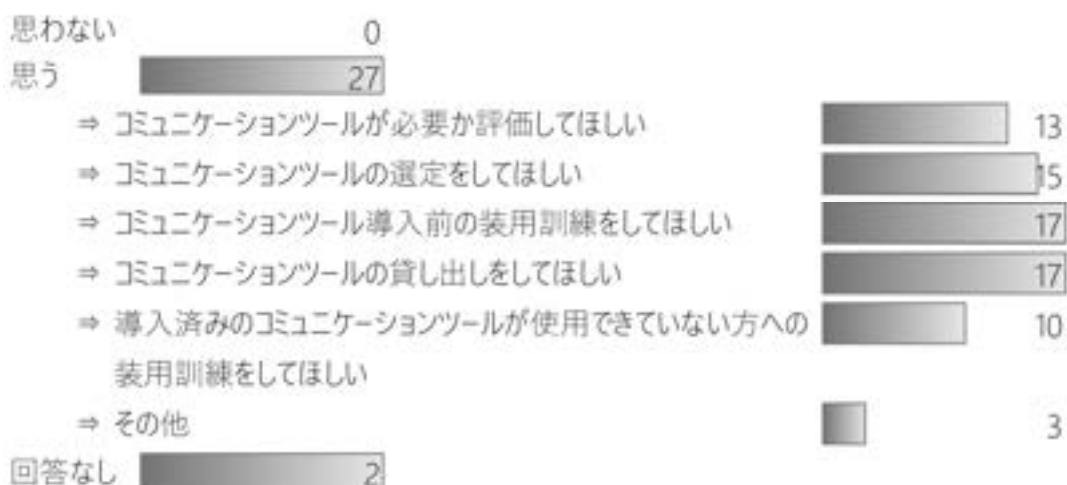
③ どのようなコミュニケーションツールに関わったことがありますか(複数回答可)



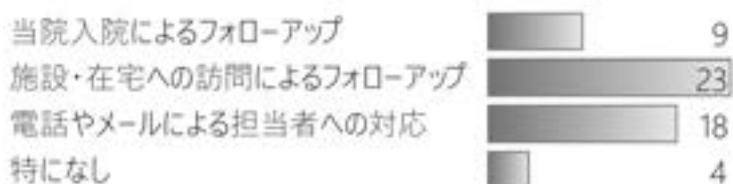
④ 重度障害者意思伝達装置についてご存じでしたか(複数回答可)



⑤ 相談できる窓口があれば利用したいと思いますか
 どのような相談ができればよいと思いますか(複数回答可)



⑥ どのようなフォローアップの方法があればいいと思いますか(複数回答可)



⑦ コミュニケーションツール支援について相談したい事例がありますか



⑧ 本日の研修会は参考になりましたか



(2)コミュニケーションツール支援者研修会 応用編〔資料6〕

コミュニケーションツール支援者研修会 応用編	
日時	2023 年 12 月 2 日(土) 14:00～15:40
会場	医療法人拓生会 奈良西部病院 会議室
主催	医療法人拓生会 奈良西部病院
対象	地域の支援者(訪問看護師、ケアマネージャー、言語聴覚士、作業療法士、理学療法士等) 参加人数:10 名
内容	○スイッチの選択や身体の使用部位について ～ピエゾニューマティックセンサスイッチ、帯電式入力装置～ 奈良西部病院 臨床指導顧問 理学療法士 長岡 誠吾 ○事例紹介「当院における 23 症例」 ○事例相談会



スイッチの仕組みを体験

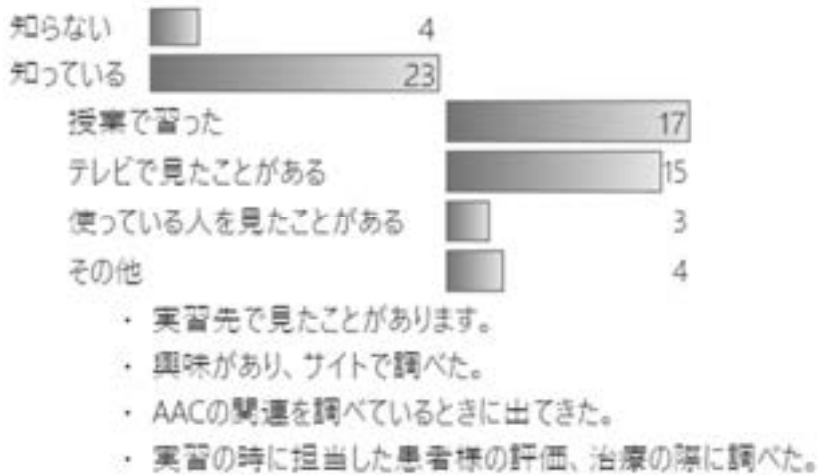
(3)コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編〔資料7〕〔資料8〕

(a) コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編	
日時	2024年1月17日(水) 14:50~16:20
会場	大和大学白鳳短期大学部 言語聴覚学課程
主催	医療法人拓生会 奈良西部病院
対象	言語聴覚学課程 学生29名
内容	○コミュニケーションとは ○透明文字盤の使い方、体験 ○意思伝達装置、スイッチ等の体験 ○事例の紹介
体験機器	*伝の心(ノート型) なんでもスイッチ、Bunking ボックス、パソッテル、ハンドスイッチ、簡易ライト *伝の心(パネル型) なんでもスイッチプラス、アシスタンド3、ハンドスイッチ、ユアコール *eeyes Eye Tracker5、パソッテル *miyasuku EyeConSW PCEye5、アシスタンド3、アイトラッカーフレーム *トーキングエイドプラス *スイッチ類 スペックスイッチ、ジェリービーンスイッチ、ポイントタッチスイッチ、 ピエゾニューマティックセンサスイッチ(エアバッグセンサ、ピエゾセンサ)、 エアスイッチ AS2



コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編 アンケート結果
～ 大和大学白鳳短期大学部 言語聴覚学課程 ～

① 重度障害者意思伝達装置を知っていますか(複数回答可)



② 本日の感想をお願いします。

<原文引用>

- ・ 調べたり、見た事のある機械を実際に操作する事が出来て貴重な経験になりました。ありがとうございました。
- ・ 実際に透明文字盤や視覚入力を体験できてとても印象づけられて、AACに関する考え方が自分の中で整理できました。臥位のままで使用することを考えるといった患者さんの立場になってみることの最初の部分だけでも知ることができて良かったです。
- ・ テレビや動画でしか見たことがなく、視線入力の難しさなどわからなかったが、今回体験した中で、練習を十分に行わないと上手く扱えないことを学ぶことが出来ました。ありがとうございました。
- ・ 貴重なお話をありがとうございました。患者様の良き理解者であるようなセラピストになろうと思います。
- ・ 貴重な講義、ありがとうございました。臨床では患者様の理解（できるだけ機械に頼りたくないなど）があり、残存能力に合った、適したタイミングで導入出来ないことが考えられますが、能力の維持や説得するための関係性やセラピストの知識、技量（熱意）が必要と感じました。
- ・ 実習先で初めて伝の心を使っている人を見ましたが、実際に体験してみると難しく感じました。とても良い経験となりました。ありがとうございます！
- ・ 教科書やテレビでは見たことがあったけれど、透明文字盤など実際に自分が行ってみると目の動きを読み取ることも、伝えることも難しく感じました。なかなか経験することが出来ない内容だったのでとても勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ 実際に視線入力を体験してみて、すごく難しいと感じました。授業内で「やる気がなくなるとコミュニケーションがとれなくなってしまう」とおっしゃっていた通り、セラピストなり、医療者として患者様と関わるにあたって、患者さんが伝えたいことは何かを諦めずに汲み取ること、患者さんのやる気がなくならず、伝える内容を出表できるように関わる事が大切だと感じました。本日は大変貴重な経験をさせて頂き、またお忙しい中、御講義して下さいありがとうございました。
- ・ 教科書やテレビで見たことはありますが、実物を見るのは今回が初めてだったので、とても良い経験になりました。自分が想像していたよりも使い方が難しく驚きました。体験したことで、今後リハビリをする機会があれば、その時に活かしたいと思います。

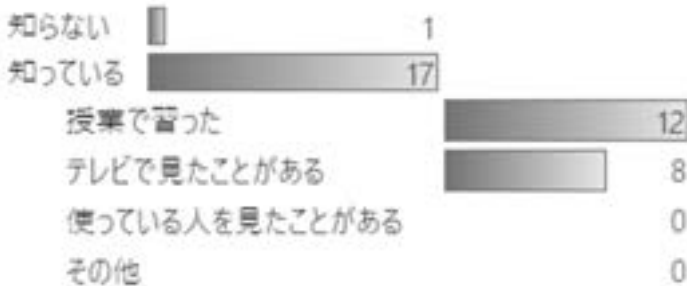
-
- ・ 実際に操作をしたことがなかったので知れて良かったです。思った以上に眼球の動きとパソコンとの連動が難しく、導入するには適切な設定が必要だと感じました。
-
- ・ AACを実際みることが出来、思った以上に難しいと実感致しました。いろんなツールを使用してコミュニケーションがとれることを知り、今後役に立てたいと思います。いろいろ準備ありがとうございました。
-
- ・ 透明文字盤や、ハイテクコミュニケーションツールを使用したコミュニケーションのとり方について体験しながら学ぶことができて良かったです。このような貴重な機会を設けていただきありがとうございました。今後臨床に立った時にはこの学びを活かしていきたいと思います。
-
- ・ 見たことある程度だったので使い方も含めて体験できて勉強になりました。
-
- ・ 授業内容がとても分かりやすく、実際に機械を見て触ることができて良かったです。透明文字盤のプレゼントうれしかったです。
-
- ・ 実際に機器やローテクの方法で実施させていただいたことで、大変さを身をもって知ることができ勉強になりました。またYesの反応だけでなく、Noの反応を確認することが大事であるということはAACだけに限らずこれから働く上でとても大切なことだと感じたので忘れないようにしたいと思います。ありがとうございました。
-
- ・ 実際にみることができてイメージしやすくなった。もう少し簡単にできるものだと思っていたので難しそうと感じた。
-
- ・ 普段では見ることが少ない装置を近くで見ることが出来て良い経験になりました。就職後、使用することがあれば、今日学んだことを思い出せるように復習しておきます。本日は貴重な経験をさせていただきありがとうございました。
-
- ・ 座学と臨床が両方知ることが出来る内容だったので分かりやすかった。患者様に導入を進める側の人として、使い方を実際に体験できたので、臨床で活かせると思った。
-
- ・ 実際の患者様が使っているものに触れさせていただきとても良い経験になりました。コミュニケーション装置に対しての使用方法などを知ることができ興味をもつことができました。あきらめずに待つことが重要だと学びました。ありがとうございました。
-
- ・ 授業で習っただけだったので、実際に体験する機会を頂き、意思伝達装置についての知識がより深まりました。ありがとうございました。
-
- ・ 実際の機器に触れながら学習でき、貴重な体験ができて良かったです。本日はありがとうございました。
-
- ・ 知ってはいたが、見たことや使ったことがなかったので見られてよかった。使ってみたが難しかった。
-
- ・ 本日はありがとうございました。AACについては名前を知っているだけでどういったものでどういふことをするかなど内容を知らなかったため、今後活かしていきたいと思います。
-
- ・ こうゆう機械があるのは知ってたけど扱い慣れるのに時間がかかると初めて知りました。疾患が重度になるほど、より時間がかかると思うので、なるべく早くから練習する必要性を知りました。
-
- ・ 触ったことがなかったので、使うことができてうれしかったです。使い方はどれもむずかしかったです。今日、お時間作っていただきありがとうございました。
-
- ・ 教科書や参考書だけでは知ることができないことをたくさん学ぶことができました。患者さんの症状や状態に合わせたコミュニケーションをとることが大切なのだと改めて感じることができました。将来、病院で働くとき、今回の授業で学んだことを活かしていきたいです。本日は貴重なお時間ありがとうございました。
-
- ・ 教員として参加させて頂きました。私自身は詳しくないので今回の講義、勉強になりました。ハイテク、ローテク、それぞれのAACの講義を演習を中心に進めて頂いたことで学生にとっても分かりやすかったと思います。ありがとうございました。
-

(b) コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編	
日時	2024年2月21日(水) 14:45~16:15
会場	大阪人間科学大学 保健医療学部 言語聴覚学科
主催	医療法人拓生会 奈良西部病院
対象	言語聴覚学科 学生 21 名
内容	○コミュニケーションとは ○透明文字盤の使い方、体験 ○意思伝達装置、スイッチ等の体験 ○事例の紹介
体験機器	*伝の心(ノート型) なんでもスイッチ、Bunking ボックス、パソッテル、ハンドスイッチ、簡易ライト *伝の心(パネル型) なんでもスイッチプラス、アシスタンド3、ハンドスイッチ、ユアコール *eeyes Eye Tracker5、パソッテル *miyasuku EyeConSW PCEye5、アシスタンド3、アイトラッカーフレーム *トーキングエイドプラス *スイッチ類 スペックスイッチ、ジェリービーンスイッチ、ポイントタッチスイッチ、 ピエゾニューマティックセンサスイッチ(エアバッグセンサ、ピエゾセンサ)、 エアスイッチ AS2



コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編 アンケート結果
～ 大阪人間科学大学 保健医療学部 言語聴覚学科 ～

① 重度障害者意思伝達装置を知っていますか(複数回答可)



② 本日の感想をお願いします。

<原文引用>

- ・ AACには数多くの機器があり、様々なニーズの患者様にあった装置があることを知りました。実際に装置に触れることなどそう簡単にできないので、貴重な体験の機会を与えてくださり本当にありがとうございました。
- ・ 透明文字盤と視線入力を実際に体験させて頂いて、想像よりもとても難しく、もどかしく感じました。眼球の動きだけで伝わる装置を初めて見てすごいなと思いました。とても勉強になりました。
- ・ 授業などでどんなものは知っていたつもりでしたが、どのように使うのかや、使ったさいの現実がイメージとは違うことを知ることができました。お忙しい中お教えくださりありがとうございました。
- ・ 授業で今回のような装置があることは知っていましたが、具体的にどういう方法で使うのか、またどのような症状の人に使われるのかをしっかりと理解できたと感じています。
- ・ 視線で動かすのが難しく、文字を消したり、となりに移動されることも大変だと思いました。
- ・ 今はインターネットで会話を作成できる事に驚きました。すぐ便利な道具が沢山ある中で、個々のニーズや状況に合わせたものを適切に選べるよう、沢山勉強しようと思いました。
- ・ AACについて知ることができました。実物を見て触る機会をくださりありがとうございました。意思伝達の重要性が理解できました。
- ・ 初めて、伝達装置をさわることができ、体験することで難しさを学べることができ貴重な経験をすることができました。今後の授業でもっと深く学んでいこうと思いました。
- ・ 今回実際に色々な装置を生で見て、体験することができて、とても楽しく学びになりました。実際に体験することで使うことが難しいことや文字盤の難しさを知ることができました。ありがとうございました。
- ・ 授業やテレビで見たことあったAACですが、実際に自分が使用してみることは初めてで、視線を使用するのはとても難しかったです。今回実際に体験させて頂いたものを、今後自分が働き始めた時に患者様と試行錯誤しながら使用できるようにもっと勉強しておこうと思いました。貴重な体験をさせていただきありがとうございました！
- ・ 今まで授業、テレビだけで見ているだけで簡単にできるかと思っていましたが、視線や手の操作は今まで会話で使ったことがなかったので難しいと思いました。文字盤で患者さんの言いたいことを伝えられない時は心理面にも影響があるだろうなと感じました。一時間という短い時間でしたが勉強になりました。ありがとうございました。

-
- ・ 透明文字盤は思っていたより使いやすかったです。PCで目線をひろえるのは始めて知りました。慣れたらすごく便利なんだろうと思いました。コエステーションもすごく興味をもちました。自分でも試してみようと思います。
-
- ・ 初めて実物を見せていただき、体験することでとても難しいと感じました。目線などを使用し、患者さんも使用するの簡単ではないと実感しました。今後、STになった際は患者さんの訴えや思いなどを意思伝達装置を使用することでコミュニケーションをとれるようになりたいです。ありがとうございました。
-
- ・ 視線を使った装置ではなかなか自分が入力したい文字を入力することができなくて難しいと感じました。様々な感覚・運動機能を使用して意思表示をすることの重要性を知ることができました。
-
- ・ 透明文字盤の読み取りがとても難しくて驚きました。今まで知らなかった装置も、実際に見て、体験できてとても良い機会でした。ALSの方が何言ってるのか全然分からなかったですが、いつか聞きとれるようになりたいと思いました。ありがとうございました。
-
- ・ 今日初めて透明の文字盤や意思伝達装置を使いました。文字盤は、相手が見ている文字を見つけるのがとても難しく、1回や2回では正解できませんでした。意思伝達装置は使うのは難しかったけど、自分の名前ぐらいだとミスすることなく打ち込むことができましたが、長い文章とかになってくると難しくなるのかなと思いました。座学では体験できないことだったので、とても良い経験になりました。ありがとうございました。
-
- ・ テレビやネットでこういう物がある事は知っていましたが、今回お話を聞き、装置に触れる中で、ネットだけでは知る事の出来ない経験をさせていただきました。この知識を現場で活かせるよう実習や国家試験に向けて勉強に取り組みたいと思います。本日はありがとうございました。
-
- ・ 意思伝達装置を実際使ってみて、思っているより視線で文字を打つのは難しく、打ちたい文字を打つのにすごく時間がかかりました。普段できない経験だと思うので、今後、意思伝達装置を使っている方と出会ったときに今日学んだことを活かせたらなと思います。
-

3-4. 支援の概要と事例

(1) 支援の概要(入院、外来、訪問リハビリ、外部相談)

支援はコミュニケーション訓練として筆談や文字盤を使用したローテクコミュニケーションをから重度障害者用意思伝達装置に至るまで多岐に渡った支援を行った。フォローアップ患者においては申請に至る内容ではなく、進行性難病である患者に対し継続した支援をすることで既に支給されているコミュニケーションツールを長く使用していけるよう介入していたものである。

令和5年度支援対象患者数

	コミュニケーション訓練支援患者数		フォローアップ実施患者数		疾患名
	患者数	補装具費支給申請書提出者数	患者数	補装具費支給申請書提出者数	
入院	7名	4名	4名	0名	筋萎縮性側索硬化症 多系統萎縮症 脊髄小脳変性症 大脳基底核変性症 脳梗塞後遺症
外来	3名	1名	1名	0名	筋萎縮性側索硬化症 多系統萎縮症 脳出血後遺症
訪問相談	3名	1名	1名	1名	筋萎縮性側索硬化症 多系統萎縮症 脊髄小脳変性症
合計	13名	6名	6名	1名	

補装具申請の有無と未申請理由

Com.:コミュニケーション訓練実施患者

フォローアップ:フォローアップ実施患者

		申請	未申請	未申請理由
事例 A	フォローアップ		●	導入済の機器に対する継続支援で介入中
事例 B	Com.		●	発話明瞭度は低下傾向にある状況
事例 C	Com.		●	透明文字盤使用、認知機能低下により新しい学習が困難
事例 D	Com.		●	使用可能機器の自己負担が高額となり断念
事例 E	Com.		●	視力低下、認知機能低下により新しい学習が困難
事例 F	Com.	◎		
事例 G	フォローアップ		●	導入済の機器に対する継続支援で介入中
事例 H	Com.		●	幻視出現、認知機能低下により新しい学習が困難
事例 I	Com.		●	発話明瞭度は低下傾向にある状況
事例 J	フォローアップ		●	導入済の機器に対する継続支援で介入中
事例 K	Com.		●	文字盤使用、文字盤も徐々に受け手の推測能力に依存
事例 L	Com.	◎		
事例 M	フォローアップ		●	死亡
事例 N	Com.	◎		
事例 O	Com.	◎		
事例 P	フォローアップ		●	申請予定
事例 Q	Com.		●	支援者の協力が得られず断念
事例 R	フォローアップ	◎		
事例 S	Com.	◎		

令和5年度疾患別支援対象患者数

疾患名	支援患者数
筋萎縮性側索硬化症	9名
多系統萎縮症	4名
脊髄小脳変性症	3名
大脳基底核変性症	1名
脳梗塞後遺症	1名
脳出血後遺症	1名
合計	19名

(2) 支援事例

事例 A	年 齢 : 80歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔入院〕
《 障害の概要 》 ・ 気管切開、人工呼吸器装着。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 下肢は随意運動不可、上肢は左手手指のわずかな屈曲運動のみが可能。 ・ 口唇の動きをわずかに認めるのみで口形の読み取りは不可。 ・ 表情の変化は読み取ることができ、笑顔や苦痛表情あり。 ・ 難聴あり。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 家族と話がしたい。気持ちを伝えたい。痛みの症状などを訴えたい。 ・ 家族 : 母の気持ちを知りたい。今後の治療等に関する意思を確認したい。 ・ 病棟 : 当院転院時点では、頷き・首振りのみで意思疎通が図れずにいた。痛みの訴え等がある様子であり、実用性のあるコミュニケーション手段を獲得してほしい。 《 支援内容 》 ・ Yes/No において一貫性のある返答方法を練習。眼球運動を利用し「Yes/No=反対側に視線を向ける/何もしない」とした。 ・ フリック式透明文字盤を練習し短文で伝えることが可能となったが、ST訓練時以外での実用性は低かった。透明文字盤は単語レベルでの返答で使用。使用頻度の高い単語(「痛い」「足」「スイッチ」など)については透明単語盤を作成した。 ・ 文レベルでの意思疎通の手段として意思伝達装置の使用を目指した。高齢でパソコンの使用経験がなかったため画面表示と操作性がシンプルな伝の心を紹介。スイッチは空気圧式スイッチ(ピエゾニューマティックセンサスイッチ/エアバッグセンサ)を左手中指、環指の屈曲で操作した。スイッチは体位変換のたびに手の位置が変わり、手の位置によっては手指の運動が困難となり、セッティングの再現性が低かった。セッティングを容易にするために手を置く台を作成し、空気圧式スイッチを貼り付けて固定した。 ・ 手指の運動も徐々に弱くなってきており、視線検出式スイッチ(Eye Tracker5)の装用訓練を実施したが、眼瞼の開きが小さく視線を感知しなかった。 ・ 意思伝達装置やスイッチのセッティング・操作方法を病室に掲示。 ・ 施設入所の際にも、長期にわたって機器の使用ができるようマニュアルを作成して支援者に渡した。 フリック式透明文字盤 PPS スイッチ/エアバッグセンサ スイッチ固定台		



病室の掲示



操作・セッティング方法のマニュアル

《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》

- ・ 補装具支給後は、伝の心での文章入力による意思疎通が中心となった。ナースコールを鳴らす前に伝えたい内容を画面上に入力しておくことができた。
- ・ 看護師の質問に答える場面では主に Yes/No 反応で返答した。
- ・ ナースコールはマルチハートコールの音声入力口に呼び鈴を近づけ、呼び鈴の音を拾って鳴らす方法をとった。
- ・ 家族との面会では伝の心に事前に伝えたい内容を書いて表示し、疎通を図ることができた。
- ・ 胃瘻造設や施設入所についても伝の心で意思確認を行った。

《 継続支援の有無 》

- ・ 2023年8月にサービス付き高齢者向け住宅へ入所。入所時に機器設定に立ち合い、継続して使用ができるようセッティングと機器操作について支援者（施設職員、訪問看護ステーション看護師）に指導した。
- ・ 介入している訪問看護ステーションよりピエゾニューマティックセンサスイッチ/エアバッグセンサが使用困難になっていると相談あり。2023年10月開催のコミュニケーション支援者研修会においてエアバッグスイッチの仕組みと使用方法の指導を行い、再度セッティングが可能となった。
- ・ 2024年3月、その後の様子について電話確認を行ったところ、状態悪化のため自発的な運動はほぼなく、意思伝達装置やナースコールは使用できていないとのことであった。
- ・ 家族は「意思伝達装置があることで本人と話ができてよかった」と話されていると伺った。

《 補装具申請・導入 》

2023年	1月	申請書提出	意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)
	3月	支給機器の導入	固定台	： アシスタンド3(ノート用)
	8月	施設入所	入力装置	： PPS スイッチ
			呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス
			呼び鈴	： ユアコール

事例 B	年 齢 : 70歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔外来〕
《 障害の概要 》 ・ 上下肢の筋力低下が徐々に進行しており、外出時は車椅子を使用。 ・ 夜間のみ NPPV 使用。 ・ 認知機能の低下はなし。 ・ 音声言語でのコミュニケーションが可能。 ・ スマートフォンは固定具を利用し使用可能。 ・ パソコンのキーボードは使用できずトラックボールマウスを使用。 《 支援内容 》 ・ 今後もコミュニケーション環境が維持できるよう意思伝達装置の紹介を行った。miyasuku EyeConSW の視線入力を試したところ、操作方法の理解は良好であった。またコエステの登録については、当初消極的であったが、話し難さを自覚されるようになり、登録された。 ・ リハビリ中、介助者である家族と共に透明文字盤を練習した。		

事例 C	年 齢 : 40歳代 診 断 名 : 脊髄小脳変性症	〔入院〕
《 障害の概要 》 ・ 気管切開、口形の読み取り困難。 ・ 四肢に失調症状あり。 ・ 左目はほぼ開眼できず。 ・ 頷き、首振りでの YES/No の表出。 ・ 透明文字盤の使用。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 家族との交流を密にしたい。 パソコンでゲームがしたい。 《 支援内容 》 ・ 意思伝達装置の装用訓練を実施。伝の心では画面全体を見ることができなかったため、文字盤の画面を視線で移動させることができる eeyes を試した。しかし、視線を検出することができず使用できなかった。 ・ A3サイズの透明文字盤に縁をつけ、失調による振戦に対応。聞き取った内容を手紙にして面会時に渡した。 《 問題点 》 ・ 文字盤での表出内容は現実的でない要求も多くなってきており認知機能低下の影響も考えられた。		



A3 サイズの透明文字盤

事例 D

年 齢 : 60歳代
診 断 名 : 多系統萎縮症

〔入院〕

《 障害の概要 》

- ・ 構音障害(発声困難)。
- ・ 認知機能の低下あり。
- ・ 下肢の随意運動不可、上肢は両側ともに失調および筋緊張亢進あり。
- ・ 発声不可のため口形の読み取りが主なコミュニケーション手段となっているが、発声発語器官の運動低下のため読み取りは困難であることが多い。
- ・ 呼吸介助時には発語が可能なおことあり。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 : 痛みの症状などを看護師に伝えたい。
- ・ 家族 : 口パクでは何を言っているのか読み取れないので、意思伝達装置を使ってほしい。

《 支援内容 》

- ・ Pointing での文字盤練習を行ったが、失調が強く指している文字が判別しにくかった。また、文字探索に時間を要するため、表出した文字を覚えておくことができず最後まで言いたいことを伝える事が困難であった。支援者が文字を書き留めて患者が確認できるように介助する必要があった。
- ・ 意思伝達装置の装用訓練を実施したが認知機能低下のため操作理解が困難であった。
- ・ トーキングエイドプラス特有のくぼみのある文字盤を使用し操作練習を実施。入力された文字が画面に残ることで打った文字を確認しながら操作することができるようになった。
- ・ トーキングエイドプラスは自己負担額が高額となるため支給申請は断念された。そこで、失調があっても指したい文字の場所でくぼみに指が落ちるように穴あき文字盤を作製した。



トーキングエイド装用訓練



穴あき文字盤使用練習

《 継続支援の有無 》

- ・ 穴あき文字盤は時間を要するも単語レベルでの表出が可能な状態で施設へ入所となった。

事例 E	年 齢 : 80歳代 診 断 名 : 多系統萎縮症	〔入院〕
≪ 障害の概要 ≫ ・ 発話明瞭度5。 ・ 認知機能は軽度低下あり。 ・ 下肢・上肢ともに随意運動困難。 ・ 介入評価時は発話によるコミュニケーションが可能であったが、現在は発声発語器官の筋緊張亢進による運動低下、および声量低下のため発語での意思疎通は困難な状態。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人 : 痛みやつらい症状などを看護師に伝えたい。家族と話したい。 ・ 家族 : つらいことやしてほしいことを知りたい。子どもや孫と話をさせてあげたい。 ≪ 支援内容 ≫ ・ 透明文字盤は視力低下のため使用が困難であった。 ・ 意思伝達装置は伝の心、OriHime eye+Switch、eeyes など文字盤のサイズを変更して装用訓練を実施。スイッチも接点式、帯電式、空気圧式、視線検出式などで訓練を実施したが、画面の見えにくさや操作理解の困難さがあり使用は断念した。 ・ 発声の困難さや両上下肢の運動機能障害のためナースコールの使用が難しくなりつつあった。視線を利用したアイスイッチでのナースコール操作を練習したが、頻回な体位変換を行うためセッティングが困難であった。 ≪ 継続支援の有無 ≫ ・ 音声スキャン方式文字盤での表出を練習中。 ・ ナースコールの方法について検討中。 OriHime eye+Switch 装用訓練中		

事例 F

年 齢 : 60歳代
診 断 名 : 脳梗塞後遺症

〔入院〕

《 障害の概要 》

- ・ 気管切開。
- ・ 認知機能の低下なし。
- ・ 下肢は随意運動不可、上肢は徐々に両側ともに前腕の屈曲伸展、手の掌屈がある程度可能。
- ・ 口形の読み取りで、ある程度の意味疎通は可能も、伝達したい内容は豊富にあり聞き手が聴取できないことがある。
- ・ 透明文字盤の使用が可能だが、口パクで話されることがほとんどであった。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 : 家・母・お金などの管理や手続きについて姉へ依頼したい。
家族と話がしたい。気持ちを伝えたい。痛みなどの症状などを訴えたい。
動けないのでメール、インターネット、DVD、CD など少しでも楽しみがほしい。
- ・ 家族 : 口パクでは何を言っているのか読み取れないので、意思伝達装置を使ってほしい。
- ・ 病棟 : 訴えが多く、口形や透明文字盤で聴取するには時間が足りないので、意思伝達装置で文字にして表出してほしい。ナースコールが使えるようセッティングしてほしい。

《 支援内容 》

- ・ 入院時は障害受容が困難であり、口パクでまくし立てるように感情を吐露されることが多く、口形の読み取りは困難であった。伝わらないことでイライラされることが多く、Yes/No 返答、透明文字盤の使用、単語や短文での発話などのコミュニケーション方法について理解が得られるまで何度も説明した。
- ・ 顔の近くにスイッチがあることに不快感が強かったが、ナースコールの使用は希望されたため、スイッチをできるだけ遠い位置で設置することで不快感を軽減させた。顔の横に設置した帯電式スイッチ(ポイントタッチスイッチ)を、頸部を回旋してから口唇を突出して操作する方法をとった。
- ・ 入院1ヶ月を経過した頃から精神面の落ち着きがみられたため意思伝達装置(伝の心ノート型)の装用訓練を開始。ポイントタッチスイッチを口唇突出で使用し、操作は良好であった。伝の心の画面が目の前にあることが不快だと訴えが強かったため伝の心パネル型を紹介。不快感が軽減すると好印象であり、意思伝達装置使用への意欲が高まった。
- ・ 掌屈運動の向上に合わせてエアバッグセンサでは感度が良すぎたため、センサ部分を市販のソース容器で代用し、手から外れないようベルトを作製した。



ポイントタッチスイッチ
でのナースコール操作



伝の心装用訓練



PPS スイッチ/エアバッグセンサの工夫



《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》

- ・ 補装具申請中。パソコンを使用されていたこともあり、インターネット、メール、DVD、CD、動画配信サービスの視聴を希望されている。Netflix等の動画配信サービスを自己責任下で実施してもらうこととした。

《 継続支援の有無 》

- ・ 入院を継続されており、機器支給後のセッティングや操作練習、環境整備を実施していく。

《 補装具申請・導入 》

2024年	1月	申請書提出	意思伝達装置	： 伝の心(パネル型)
	5月	支給決定通知	固定台	： アシスタンド3(タブレット用)
	6月	支給機器の導入予定	入力装置	： PPS スイッチ
			呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス
			呼び鈴	： ユアコール

事例 G

年 齢 ： 30歳代
診 断 名 ： 脳出血後遺症

〔在宅〕

《 障害の概要 》

- ・ 発声可能も構音は不可。
- ・ スペックスイッチを拇指で操作が可能となるようセッティング、マジックテープで手掌に巻き、手から外れないようにした状態で伝の心を利用されている。
- ・ レスパイト入院時には上記機器類を持参され、ナースコール操作も可能となるように対応している。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 ： 安定したコミュニケーション環境を整えて欲しい。
- ・ 家族 ： 本人の良いようにしてあげてください。

《 支援内容 》

- ・ レスパイト入院時には再度、評価、セッティングを実施する。
- ・ 病棟でのナースコールはスイッチ操作等に不具合があった場合でも対応できるように発声した音をマルチハートコールで拾う方法でできるように補助的に設置している。

《 継続支援の有無 》

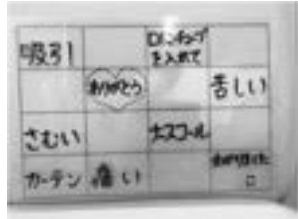
- ・ 家人から使用状況を聴取する。

《 支給済補装具 》

2020年	4月	在宅へ支給機器の導入	意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)
			固定具	： パソッテル
			入力装置	： スペックスイッチ
			呼び鈴分岐装置	： スイッチリレーボックス SRB03
			呼び鈴	： ピカポン2-i

事例 H	年 齢 : 70歳代 診 断 名 : 脊髄小脳変性症	〔入院〕
《 障害の概要 》 ・ 認知機能低下あり、幻視あり、発話明瞭度5。 ・ 上下肢ともに筋緊張亢進を認め随意的な動作は不可。 ・ 認知機能低下および動作困難なため文字盤の使用は不可。発話が多いが明瞭度5のため発話での意思疎通は困難な状態。頷きと首振りでの Yes/No 返答が可能な時がある。 ・ 幻視や物音に対する恐怖で不穏となりやすく、全く疎通が取れない時がある。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 痛みや怖さなどを伝えたい。家族と話したい。 ・ 家族 : 本人の思いを分かってあげたい。発話が聞き取れないので意思伝達装置を練習してほしい。 《 支援内容 》 ・ 透明文字盤、意思伝達装置の訓練を実施するも状態悪化のため中断中。 《 継続支援の有無 》 ・ 状態の改善がみられたら再度支援を実施する。		

事例 I	年 齢 : 40歳代 診 断 名 : 多系統萎縮症	〔外来〕
《 障害の概要 》 ・ 外来リハビリにて言語療法と運動療法を週2回実施中。在宅での訪問リハビリ介入は週1回、作業療法士の介入している。 ・ 失調性構音あり。発話明瞭度は2とやや低下傾向にある。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 話しにくさを感じるようになってきており、家族からも聞き返されることが増えてきている。緊急の気管挿管や気管切開の話を主治医からされており、その場合のコミュニケーション方法について確立しておきたい。自分の声を残しておきたい。 ・ 主治医 : 今後を見通したコミュニケーション支援を実施してください。 《 支援内容 》 ・ 現在、音声表出可能なため構音訓練を継続。書字は失調症状により困難になりつつある。 ・ コエステーションを登録し利用、このようなアプリがあることを知ってもらった。 ・ スマートフォンをなんとか利用することが可能だが、今後使用することが難しくなってくることを勘案しスイッチ操作にてスマートフォンを利用できるよう調整した。 《 継続支援の有無 》 ・ 外来リハビリを通し、評価、介入を継続していく。		

事例 J	年 齢 : 70歳代 診断名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔入院〕															
透明単語盤  透明単語盤 「障害の概要」 ・ 気管切開、人工呼吸器装着。 ・ 下肢と右手母指、示指のみわずかな運動が可能。 「支援内容」 ・ 介入当初はメモパットへの書字が可能であったが、筋力低下のため困難となった。透明文字盤や透明単語盤を練習し単語の聴取が可能も、ST 訓練時以外での実用性は低かった。 ・ 家族とのやり取りを希望されたため、意思伝達装置(伝の心)の装用訓練も開始。接点式スイッチ(ジェリービーンスイッチ)での操作が可能となった。 ・ 支給後は家族へのメッセージ、胃瘻造設や CV ポート留置に対する意思確認に有効であった。 「現在の状況」 ・ 常時伝の心を設置することを希望されず、リハビリ介入時のみの使用となっている。 ・ 自ら表出されることが少なくなり、パソコン画面への集中も困難となってきた。																	
「補装具申請・導入」 <table border="1"> <tr> <td>2022年 12月 申請書提出</td><td>意思伝達装置</td><td>: 伝の心(ノート型)</td></tr> <tr> <td>2023年 3月 支給機器の導入</td><td>固定具</td><td>: アシスタンド3(ノート用)</td></tr> <tr> <td></td><td>入力装置</td><td>: ジェリービーンスイッチ</td></tr> <tr> <td></td><td>呼び鈴分岐装置</td><td>: Bunking ボックス</td></tr> <tr> <td></td><td>呼び鈴</td><td>: ユアコール</td></tr> </table>			2022年 12月 申請書提出	意思伝達装置	: 伝の心(ノート型)	2023年 3月 支給機器の導入	固定具	: アシスタンド3(ノート用)		入力装置	: ジェリービーンスイッチ		呼び鈴分岐装置	: Bunking ボックス		呼び鈴	: ユアコール
2022年 12月 申請書提出	意思伝達装置	: 伝の心(ノート型)															
2023年 3月 支給機器の導入	固定具	: アシスタンド3(ノート用)															
	入力装置	: ジェリービーンスイッチ															
	呼び鈴分岐装置	: Bunking ボックス															
	呼び鈴	: ユアコール															

事例 K	年 齢 : 40代 女性 診断名 : 脊髄小脳変性症	〔在宅〕
「障害の概要」 ・ 訪問リハビリにて言語聴覚士介入中。唾液の処理や構音器官の運動が難しくなっており、発話明瞭度低下傾向。 「ニーズ」 ・ 本人 : 話しにくさを感じる。聞き返されるとイライラすることが多い。 ・ 主治医 : 今後を見通したコミュニケーション支援を実施してください。 ・ 訪問看護師 : 声が出せているのになかなか話をしようとされない。わからないことがあって聞き返すと怒り出す。 「支援内容」 ・ 構音訓練の実施。確実なコミュニケーション手段の獲得。 ・ 文字盤と透明文字盤を用意し指さしによるコミュニケーションを実施する。 「継続支援の有無」 ・ 訪問リハビリを通し、評価、介入を継続していく。		
		 文字盤使用練習

事例 L	年 齢 : 60歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔入院〕
≪ 障害の概要 ≫ ・ 気管切開、声門下喉頭閉鎖術後、人工呼吸器装着。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 下肢は随意運動不可、上肢は前腕から手指の動作はある程度可能。 ≪ 相談内容 ≫ ・ 保健所からの相談依頼。既に補装具費支給制度において OriHime eye+Switchを申請しているがスイッチ選定に不安があり申請を中断している。本人のニーズに合うスイッチの選定と装用訓練を行ってほしい。 ・ 本人が調べてデモ機をレンタルした電気式人工喉頭、ユアトーン標準型／装着型の2種類のうち、どちらを購入するか決定したいので発話訓練を行ってほしい。 ≪ コミュニケーション状態 ≫ ・ 口形を読み取ることで意思疎通はある程度保たれている。 ・ 電気式人工喉頭での発話は聴取可能。 ・ 通常型のナースコール、ベッドリモコン、スマートフォンの操作が可能。 ・ 自己にてベッドを挙上し、スマホでインターネット、LINE、メールを使用。 ・ 事前にコエステーションを登録済みであり、意思伝達装置支給後はコエステーションを設定予定。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人 : 現在休職中だが、ALS 発症後も在宅でパソコンを使用して仕事をしていた。意思伝達装置を利用したコミュニケーションやパソコンを使用して復職したい。 ≪ 支援内容 ≫ ・ 標準型と装着型の電気式人工喉頭の装着部位を評価し、発話訓練を実施。 ・ 本人が希望するスピードを重視した操作性を実現するため、OriHime eye+Switch を視線検出式スイッチで文字やボタンの選択移動を行い、空気圧式スイッチで決定操作とする2つの入力スイッチを併用する方法で装用訓練を実施した。ピエゾニューマティックセンサスイッチのエアバッグセンサは現在の手指動作においては感度が良すぎたため、市販のソース容器を接続して使用した。手指機能に合わせてスイッチ部分を変更していく。 ・ OriHime eye+Switch 内の設定等を変更してどのようなことができるかを検討した。毎日3時間程度の貸し出しを行い、自身で様々な操作方法を模索されていた。Word などでの書類作成を希望されており、パソコン操作により近い miyasuku EyeConSW を紹介したかったが、すでに申請書や見積書を提出されており実現できなかった。		
	ユアトーン標準型 使用練習 	
	OriHime eye+Switch 装用訓練  	
	PPS スイッチ/エアバッグセンサの工夫	

《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》

- ・ 口形の読み取りでの意思疎通もある程度可能。
- ・ デモ機での練習を経て、購入された「ユアトーン標準型」を使用して会話が可能。
- ・ 入院中の会話は口形読み取りとユアトーンでの発話により実施。
- ・ OriHime eye+Switch を視線検出式スイッチと空気圧式スイッチを併用しての使用が可能

《 継続支援の有無 》

- ・ 電話で状況を確認。他院入院中のため病院で支給機器を使用しているとのこと。
- ・ 定期的に状況の確認を行っていく。

《 補装具申請・導入 》

2023年	申請書提出 → 中断	意思伝達装置	: OriHime eye+Switch
2024年	1月 申請再開	固定台	: アシスタンド3(ノート用)
	3月 機器の導入	入力装置	: PCEye5
		固定具	: アイトラッカーフレーム
		学習リモコン	: なんでも IR
		呼び鈴分岐装置	: Bunking ボックス
		呼び鈴	: ユアコール
		(自費購入)	: (PPS スイッチ)

事例 M

年 齢 : 80歳代
診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症

〔入院〕

《 概要 》

- ・ 気管切開、呼吸器装着、構音器官の運動は不可となっており、「伝の心」を口唇を突き出し接触することでON操作となる帯電式スイッチ(ポイントタッチスイッチ)を使用することでコミュニケーションを確立していた。文章作成も可能であったが、コロナ禍にて家人とのやりとりも少なくなり、当年、病状悪化により、コミュニケーションツールを使用できる状態ではなくなってしまった。瞬目での YES 反応訓練を実施していたため状態が良い日は closed question でのコミュニケーション可能。

《 継続支援の有無 》

- ・ 状態改善がみられたら再度、コミュニケーション評価を実施する。

事例 N	年 齢 : 50歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔外来〕															
《 障害の概要 》 ・ 車椅子座位可。 ・ 認知機能の低下はなし。 ・ 下肢は随意運動不可、上肢は痙性が高い。 ・ 介入当初は口形を確認しながらであれば発話が聴取でき、音声言語でのコミュニケーションが可能であったが、機器導入時期には発話明瞭度5となった。頭頸部の動きでフリック式透明文字盤を使用して意思疎通を図っている。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 友達と連絡が取りたい。 ・ 配偶者 : 言葉が聞きとりづらくなっており、必要であるなら申請したい。 ・ 訪問看護師 : 言葉が聞きとりづらくなってきており意思伝達装置の導入を検討してほしい。 《 支援内容 》 ・ 外来リハビリ時に装用訓練を実施、操作理解に問題なし。 ・ ピエゾニューマティックセンサスイッチ/エアバッグセンサを丸めて左手に握り、中指の屈曲で操作。2023年11月に1週間の機器貸与を実施、在宅にて練習してもらった。 ・ 装用訓練により使用可能となったため申請に至った。 伝の心装用訓練 PPS スイッチ/エアバッグセンサの工夫 《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》 ・ 文レベルでの意思疎通は伝の心を介して行っている。 ・ 単語レベルでの返答はフリック式透明文字盤を頭頸部の動きで使用。 ・ 歩行や構音障害が進行してから友人との連絡が途絶えていたが、伝の心で LINE を操作することが可能となり数か月ぶりに友人に連絡が取れたことが一番うれしかったと伝えてくれた。 《 継続支援の有無 》 ・ 外来リハビリ時に伝の心操作で分からないことを聴取し、操作練習を行うなど支援を継続中。 ・ レスパイト入院も検討されており、意思伝達装置やスイッチの使用状況を確認する予定。																	
《 補装具申請・導入 》 2023年 12月 申請書提出 2024年 3月 自宅へ支給機器の導入																	
<table> <tr> <td>意思伝達装置</td><td>:</td><td>伝の心(ノート型)</td></tr> <tr> <td>固定具</td><td>:</td><td>アシスタンド3(ノート用)</td></tr> <tr> <td>入力装置</td><td>:</td><td>PPS スイッチ</td></tr> <tr> <td>呼び鈴分岐装置</td><td>:</td><td>Bunking ボックス</td></tr> <tr> <td>呼び鈴</td><td>:</td><td>ユアコール</td></tr> </table>			意思伝達装置	:	伝の心(ノート型)	固定具	:	アシスタンド3(ノート用)	入力装置	:	PPS スイッチ	呼び鈴分岐装置	:	Bunking ボックス	呼び鈴	:	ユアコール
意思伝達装置	:	伝の心(ノート型)															
固定具	:	アシスタンド3(ノート用)															
入力装置	:	PPS スイッチ															
呼び鈴分岐装置	:	Bunking ボックス															
呼び鈴	:	ユアコール															

事例 ○	年 齢：70歳代 診断名：筋萎縮性側索硬化症	〔入院〕																									
≪ 障害の概要 ≫ ・ 気管切開、人工呼吸器装着。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 書字、スマホ操作、文字盤の使用が可能であった。 ・ 家族とは LINE、病院スタッフとはスマートフォンのメモ機能や読み上げアプリを使用していた。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人： 家族と話がしたい。病院スタッフに意思を伝えたい。自分でテレビの操作をしたい。 ≪ 支援内容 ≫ ・ 介入当初は書字やスマートフォンの操作が可能であったため意思伝達装置の練習には消極的であった。徐々に上肢機能が低下することで、今まで使用していた機器が使用できなくなった。意思を伝えることが難しくなったことで意思伝達装置の装用訓練を開始することができた。本人の希望でシンプルな画面構成の「伝の心」を使用した。 ・ スイッチは接点式スイッチ(スペックスイッチ)を使用し、プラスチックボトルに付け母指で操作する方法から、手掌にマジックテープで固定する方法に変更した。 ・ 徐々に上肢の筋力低下を認め、通常のナースコールの使用が難しくなった。装用訓練で使用しているスイッチをユアコールに接続し、音を拾う方法でマルチハートコールを使用した。 ・ 装用訓練により意思伝達装置の使用が可能となり申請を行った。  伝の心装用訓練  (プラスチックボトル) (マジックテープ) スペックスイッチの工夫 ≪ 継続支援の有無 ≫ ・ 入院継続されており、機器支給後のセッティングや操作練習、環境整備を実施していく。 ・ 機器のセッティングやスイッチの装着位置について明記し病棟スタッフへの周知を図る。																											
≪ 補装具申請・導入 ≫ <table><tr><td>2024年</td><td>3月</td><td>申請書提出</td><td>意思伝達装置</td><td>： 伝の心(ノート型)</td></tr><tr><td></td><td>5月</td><td>支給決定通知</td><td>固定具</td><td>： アシスタンド3(ノート用)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>入力装置</td><td>： スペックスイッチ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>呼び鈴分岐装置</td><td>： Bunking ボックス</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>呼び鈴</td><td>： ユアコール</td></tr></table>			2024年	3月	申請書提出	意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)		5月	支給決定通知	固定具	： アシスタンド3(ノート用)				入力装置	： スペックスイッチ				呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス				呼び鈴	： ユアコール
2024年	3月	申請書提出	意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)																							
	5月	支給決定通知	固定具	： アシスタンド3(ノート用)																							
			入力装置	： スペックスイッチ																							
			呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス																							
			呼び鈴	： ユアコール																							

事例 P	年 齢 : 70歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔入院〕
≪ 障害の概要 ≫ ・ 気管切開、人工呼吸器装着。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 下肢は、わずかに動かすことが可能。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人 : 家族や友人と話しがしたい。メールで遠方の友人とやりとりがしたい。インターネットで好きな野球を観戦したい。 ・ 家族 : 本人がやりたいことをさせてあげたい。視線での訴えでは伝わらないので、本人が何を伝えたいか知りたい。 ・ 病棟 : ナースコールをされたあと、視線で訴えてくることが多いが何を伝えたいのか読み取れないことが多い。本人の思いが読み取れないと再三のナースコールにつながるため、円滑にコミュニケーションを図れるよう支援して欲しい。 ≪ 支援内容 ≫ ・ YES/NO 反応の統一。瞬目にて YES 反応と統一を図るが、時折、質問のタイミング後にすぐに反応することができず、次の質問場面と重なってしまい、返答がうまくかみ合わないという状況が生じた。できる限り質問と質問のあいだには一息入れてから次の質問をするように統一を図った。 ・ 文字盤使用も以前は実施していた。50音表を音声と視覚情報にて呈示、YES 反応は瞬目にて実施していた。 ・ 重度障害者用意思伝達装置 伝の心(ノート型)を使用、スイッチは現在、ピエゾニューマティックセンサスイッチ/エアバッグセンサを左下肢、伸展にて操作。 ≪ 問題点 ≫ ・ 徐々に左下肢で操作している空気圧式スイッチ(ピエゾニューマティックセンサスイッチ/エアバッグセンサ)のスイッチ操作が難しくなっている。左下肢以外、随意性をもった運動が可能な身体部位がない。 ・ 現在、伝の心を使用しているため画面操作方法が同じタイプのものの方が、慣れているため取扱いやすいのではないかと考え、伝の心の視線検出式入力スイッチを試みたが視線の吸着性が低いのかうまく使用することができなかった。  < 支給導入済機器 > 伝の心 + 透明単語盤の工夫  < 申請中機器 > miyasuku EyeConSW 装用訓練 ≪ 対応 ≫ ・ 慣れ親しんだ画面操作方法は断念し、他の機種を試みた。視線検出式スイッチ対応の miyasuku EyeConSW と eeyes の装用訓練を実施してみた。		

《 環境 》

- ・ 現在、miyasuku EyeConSW の申請中。
- ・ 看護師の質問に答える場面では Yes 反応は瞬目にて返答している。
- ・ ナースコールは呼び鈴分岐装置、呼び鈴をセッティングし3秒間に3回押す動作で使用。
- ・ なんでも IR を使用しテレビ操作も環境制御として利用中。
- ・ Wi-Fiを利用しインターネットにて野球速報等を楽しんでいる。
- ・ 家族面会時には文書に話したい内容を保存しておくことでコミュニケーションを図っている。
CV ポート造設等への考えなども訓練実施時の文章作成にて視線入力で医師へ意思を伝えることができるようになっていく。



マルチハートコールと
呼び鈴のセッティング

《 継続支援の有無 》

- ・ miyasuku EyeConSW が支給されることで、また一段と安定したコミュニケーションが図れるよう支援を継続していく。
- ・ 今後も相談やあれば随時対応していく予定。

《 支給済補装具 》

2018年	支給機器の導入	意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)
		固定具	： パソッテル
		入力装置	： PPS スイッチ
		呼び鈴分岐装置	： スイッチリレーボックス SRB03
		呼び鈴	： ピカポン2-i

《 新規補装具申請・導入 》

2024年	4月	申請書提出	意思伝達装置	： miaysuku EyeConSW
			固定具	： アシスタンド3(ノート用) アイトラッカーフレーム
			入力装置	： PCEye5

事例 Q	年 齢 : 70歳代 診 断 名 : 脊髄小脳変性症	〔在宅〕
《 障害の概要 》 ・ 家人、ケアマネージャーより保健所へ問い合わせをされ、保健所から紹介依頼。 ・ 在宅療養中、呂律困難を認め家族でも聞き取ることは難しい状態。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 文字盤やホワイトボードを使用し意思疎通を図っている。 《 ニーズ 》 ・ 本人 : 口で言うことと文字盤やホワイトボードを使っている。新しい機械は難しいかもしれない。 ・ 家族 : 本人が言っていることを聞き取ることもできないし、ホワイトボードに書かれる文字も時間もかかるし、読みにくい字になってきているから困っている。 ・ ケアマネージャー : 少しでも本人が言いたいことを家族が理解したいと思われているので、このような制度があることを知って活用したいと思った。 《 支援内容 》 ・ 評価 : 構音、身体機能、文字盤やホワイトボード使用状況。 《 問題点 》 ・ 構音評価では発話明瞭度は3と話の内容を知って入ればわかるレベル。 ・ 文字盤使用中の上肢の運動はやや失調症状みられるが可能なレベル。 ・ 機器に対しての不安が大きい。 《 対応 》 ・ トーキングエイドプラスを貸出。トーキングエイドであれば現在使用している文字盤と並びが同じであり、受け手がそばにいてついていなくても文字が表示されていくため家人も待つ時間が短縮される。そして軽度の失調がみられたため段差のある文字盤を使用することで的確に文字を表示することが可能であった。 《 環境 》 ・ 当院からは遠方であり定期的な集中した支援が困難であったため在宅でのリハビリを実施している事業所に家人がこのような機器の導入を希望していることを伝えリハビリ介入時に支援をしてもらうことは可能かと問い合わせをした。しかし、在宅でのリハビリ実施時には歩行訓練がメインであるためこのような機器を使用することへの支援は難しいと返答があった。このため、支援するのはケアマネージャーと家人が実施するような形となってしまった。 《 継続支援の有無 》 ・ 支援者が専門的知識を持っておらず、本人様への課題の難易度の高さや本人様は現状で何とかなっているという気持ちから、継続支援に至らなかった。 ・ 疾患に対し知識を有し早期から介入することの重要性を知ってもらうことが必要であると感じられるものとなった。 《 課題 》 ・ 予後を予測し介入することの重要性を知ってもらうことや知識をもった支援者を増やすことが必要である。		

事例 R		年 齢 : 60歳代 診 断 名 : 筋萎縮性側索硬化症	〔在宅〕
≪ 障害の概要 ≫ ・ 家人、担当作業療法士より保健所へ問い合わせがあり保健所からの依頼。 ・ 在宅療養中、伝の心を使用中。スイッチはピエゾニューマティックセンサを利用し拇指に装着し操作していた。 ・ 認知機能の低下なし。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人 : 指が動かしくなくなっている。できる時とできない時があるので不安だ。顔にはピエゾは貼りたくない。そばにいないときに人を呼べるようにしてほしい。 ・ 家族 : 本人の良いようにしてあげてください。 ・ 担当作業療法士 : 安定したスイッチ操作となるよう機器を試してみたい。アドバイスが欲しい。 ≪ 支援内容 ≫ ・ 電話にて聞き取り調査。現状を把握し、必要な機器を持参し担当作業療法士と共に在宅訪問をした。 ・ 伝の心の視線入力式を実施したことがあり、視線入力がうまく操作できなかったことがあるので視線入力には少し不安がある様子であったが、機器が異なるため試してもらえよう助言。eeyes を視線入力にて操作できるようにセッティングをし、4週間ほど貸出を行った。 ・ 担当作業療法士とは連携を密にし、メールや電話での現状報告を幾度となく実施した。 ・ 途中、ホームコールや帯電式スイッチ操作も試みたいと希望があり、Bunking ボックスと帯電式スイッチを持参し唇で操作できるようセッティングをし、eeyes と共に貸出した。 ・ 評価、訓練、再評価を経て、eeyes、視線検出式スイッチ、ホームコールを申請することに至った。			
		eeyes 装用訓練	
≪ 継続支援の有無 ≫ ・ 担当理学療法士と定期的な電話での確認、内容によっては訪問評価を実施していく。			
≪ 支給済補装具 ≫			
2017年	支給機器の導入	意思伝達装置 固定具 入力装置	: 伝の心(ノート型) : パソッテル : PPS スイッチ
≪ 支給済補装具 ≫			
2022年 10月	支給機器の導入	入力装置	: 視線検出式スイッチ
≪ 新規補装具申請・導入 ≫			
2024年 3月	申請書提出	意思伝達装置 固定具 呼び鈴分岐装置 呼び鈴	: eeyes : アイトラッカーフレーム : Bunking ボックス : ユアコール

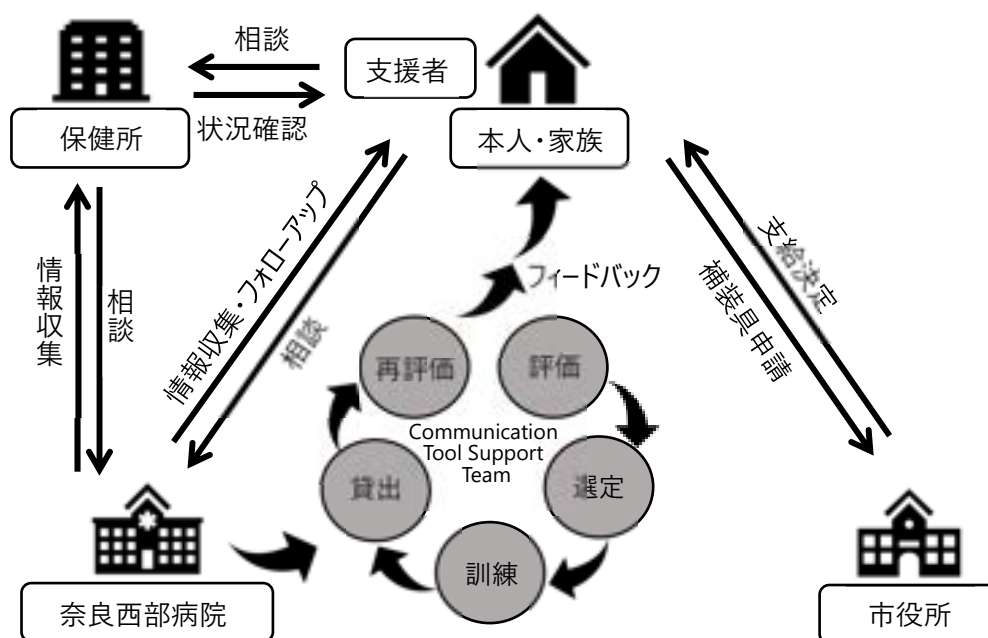
事例 S		年 齢：70歳代 診断名：多系統萎縮症	[在宅]
《 障害の概要 》 ・ 家人、担当理学療法士より保健所へ問い合わせがあり保健所からの依頼。 ・ 在宅療養中、呂律困難を認め家族・担当療法士でも聞き取ることは難しい状態。 ・ 認知機能の低下なし。 ・ 市が貸出している伝の心、ジェリービーンスイッチを利用し訓練実施中。 ・ 文字盤を使用しているがうまくいかないが増えている。 《 ニーズ 》 ・ 本人： 伝わらないことでストレスを感じる。文字盤もうまく使えないが増えている。パソコンを使っているいろいろしていたので、またできるならやりたい。 ・ 家族： できるだけ聞いてあげたいのですが、時間もかかるしずっとかかりきりになれなくて。本人の自分でできることが増えてくれれば本人もうれしいと思う。 ・ 担当理学療法士： 本人様のできる内容を増やしてあげたい。今後のコミュニケーション機能を考慮し確立させておきたい。 《 支援内容 》 ・ 担当理学療法士が当院で実施するコミュニケーション支援者研修会に参加。いろいろな機種を自ら触れることで本人様のニーズに沿う内容をあらかじめ選択をされた。 ・ 選択をされた機器の中で更に相談を重ね、スイッチや機器を選択し、貸し出しを行った。 ・ miyasuku EyeConSW、視線検出式PCEye5、アシスタンド3、右手による操作も可能となるようスペックスイッチに糊の空き容器をつけて握れる仕様にかえて使用訓練を実施、3週間の貸し出しを行った。 ・ 在宅支援者となる家人、訪問理学療法士により実用訓練を重ね、円滑に使用することが可能となったため申請に至った。 《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》 ・ 訪問看護ステーション担当理学療法士より、“毎日 miyasuku を楽しんでおられ、スペックスイッチとトラックボールマウスを組み合わせ LINE とメール、インターネット操作が1人でできるようになっています”と報告を受けた。 《 継続支援の有無 》 ・ 担当理学療法士と定期的な電話やメールでの状況確認、内容によっては訪問評価を実施していく。			
《 補装具申請・導入 》			
2023年 11月	申請書提出	意思伝達装置	： miyasukuEyeConSW
2024年 2月	支給機器の導入	固定具	： アシスタンド3(ノート用) アイトラッカーフレーム
		環境制御装置	： なんでも IR
		入力装置	： PCEye5
		呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス
		呼び鈴	： ユアコール

4. 事業実施の考察

4-1. 本事業で得られた成果

①コミュニケーション支援の体制化

- ・ 入院、外来患者を問わずコミュニケーション機器支援が必要である患者様には医師からの指示を仰ぎ、機器の選定、装用訓練、環境評価等、申請に至るまでの一連の過程を支援することができた。
- ・ 電話、ホームページからの問い合わせ窓口を設置することで在宅患者支援者や保健所からの依頼に対応できるようになった。
- ・ 聞き取り、評価、機器・スイッチ選定、装用訓練、貸出、再評価というサイクルでの運用が確立した。
- ・ 支給後は長期にわたり機器を使用できるようフォローアップの足掛かりである定期的な状況確認を実施してきた。



②支給決定後の操作・セッティング方法等マニュアルの作成

- ・ 当院入院からの支援となった対象患者には在宅や施設向けの装用マニュアルの作成に携わることができた。

③研修会の実施

- ・ 地域で活躍されている支援者にも機器の使用方法や特性などについて当院にて研修会を開催し実際に機器を体験してもらうことができた。
- ・ 当院での研修会だけでなく、養成校での研修会や言語聴覚士会の「言語聴覚の日の集い」に参加、一般の方にも周知してもらえるような場を提供することができた。
- ・ また、研修会を実施することで参加者同士のつながりをもつことができ支援の輪を拡大することにつながった。

④機器整備・貸出運用〔資料9〕

- ・ 以前より本院が保有していた機器以外に重度意思伝達装置・スイッチと種類を増やし、より充実した機器の中から選択し、貸出運用することができるようになった。

⑤習熟度向上の研修会参加

- ・ 新しく導入した機器に対しての研修会に参加することで患者に情報することができるようになった。

4-2. 今後の課題と考察

- ・ 現在の支援者の習熟度では対応困難となる事例について
⇒ 昨今の機器は多種多様な機能を兼ね備えているため、支援者の機器に対する習熟度をあげる研修会を継続実施する。
- ・ 遠方支援について
⇒ 本院は奈良市西部に位置しており在宅支援では移動に 40 分程度の時間を要す都南地区への支援を行った。在宅患者支援者を増やすことでこのような場面は回避可能と考えられる。このためには在宅で患者をとりまく人々が疾患に対する理解を深め、意思伝達装置の役割、スイッチ等に対する知識を増やしていく必要があると考える。
- ・ 機器整備について
⇒ 本院は40年以上前からコミュニケーション機器・環境制御装置等に多く携わってきた。このため旧式の機器や修理をしながら使用しているものも数多くある。機器の貸出を継続していくため再度、機器内容を充実、整備していく必要がある。
- ・ 疾患に対する理解と患者の自立支援について
⇒ 対象患者の機器設定ではミリ単位でのスイッチ調整が求められる。支援者としてはできる限り再現性・復元性の高い内容で設置方法を提示・提供したいが、これに限らないことが多いのが現状である。対象患者を取り巻く人々が疾患や機器類に対し理解を深め、機器選定・設置で終わりではなく生活支援としてコミュニケーションをとらえ、対象患者が長期間利用できるような支援していく必要があると考える。

4-3. 今後の取り組み

今年度、院内外で支援患者数は19名と増加している。本院が以前より所持していた重度障害者用意思伝達装置やその周辺機器類だけでは対応しきれない状態に陥っているため機器整備を改めて実施するとともに今年度取り組んできた内容をもとに、更なる充実を目指し、一人でも多くの対象患者に生活支援としてのコミュニケーション支援を実施していきたい。コミュニケーション支援は対象患者の意思決定場面においても本人の意思を他者へ伝える方法として重要な役割をもっている。機器に対する知識だけでなく、コミュニケーション支援の意味を多くの人々に周知してもらえるようコミュニケーション支援を充実・拡大していくことを継続し奈良県難病診療専門支援病院として「面倒見のよい地域に根差した病院」として尽力していく。

参考資料

資料1

購入機器

本体(重度障害者用意思伝達装置等)

伝の心(ノート型)



重度障害者用意思伝達装置 ノート PC

【特徴】

- ・ 文字入力による文書作成、読み上げが可能
- ・ スイッチ入力と視線入力に対応
- ・ リモコン機能で家電操作が可能
- ・ インターネット機能によりメールや SNS の活用が可能

【付属品】

- ・ プリンター
- ・ なんでもスイッチ
- ・ なんでも IR リモコン

製造元：日立ケーイーシステムズ株式会社

伝の心(パネル型)



重度障害者用意思伝達装置 タブレット PC

【特徴】

- ・ ノート型と同じ機能をもつ
- ・ ノート型に比べコンパクトで携帯性に優れている

【付属品】

- ・ プリンター
- ・ なんでもスイッチ
- ・ なんでも IR リモコン

製造元：日立ケーイーシステムズ株式会社

OriHime eye+Switch



重度障害者用意思伝達装置 ノート PC

【特徴】

- ・ 自分に合った文字盤を登録可能
- ・ スイッチ入力と視線入力に対応
- ・ 視線に応じて文字盤がスクロールし、視線移動が少なく済む
- ・ 自音声の利用が可能
- ・ 分身ロボットの活用が可能

【付属品】

- ・ プリンター
- ・ スイッチコネクタ

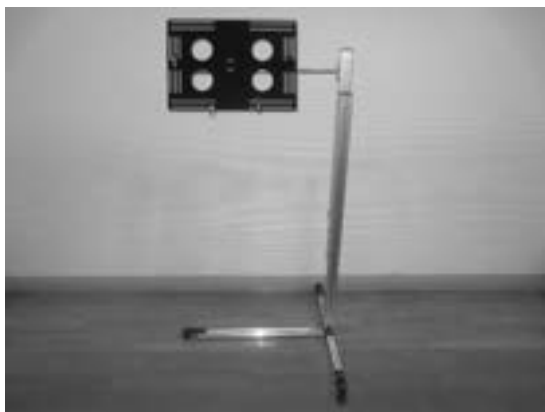
製造元：株式会社オリィ研究所

miyasuku EyeConSW	
	重度障害者用意思伝達装置 ノート PC 【特徴】 ・ 使用用途に応じたキーボードへの切り替えやキーボードのカスタマイズが可能 ・ スイッチ入力と視線入力に対応 ・ 自音声の利用が可能 ・ 視線の吸着性がよく操作しやすい 【付属品】 ・ プリンター ・ 専用スイッチボックス ・ 学習リモコン
	製造元： 株式会社ユニコーン

トーキングエイド プラス	
	携帯用会話補助装置 タブレット PC 【特徴】 ・ キーボードのカスタマイズが可能 ・ 翻訳機能あり ・ 合成音声での読み上げ可能 ・ iPad 用のアプリの使用が可能 ・ イーガード装着で振戦による誤入力を防止 【付属品】 ・ キーガード ・ ショルダーベルト ・ 充電器
	製造元： 株式会社ユープラス

指伝話	
	携帯用会話補助装置 タブレット PC 【特徴】 ・ iPad に専用のソフトウェアを搭載 ・ 文字盤の他、写真や絵を使ったわかりやすい表示 ・ iOS ショートカット機能をカードにすることで操作の効率化が図れる
	製造元： 有限会社オフィス結アジア

固定台

アシスタンド 3(ノート PC 用)	
	自立式固定台 PC プレート付き 【特徴】 ・ 縦、横、奥行の 3 次元での独立した調整が可能 【適応サイズ】 (横幅)25.5 cm～40.5 cm (奥行)18.5 cm～27.5 cm ノート型 PC、タブレット型 PC 等で使用可能
販売元：ダブル技研株式会社	

アシスタンド 3(タブレット用)	
	自立式固定台 タブレット用ジグ付き 【特徴】 ・ 縦、横、奥行の 3 次元での独立した調整が可能 【適応サイズ】 6～12.9 インチまで タブレット PC、iPad、指電話等で使用可能
販売元：ダブル技研株式会社	

固定具

プラティークⅡ	
	アーム式固定具 【特徴】 ・ アームの長さや角度を自在に動かして操作しやすい位置に固定できる ・ ベッドやテーブル、車いすに工具を使わずに固定できる 【対象】 ・ スマートフォン ・ タブレット PC 【最大積載重量】 1.2 kg
販売元：テクノツール株式会社	

クイックレディマウンティングプレート	
	VOCA やスイッチをアームに固定するためのプレート 【方法】 ・ 付属のデュアルロック(面ファスナー)を使って機器を固定する
販売元： パシフィックサプライ株式会社	

入力装置

TobiiPCEye5	
	視線検出式入力装置 【方法】 ・ PC に取り付け、USB ケーブルで接続することで視線入力を可能にする 【特徴】 ・ 屋外でも使用可能 ・ 伝の心、OriHime eye+Switch、eeyes、miyasuku EyeConSW 等に接続することで視線入力が可能
製造元： 株式会社クレイアクト	

アイスイッチ	
	視線検出式入力装置 【特徴】 ・ コミュニケーション機器や環境制御操作が目の運動機能を活用することで実現できる ・ 目だけでなく口や手の運動でも使用可能 【大きさ】 58.5×79×46(mm) 【電源】 USB 電源 5V 【特徴】 ・ 小型で身体への装着物が不要 ・ 暗くても使用可能
製造元： 株式会社エンファシス	

ピンタッチスイッチ	
	帯電式入力装置 【方法】 ・先端キャップ部に触れることで感知可能 【特徴】 ・わずかな動きで使用可能 【付属品】 ・ピンタッチセンサー先端部 4本 ・AC アダプター
販売元：パシフィックサプライ株式会社	

ハンドスイッチ	
	接点式入力装置 【方法】 ・手や足などで上面を押して操作 【大きさ】 65×65×14(mm) 【作動力】 30g 【特徴】 ・クリック感が得られる ・わずかな振戦には反応しにくい
販売元：トクソー技研株式会社	

イーメーター	
	筋電式入力装置 【方法】 ・筋肉が収縮するときに発生する筋電の強弱を皮膚表面に張り付けた電極で検知する 【大きさ】 115×69×19.5(mm) 【電源】 単4電池2本 【特徴】 ・スイッチを押す力がなくても使用可能
製造元：株式会社ライフサポート研究所	

エアスイッチ AS2	
	空気圧式入力装置 【方法】 ・ 空気圧の変化を検知する 【大きさ】 70×120×30(mm) 【電源】 単4電池3本または外部電源 DC5V 【付属品】 ・ シリコンホース ・ シリコンチューブセンサ(大・小) 【特徴】 ・ 感度調整はダイヤル式で100段階の調整可能
	販売元：有限会社オフィス結アジア

接続装置

ブルー2	
	Bluetooth でデバイスのスイッチ操作を可能にする装置 【大きさ】 70×163×20(mm) 【電源】 充電式(約13時間使用可能) 【構成】 ・ 本体に2つのスイッチがあり、それぞれに対応させた外部スイッチが利用可能 ・ アプリの標準的な操作に対応するため4種類の操作モードが登録されている ・ モード 5、6 には独自の設定をプログラム可能
	販売元：パシフィックサプライ株式会社

なんでもスイッチプラス	
	伝の心専用 呼び鈴分岐機能がプラスされた接続装置 【特徴】 ・ 連打や長押しの使い分けでワイヤレスコールの利用が可能 ・ 画面上の〈呼音〉を選択することで視線入力や PPS スイッチでもコールが使える ・ 伝の心に直接つながりだけなのでシンプルな構成が可能となる ・ 伝の心の電源が入っていないときは使用できない
	販売元：パシフィックサプライ株式会社

呼び鈴分岐装置

Bunking ボックス	
	連打や長押しによって本体の操作やコール機器の操作に切り替える装置 【大きさ】 148×116×47(mm) 【電源】 AC アダプター(DC6V) 【構成】 ・ 本体の表示が見やすく設定しやすい ・ 誤入力防止機能搭載
	販売元：ダブル技研株式会社

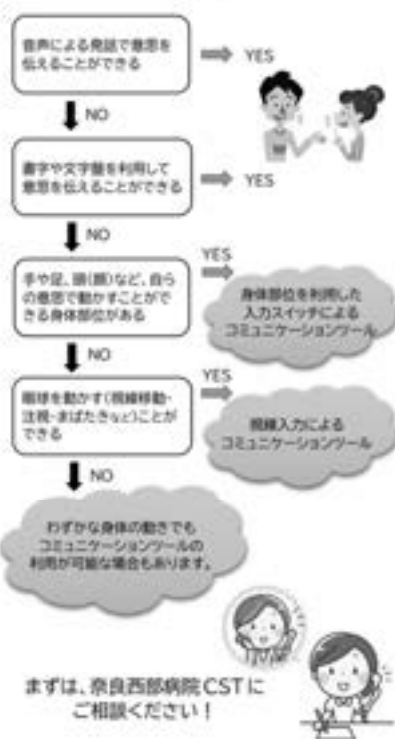
呼び鈴

ユアコール	
	呼び鈴 送受信機セット 【方法】 ・ 子機(送信機)のスイッチが操作されると離れた場所にある親機(受信機)のチャイムが鳴る 【電源】 (受信機)単3電池3本 または DC4.5V (送信機)コイン型リチウム電池 2 個 【特徴】 ・ 20種類のチャイム、5段階の音量を選択可能 ・ 電波到達距離 120m
	販売元：ダブル技研株式会社

環境制御装置

アレクサ+スマートリモコン	
	スマートスピーカーへの音声入力によりスマートリモコンから赤外線が発信され家電操作が可能 【大きさ】 (アレクサ)144×144×133(mm) (スマートリモコン)58×58×16(mm) 【特徴】 ・ 意思伝達装置の読み上げ機能を使うことで家電操作が可能 ・ Wi-Fi の接続が必要
	販売元：アマゾン

コミュニケーションツールの適応チャート



問い合わせ先

医療法人 拓生会 奈良西部病院
〒631-0061 奈良市三磯町 2143-1

担当：リハビリテーション科 矢田

TEL : 0742-51-8700

FAX : 0742-51-8500

(平日 13:30~17:00 にお電話ください)

奈良西部病院

コミュニケーションツール
サポートチーム

コミュニケーションツールの
お悩みをご相談ください。

コミュニケーションツールサポートチーム
CST : Communication tool Support Team

当院は奈良県神経難病医療ネットワークの専門
支援病院に指定されています。1984年に神経
難病への取り組みを始め、病状に応じた急性期、
慢性期の対応を行っています。

重度障害者用意思伝達装置および各種スイッチ
を複数所有しており、機器の操作練習やスイッチ
の選定などが可能です。



〔当院は厚生労働省「令和5年度 補装具装用訓練等
支援事業」に採択されました。〕



コミュニケーションツール使用例



意思伝達装置の特徴を知ろう & 機器体験会

コミュニケーション
ツール支援者研修会
【基礎編】

2023 年

日 時：10月7日(土)14:00～16:00

場 所：奈良西部病院 リハビリテーション室

対 象：訪問看護師、ケアマネージャー、言語聴覚士、
作業療法士、理学療法士など

参加費：無料

設備制度の概要、意思伝達装置の特徴や操作方法を
紹介していただきます。会場では下記の意思伝達装
置、スイッチ等を実際に体験していただくことがで
きます。

講師：ダブル技術株式会社 西日本営業所
所長 西本 真一郎 様

【意思伝達装置利用意思伝達装置】

- ・ 目のめい/ノート型タブレット型
- ・ eyeon
- ・ Myasaku
- ・ Onlime eye+Switch

【携帯用会話補助装置】

- ・ トーキングエイトプラス
- ・ 指圧器

【その他】

- ・ 遠隔制御装置

【各種スイッチ】

- ・ 接点式入力装置
- ・ 電圧式入力装置
- ・ 圧電素子式入力装置
- ・ 空気圧式入力装置
- ・ 振動検出式入力装置

コミュニケーションツール支援者研修会

生活のお知らね

2023年12月2日(土)

14:00～16:00

奈良西部病院 リハビリテーション室

【応用編】事例紹介、事例検討

ご参加お待ちしております。

検討してほしい事例を募集します
患者情報・検討内容を添えて
下記宛先へお寄せください

メールでお申し込みください(申込締切 9/30(土))

当会 rechapon@narasibu-hp.com

【メール件名：基礎編参加申し込み】

【メール本文：氏名、所属先、職種、連絡先E-mail または TEL】

医療法人拓生会 奈良西部病院 リハビリテーション科

Communication Tool Support Team (担当:矢田)

〒631-0061 奈良県奈良市三郷町 2143-1 TEL:0742-51-8700

事例紹介・事例検討

コミュニケーション
ツール支援者研修会
【応用編】

2023 年

日 時：12月2日(土)14:00～16:00

場 所：奈良西部病院 リハビリテーション室

対 象：訪問看護師、ケアマネージャー、言語聴覚士、
作業療法士、理学療法士など

参加費：無料

当日での事例を3例紹介いたします。事例を通してコミュニケーション支援へ
の理解をふみかためてみましょう。

＜事例紹介＞

（事例1）文字盤の工夫

（事例2）身体能力の経時的変化に合わせたスイッチの工夫

（事例3）視線入力装置を使用した意思伝達装置の導入

＜事例検討＞

検討してほしい事例を募集しています

患者情報・検討内容を添えて下記宛先へお寄せください

メールでお申し込みください(申込締切 11/25(土))

当会 rechapon@narasibu-hp.com

【メール件名：応用編参加申し込み】

【メール本文：氏名、所属先、職種、連絡先E-mail または TEL】

こんな場合は当院 CST (コミュニケーションツールサポートチーム) にご相談ください。

- ・ 意思伝達装置の導入を検討している。
- ・ 適切な機器やスイッチを選んでほしい。
- ・ すでに持っている意思伝達装置が使えていない。 など

医療法人拓生会 奈良西部病院 リハビリテーション科

Communication Tool Support Team (担当:矢田)

〒631-0061 奈良県奈良市三郷町 2143-1 TEL:0742-51-8700

医療法人拓生会
奈良西部病院
Nishiku Corporation "L'extremite" Nara Seibu Hospital

奈良西部病院のアプリ
スマートフォンや
タブレットからの情報はこちら

4.1～平均受付開始が8:30に変わります。

当院は、障害者総合支援法に基づく、
障害者福祉サービス短期入所事業施設に
指定されています。

RESPIRE HOSPITALIZATION
レスパイト入院について

自宅療養を受けている患者さんの家族が、一時的な
外出や休憩、その他の介護を依頼されない期間を
サポートする目的で行われている医療サービスです。

平日受付
午前 8:00～11:30 (診療開始 9:00)
午後 12:30～15:30 (診療開始 13:00)
土曜受付
午前 8:00～11:30 (診療開始 9:00)
休診日
土曜日午後・日曜日・祝日・8/15・年末年始
※緊急の方は、診療外でもお電話下さい。

2F病棟入院患者様のご家族様へ
3/12から3F病棟の面会を再開します

外来診療代診・
休診情報

外来診療
担当医一覧

診療科目一覧



新着情報

2024.3.16 お知らせ 外来診療 代診・休診のご案内 更新しました。

2024.2.27 お知らせ CST
CST (コミュニケーションツールサポートチーム) 更新しました。

2024.2.1 お知らせ 入院について 面会について 更新しました。

採用情報

私達と一緒に働きませんか？



外来・ドック健診

医療関係者の方へ

奈良西部病院について

入院のご案内

採用情報



CST (コミュニケーションツールサポートチーム) 更新しました。

2024.1.11 お知らせ CST

CST (コミュニケーションツールサポートチーム) 更新しました。

2023.12.15 お知らせ CST

CST (コミュニケーションツールサポートチーム) 更新しました。

2023.11.4 お知らせ CST

CST (コミュニケーションツールサポートチーム) 更新しました。

新着情報一覧へ

理事長ご挨拶

皆様健康の願いを込めています

レスパイト入院

一時的な短期入院治療です

地域連携室の
ご案内

よくあるご質問

Communication tool Support Team
(コミュニケーションツールサポートチーム)

2024 02.27 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） 2024年2月21日 令和5年度厚生労働省 補償員採用訓練等支援事業 コミュニケーション支援者研... 続きを読む
2024 01.25 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） 2024年1月17日 令和5年度厚生労働省 補償員採用訓練等支援事業 コミュニケーション支援者研... 続きを読む
2024 01.11 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） (さらに...) 続きを読む
2023 12.15 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） 2023年12月2日（土） 令和5年度厚生労働省 補償員採用訓練等支援事業 コミュニケーション支援... 続きを読む
2023 11.04 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） 2023年10月14日（土）に、愛知県看護職員士会および学校法人豊田学園 関西学院 医療福祉学院の共... 続きを読む
2023 10.27 CST ▶	CST（コミュニケーションツールサポートチーム） 『意思伝達装置の活用を知らうも病弱者の秋』を開催しました。当時は、令和5年度厚生労働省 補償員就... 続きを読む
2023 05.01 CST ▶	令和5年度 厚生労働省「補償員採用訓練等支援事業」に採択されました。 厚生労働省 補償員採用訓練等支援事業とは 事業の目的 本事業では、「小児科職員等」と「重症障害者用... 続きを読む

お問い合わせはこちら

お問い合わせ

下記お問い合わせフォームでご連絡ください。

*お気軽にお問い合わせ下さい。

フリガナ (必須)

お名前 (必須)

ご連絡先電話番号 (必須)

メールアドレス (必須)

件名 (必須)

▼選択して下さい

相談内容

※ 所属先のある方はご記載ください。

所属先

職種

個人情報取扱いについて

個人情報をご提供いただくに当たり、当院の個人情報取扱いについて以下の諸項をご確認くださいませうお願い申し上げます。

ご同意いただけましたら、「承諾確認」にチェックをお願い申し上げます。

○個人情報取扱いの目的 お問合せにご回答させていただくためのみ利用し、個人情報を個人情報を第三者に提供することはありません。

承諾確認 (必須)

☐

☐

☐

2023年10月14日(土)

言語聴覚の日の集い『言語聴覚士ってどんな仕事？』

奈良県言語聴覚士会および学校法人青丹学園 関西学研医療福祉学院の共催による『言語聴覚の日の集い』において「コミュニケーションを支える機器」の展示および体験会を行いました。令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業で整備した機器を展示し、会場を訪れた一般の方々の目や手に触れてもらえる機会となりました。

実際に体験してもらい、意思伝達装置を使ってできることを説明させていただきました。「テレビで見たことがある」「こんな便利なものがあるのね」「パソコンに触ったことがない人でもできるの？」などの声が聞かれ興味を持たれる方が多くいました。また、言語聴覚士養成校への入学を考えている方も訪れ、言語聴覚士の仕事について知ることができた時間となりました。そのほかにも、10月7日(土)に当院で開催した「コミュニケーション支援者研修会 基礎編」に参加された方も来られ、支援の輪が繋がりにつつあることを実感しました。

「コミュニケーションを支える機器の展示&体験会」



資料5

コミュニケーションツール支援者研修会〔基礎編〕

コミュニケーション
ツール支援者研修会
〔基礎編〕

2023年10月7日(土) 令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業

意思伝達装置の特徴を知ろう&機器体験会

当院は、令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業に採択されました。本事業では、「小児
筋電義手」と「重度障害者用意思伝達装置」を対象種別として、装用訓練のための機器に係る費用や訓
練の実施、知識・技術を習得するための研修等に係る費用を支援することにより、これらの装用訓練等を提
供できる病院やリハビリテーション施設の普及を推進することを目的としています。

当院では2023年5月に“Communication Tool Support Team”を立ち上げました。本事業を通して整備
した機器の体験、意思伝達装置の特徴や公費制度について共に学びました。地域の病院や訪問醫
療ステーション、保健所などの皆様とより良い支援の輪を広げるための場となりました。

講師：ダブル技研株式会社 西日本営業所
所長 西本 真一郎 様

<体験機器>

【重度障害者用意思伝達装置】

- ・脳心筋(ノート)型リハヘルム型
- ・eeyes
- ・Myusaku
- ・Orbime eye-Switch

【通称用会話補助装置】

- ・トーキングエイドプラス
- ・指伝器

【各種スイッチ】

- ・ボタン式入力装置
- ・押電式入力装置
- ・圧電素子式入力装置
- ・空気圧式入力装置
- ・接触検出式入力装置

【その他】

- ・環境制御装置



公費制度、意思伝達装置の特徴や各種スイッチ
について、ダブル技研の吉本様に説明していただ
きました。



意思伝達装置をテレビやホームコールドに接続し、
環境制御の体験もしていただきました。各種意思
伝達装置の操作画面の違いや接触検出式スイッ
チでの操作に興味を持たれる方が多かったです。



患者様に向けた意思伝達装置やスイッチの選定
に困難さを感じておられる方、機器やスイッチの
貸し出しを希望される方、患者様宅へ訪問しての
評価や装用訓練を希望される方などの相談を受
けました。今後は皆さんと連携を図りながら支援
の輪を広げていきたいと思っています。



厚生労働省 令和5年度 補装具装用訓練等支援事業

【当院の活動】

- コミュニケーション機器の整備
- 知識・技術を習得するための研修会を実施
- 地域におけるサポート体制の構築
- 装用訓練の実施



コミュニケーションツール支援



講師のご紹介



ダブル技研株式会社

事業内容

コミュニケーション支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
（音声、文字入力支援機器、音声入力支援機器、音声入力支援機器、音声入力支援機器）
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング

西日本営業所

所長 吉本 真一郎 様

音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
（音声、文字入力支援機器、音声入力支援機器、音声入力支援機器、音声入力支援機器）
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング
・音声、文字入力支援機器の導入・保守・修理・トレーニング

奈良西澤病院 リハビリテーション科

Communication Tool Support

Case	病名	性別	年齢	（支援内容） 音響認識装置も入力スイッチ ナースコール
1	脳血管性障害	女	80代	HeartLadder、音声入力スイッチ ポイントタッチスイッチ、タッチペン （タッチ）
2	脳血管性障害	女	70代	前の病、ポイントタッチスイッチ マルチタッチコール（タッチ）
3	脳血管性障害	女	70代	前の病、スベックススイッチ 音響認識ナースコール
4	脳血管性障害	男	70代	音響認識ナースコールも入力 スイッチ
5	脳血管性障害	女	80代	前の病、音響認識スイッチ 音響認識ナースコール
6	脳血管性障害	女	80代	マルチタッチコール（タッチ）
7	脳血管性障害	男	80代	前の病、スベックススイッチ （前の病を月してナースコールも利用）

Case	病名	性別	年齢	（支援内容） 音響認識装置も入力スイッチ ナースコール
8	脳血管性障害	男	80代	前の病、ポイントタッチスイッチ ポイントタッチスイッチ
9	脳血管性障害	男	40代	前の病、スベックススイッチ 音響認識ナースコール
10	脳血管性障害	女	80代	前の病、タッチペンスイッチ 音響認識ナースコール
11	脳血管性障害	女	70代	Oris New eye Switch、POD 音響認識ナースコールも入力 スイッチ
12	脳血管性障害	女	80代	前の病、音響認識スイッチ （前の病を月してナースコールも利用）
13	脳血管性障害	男	80代	前の病、音響認識スイッチ （前の病を月してナースコールも利用）
14	脳血管性障害	女	80代	タッチペンスイッチプラス 音響認識ナースコール

Case	病名	性別	年齢	（支援内容） 音響認識装置も入力スイッチ ナースコール
15	脳血管性障害	女	80代	前の病、スベックススイッチ、Comボード 音響認識ナースコール
16	脳血管性障害	女	40代	音響認識装置も入力 音響認識ナースコール
17	脳血管性障害	男	80代	前の病、ポイントタッチスイッチ マルチタッチコール（タッチ）
18	脳血管性障害	女	80代	前の病、スベックススイッチ 音響認識ナースコール
19	脳血管性障害	女	80代	前の病、ピエゾセンサ （前の病を月してナースコールも利用）

Case 1 脳血管性疾患後遺症

呼吸式ナースコール
トイレ後にセンサに近づいて出した声(息)を拾ってコールを鳴らす。



↑ ポイントタッチスイッチ
口を開けたときに顎が当たる位置にスイッチをセッティング。



上肢機能が全廃であったため、足を使用したナースコールを工夫した。

マルチハートコール
足先を上げてタッチする。



ディップスポンジスイッチ
足で踏む。




視線入力装置 (Eye tracker 4c)

眼球運動が良好で、構図の理解も良かったため、その他のスイッチ操作よりも視線入力のほうがスピードが速く、コミュニケーションが円滑となった。

Case 2 脳血管性疾患後遺症

ポイントタッチスイッチ



顔面筋の動きが良く、顔を横に向けることでスイッチ操作を実施。パソコンを触ったことがない方だったが、数日の練習で文章が打てるようになった。



Case 3 多発性関節症



チャイム型スイッチ

レスパイト入院中の装具訓練施設。手の動かし難いようにしっかりと力を入れて押すタイプのスイッチを使って練習。在宅では文字盤を使って認知練習を随っておられる。



Case 4 多発性関節症

通常型ナースコールの工夫

ナースコールを押えることは困難であった。手関節は屈曲させてコールボタンを押すことができた。ボタンを押したときにナースコール自体が動かないように固定させるため、おもりを入れる・巻き止めシートで固定を施すなどの工夫をした。



足元ナースコールが働いている



Case 5 脳血管性疾患後遺症



空気圧式スイッチ

見話も可能であったが、TVモニターを使用しマスクを装着していたため、顔認識装置の練習を実施。手で空気圧式スイッチを押して使用。



↑ 50音文字盤

文字盤のポインティングは上腕を持ち上げるのが困難なため、軽い棒(ストロー)で刺すよう工夫した。



↑ 近接式ナースコール

ナースコールは手を近づけることで鳴らせるようにセッティング。

Case 6 脳血管性認知症77歳

マルチハートコール (タッチセンサ)

通常のナースコール動作が困難であったため、手を挙げてセンサにあてることで知らせる機能をセッティング。




Case 7 脳血管性認知症77歳

工夫① スイッチの裏にクッションとなるパフ状製品を縫い付けて、スイッチを持っている手が痛くならないよう患者のニーズが工夫された。

工夫② スイッチにつけたゴムを中絶にかけてスイッチが手から離れないようにした。

スベックスイッチ




スベックスイッチ

親指で押すことが困難となり、中指で押せるよう手をのせることができる白布を作ってスイッチを取り付けた。



— 伝の心のリモコン操作でチャンネルを交換している場面。

伝の心での環境制御操作

学習リモコン(なんでもリモコン)にテレビの赤外線リモコンを登録し、伝の心のリモコン操作画面でテレビのチャンネル・音量・電源などを操作することが可能。

Case 8 多系統認知症

ポイントタッチスイッチ




足先を上げる動作でスイッチを触ってナースコールを使用。足はわずかな動きであったためセッティングは細かい調整が必要であった。

Case 9 統合失調症75歳女性




スベックスイッチ

当院への入院以前に意思の表明を考慮してすでに支給申請中であった。機器導入までの間、活用訓練を実施。スイッチを所持することができ、アームで取り付けたスマホの操作も可能であった。

Case 10 脳血管性認知症77歳



上肢の機能は保たれているためスイッチの操作は問題なく可能であった。レスパイト入院中に認知症支援員の活用訓練を体験。

ジェリービーンスイッチ

Case 11 多系統認知症




通常型ナースコールの工夫

手を深く握りしめることができないため、シャープペンシルの芯を2つ重ねて握みを出すよう工夫した。

OriHime eye+Switch PCEye5

両上下肢でのスイッチ操作が困難となり、視線入力式スイッチを調製。視力が悪く、大きな文字で画面に表示されるOriHimeで英訳訓練を実施。



Case 12 筋萎縮性側索硬化症



スベックスイッチ

手を置く台を形成しスイッチを貼り付けて手動で押していたが、力が弱くなってきたので空気圧式スイッチへ変更。



空気圧式スイッチ

手を置くために形成した台に空気圧式スイッチを貼りだして貼り付け、手動で押しています。弱い力でも操作可能なスイッチである。

伝の心



気管切開術後、人工呼吸器を使用中。透明文字盤や伝の心を通過して、想いを表出することができるようになり、精神的に落ちついてきた頃の言葉。

リクライニング車椅子で病院の廊下に転がっている様子を突然見届けたこと。

Case 13 筋性脂肪腫

空気圧式スイッチ

手で触れることができるよう空気圧式スイッチを丸めて使用。

手の運動機能向上に伴い、触れやすくなることが増えたためスイッチの変更を検討。



手作りの空気圧式スイッチ

手が動きやすくなるにつれて、空気圧式スイッチでは触れ過ぎて困るようになり、市販のソースの容器に空気圧式のチューブを取り付けてスイッチを形成し、ベルトを締めて手から離れないよう工夫。



Case 14 手足麻痺

穴あき文字盤

失調のためポイントアップしている位置が分かりにくいことが問題であった。文字盤に穴を作ることで明確に動きをさせている位置がわかるよう工夫した。



トーキングエイドプラス

失調のため書字が困難。文字盤を制作することは可能も、文字盤中に触れがかり好面での使用は困難さを認めた。

トーキングエイドプラスは、文字以外の画面にカバーがついているため多量の文字を打ってしまうことが少ない。文字盤中に触れがかりがなくても、それまでに打った文章が画面に残っているため言い間違いを忘れない、などが利点。



Case 15 筋萎縮性側索硬化症

進行に合わせた ナースコールの工夫



ナースコールを押す力が弱くなったため、スイッチ面にボールを張り付けて太くし、軽い力で押えることができるようにした。しかし更に筋力が低下し、床に転倒することが多くなった。



2023年12月2日(土) 令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業
コミュニケーション支援者研修会〔応用編〕を実施しました

コミュニケーション
ツール支援者研修会
〔応用編〕

2023年12月2日(土) 令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業

スイッチの仕組みとその使用方法

事例紹介・事例相談会

当院は、令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業に採択されました。本事業では、「小児筋電義手」と「重度障害者用意思伝達装置」を対象種目として、装用訓練のための機器に係る費用や訓練の実施、知識・技術を習得するための研修等に係る費用を支援することにより、これらの装用訓練等を提供できる病院やリハビリテーション施設の普及を推進することを目的とされています。

当院では2023年5月に「Communication Tool Support Team」を立ち上げ、本事業を通して地域の病院や訪問看護ステーション、保健所などの皆様とより良い支援の輪を広げるための取り組みを行っています。

スイッチの選択や身体の使用部位について

～ビエゾニューマティックセンサスイッチ、充電式入力装置～
奈良西都病院 臨床指導員 理学療法士 長岡 誠吾

39年前から意思伝達装置を使用したコミュニケーション支援に携わってきた当院 理学療法士がスイッチの仕組みとその使用方法についてお話させていただきました。スイッチの構造について実験を交えた話や体験することにより、理解を深めていただくことができたと思います。他にはない切り口で貴重な研修会だったとの声をいただいています。



スイッチの工夫について当院での症例を多数紹介

当院ではこれまでに数多くの患者様にコミュニケーションツールの装用訓練や機器導入の支援を行ってきました。一人ひとりの患者様の状態に合わせたスイッチの選定や工夫について、「当院における23の症例」を紹介させていただきました。スイッチの構造を知ったうえで、様々な工夫とともに適切なスイッチ選定の一助になればと思います。



事例相談会

相談会を通して、奈良県難病診療専門支援病院のコミュニケーションツールサポートチームとして地域のサポート体制を構築し、支援者育成のための研修会を開催するなど継続した活動が求められていると感じました。

▶▶▶ 今年度の当院の取り組み ◀◀◀

◀2023年10月7日 コミュニケーション支援者研修会“基礎編”▶

ダブル技研株式会社 西日本営業所所長の吉本様を講師としてお迎えし、申請に関わる公費制度、重度意思伝達装置の特徴や環境制御、各種スイッチについての説明していただきました。33名の参加者が各種意思伝達装置やスイッチを体験しました。



◀2023年10月14日「言語聴覚の日の集い」機器展示▶

奈良県言語聴覚士会および学校法人青丹学園 関西学院医療福祉学院の共催による「言語聴覚の日の集い」において「コミュニケーションを支える機器」の展示および体験の場を提供させていただきました。意思伝達装置やスイッチが会場を訪れた方の目や手に触れてもらえる機会となりました。





Case 1 筋萎縮性側索硬化症（50代女性）

◀ポイントタッチスイッチ▶
口を開けたときに横があたる位置に
セッティング。

◀呼吸式ナースコール▶
トイレ後にセンサに向かって出した声(息)を
聞いてコールを鳴らす。

◀ポイントタッチスイッチ▶
口を開けたときに横があたる位置に
セッティング。

◀ダイヤルスイッチ▶
固定で組み込む

視線入力装置(Eye tracker 4c)+HeartlyLadder
眼球運動が良好で、機能的動作も良かったため、その他のスイッチ操作
よりも視線入力の方がスピードが速く、コミュニケーションが円滑となった。

Case 2 筋萎縮性側索硬化症（70代女性）

◀ポイントタッチスイッチ▶
顔振動の動きが良く、顔を横に向け
ることでスイッチ操作を可能。

Case 3 多系統萎縮症（70代女性）

◀ダイヤルスイッチ▶
手の振動を抑えないようにしっかりと力を入れて押すタイプのスイッチを使用。

Case 4 多系統萎縮症（70代男性）

◀通常型ナースコールの工夫▶
ボタンを押したときにナースコール機体が動かないように、
右もみを入れ、固定止めシートで固定されるよう工夫した。

Case 5 筋萎縮性側索硬化症（80代女性）

◀50音文字盤▶
軽い棒(ストロー)でポイントティングの
きるよう工夫。

◀近接式ナースコール▶
ナースコールは手を近づけることで鳴らせる
ようにセッティング。



≪空気圧式スイッチ≫
両肢も可能であったが、ICU内で使用しマスクを装着していたため、
唇や鼻と皮膚の摩擦を減らし、手で空気圧式スイッチを押して操作。

Case 6 筋萎縮性側索硬化症（80代女性）



≪マルチハートコール（タッチセンサ）≫
手を挙げてセンサにあてることで隔らせる機器をセッティング。

Case 7 筋萎縮性側索硬化症（80代男性）

≪スベックスイッチ≫
左手で握って押す



スイッチの裏にタッセルとなるバフ（毛織品）を
縫い付けて、スイッチを持っている手が濡らな
いよう患者の衣服が工夫された。
スイッチにつけたゴムを中脛にかけてスイッチが
手から離れないようにした。



≪スベックスイッチ≫
握力で押すことが困難となり、中脛で押せるよう手首のせき
ことができた自製作でスイッチを取り付けた。

Case 8 多系統萎縮症（60代男性）



≪ボイントタッチスイッチ≫
足先を上げる動作でスイッチを押してサースコールを使用。

Case 9 強直型筋ジストロフィー（40代男性）



≪スベックスイッチ≫

Case 10 筋萎縮性側索硬化症（80代女性）



≪ジェリービーンスイッチ≫
上肢の機能は保たれていたためスイッチ
の操作は問題なく可能であった。

Case 11 筋萎縮性側索硬化症（80代女性）



≪スベックスイッチ≫
スイッチを取り付ける自製作。



≪空気圧式スイッチ≫
手を置く自製作とし、空気圧式スイッチを
新しいたんで取り付け。

Case 12

多系統萎縮症（60代女性）

「穴あき文字盤」
文字盤に穴を開けることで視覚
に訴えていく位置がわか
るよう工夫した。



「トーキングエイドプラス」
打った文字が画面に表示できる。
画面の上にバーがついている。

Case 13

筋萎縮性側索硬化症（80代女性）



「通行に合わせたナースコールの工夫」
ナースコールを押す力が弱くなったため、スイッチ側にボールを密着させて押し、軽い力
で押すことができるようにした。しかし、密着に圧力が伝わり、徐々に壊れることが増えてきた。

「マルチハートコール(タッチ)の工夫」
そこで、既知の形で触れるスイッチに変更したが
誤作動が多く、実用性が低かった。



「簡易型ナースコール」
次に、この装置を応用し、板の上を押すこと
で間に合わせたスイッチを押す方法に変更したと
ころ、安定した操作が可能となった。

Case 14

筋萎縮性側索硬化症（50代男性）

「ポイントタッチスイッチ」
肩と手間の距離が遠くであった
ため、壁を突き出してスイッチに触れ
ることで使用。



Case 15

筋萎縮性側索硬化症（50代女性）



「ピエゾセンサスイッチ」
肩と手間の距離が遠くであった
ため、腕の振動でスイッチを動かす
スイッチを使用。

Case 16

多系統萎縮症（80代女性）



「簡易型ナースコールの工夫」
手を強く握りしめることができないため、シャーペンなどの
芯を2つ重ねて押し出すよう工夫した。



「OriHime eye+Switch / PCEyeS」
視線入力式スイッチを使用中。



Case 17

両側延髄梗塞（60代男性）

「空気圧式スイッチ」
手で握ることができる空気圧式
スイッチを用いて使用。

手の運動機能向上に伴い、握りすぎ
ることが増えたためスイッチの変更
を検討。



「空気圧式スイッチの工夫」
作動のノイズの軽減に空気圧式のチューブを取り付けて
スイッチを作成。ペルカを縫って手から離れないように工夫。



Case 18

脊髓小脳変性症（40代女性）



「透明文字壁」

実演で大きく手が動いて、一瞬を指すことが難しいため
A3サイズの透明文字壁を使用。壁に書きつけて目の文字
を指すときに目が文字壁からでないよう工夫。

Case 19

筋萎縮性側索硬化症（60代女性）



「ジェリービーンスイッチ」
顔でスイッチを押して目の操作を実現。



Case 20

筋萎縮性側索硬化症（70代男性）



「スペックルスイッチ」



Case 21

筋萎縮性側索硬化症（50代女性）



「でも、あの、車が止められないので、あの、
まあ、窓から、み、見てるだけで、あの・・・」

「空気圧式スイッチ」
手の握力はわずかに残ったため手全体
で押している。



Case 22

多系統萎縮症（40代女性）

「コエステーション」
ESP connection



Case 23

筋萎縮性側索硬化症（70代女性）

≪miyasaku EyeConSW≫
≪PCEyeS≫

視線入力スイッチで確認中



資料7

コミュニケーションツール支援者研修会〔養成校編〕 大和大学白鳳短期大学部

2024年1月17日 令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業

コミュニケーション支援者研修会を言語聴覚士養成校で実施しました ～大和大学白鳳短期大学部 リハビリテーション学専攻 言語聴覚学課程～

「厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業」の一環として意思伝達装置などのコミュニケーションツール支援者研修会を養成校向けに開催させていただきました。今回の研修では、大和大学白鳳短期大学部の言語聴覚学を学ぶ26名に透明文字盤やさまざまなスイッチで操作する重度障害者用意思伝達装置を体験してもらいました。さらに、患者様の音声を聴いたり、実際に機器を使用している映像を見るなどして、意思伝達装置を利用したコミュニケーションを具体的にイメージしてもらえる機会になったと思います。

今回の研修会が今後、患者様の思いを汲み取れるような支援者への第一歩になればと思います。



お話しします。
大分県で、補装具装用訓練等支援事業の一環として、ADLに関する意思伝達装置について、
意思伝達装置を利用する患者様の音声を聴いたり、実際に機器を使用している映像を見るなどして、
意思伝達装置を利用したコミュニケーションを具体的にイメージしてもらえる機会になったと思います。



(2) 本日の感想をお願いします。

教科書などで見ると分かりませんが、透明文字盤が
実際に自分や他人の目や顔を操作とすることで、
このように感じました。なかなか想像しきれない
患者様の気持ちも想像しきれない
創作活動でした。



(2) 本日の感想をお願いします。

自分たちが患者様の目や顔を操作することで、
このように感じました。なかなか想像しきれない
患者様の気持ちも想像しきれない
創作活動でした。



(2) 本日の感想をお願いします。

実際に患者様の目や顔を操作することで、
このように感じました。なかなか想像しきれない
患者様の気持ちも想像しきれない
創作活動でした。



大阪人間科学大学

2024年2月21日 令和5年度厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業

コミュニケーション支援者研修会を言語聴覚士養成校で実施しました ～大阪人間科学大学 保健医療学部 言語聴覚学科～

「厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業」の一環として養成校向けのコミュニケーションツール支援者研修会を大阪人間科学大学で開催させていただきました。言語聴覚学科の2～4年生21名に、視線や觸目で透明文字盤を使用して相手の意思を聞き取ったり、視線検出式や電式などのさまざまなスイッチで重度障害者用意思伝達装置を操作して文字の入力を行ったりするなどの体験をしてもらいました。さらに、患者様の音声を聴いたり、実際に機器を使用している映像を見るなどして、意思伝達装置を利用したコミュニケーションを具体的にイメージしてもらえたと考えています。

＜当院入院患者様からいただいた学生の皆さんへのメッセージ＞

多くの情報を正しく理解し、行動するためには専門家の助けが必要です。
今後、経験を重ねて、知識と技術を磨き、優しく、そして、厳しく私達を指導、
訓練していただくことを期待しております。（一部抜粋）



今回の授業、私が大切にしているのは、簡単にできること、
思いやりと、視覚と聴覚は同時に使えて、どっちでも
使えるようにすること。そして、
その中で、患者様の声や気持ちに寄り添うことが、
大切だと考えています。
一緒に頑張ろう、お互いに励まし合おう、
それが私たちの目標です。



今回の授業で、私が大切にしているのは、
簡単にできること、思いやりと、視覚と聴覚は
同時に使えて、どっちでも使えるようにする
こと。そして、その中で、患者様の声や
気持ちに寄り添うことが、大切だと考えて
います。一緒に頑張ろう、お互いに励まし
合おう、それが私たちの目標です。



今回の授業で、私が大切にしているのは、
簡単にできること、思いやりと、視覚と聴覚は
同時に使えて、どっちでも使えるようにする
こと。そして、その中で、患者様の声や
気持ちに寄り添うことが、大切だと考えて
います。一緒に頑張ろう、お互いに励まし
合おう、それが私たちの目標です。

令和5年度 厚生労働省 福祉員活用訓練等文庫事業

コミュニケーション支援者研修会 養成校編

令和6年2月23日（水）14時45分～

大阪人間科学大学 言語聴覚学科

医療法人協生会 奈良西郡病院 言語聴覚士 矢野典子

コミュニケーションとは

人間が互いに意思・感情・思考を伝達し合うこと。言語・文字その他視覚・聴覚に訴える身振り・表情・声などの手段によって行う。



拡大代替コミュニケーション(AAC)とは

AAC(拡大代替コミュニケーション)とは、話すこと、聞くこと、読むこと、書くことなどのコミュニケーションに障害のある人が、残存能力(言語・非言語問わず)とテクノロジーの活用によって、自分の意思を相手に伝える技法のこと。

アウトプット方法の獲得

拡大代替コミュニケーション(AAC) Augmentative Alternative Communication

筆談 文字盤 ジェスチャー

コミュニケーションボード 携帯会話補助装置

重度障害者用意思伝達装置 表情 など

コミュニケーションテクニック

- ・ 非エイドコミュニケーション
道具を使わない技法ジェスチャーや目や唇の動き
- ・ ローテクコミュニケーション
筆談や文字盤などの簡単な道具を使う
- ・ ハイテクコミュニケーション
通称型のキーボードなどが使えないがそれ以外の電子機器を使ったもの

ローテクコミュニケーション



透明文字盤を使ってみよう

YES・NO 合図を決めよう！

瞬目
眼球運動
首振り
傾き



いろいろなスイッチに触れてみよう

筋萎縮性側索硬化症 (60代)

2021年 1月 筋萎縮性側索硬化症 診断
2023年12月 実習開始 呼吸管理

12月よりリハビリ開始にて入籍

「OriHime eye+Switch / PCEye5」

視線入力式スイッチと音声認識スイッチ併用での操作を練習中。



「人工知能使用訓練場面」

両側型で自らオンオフを練習中。



筋萎縮性側索硬化症 (50代)

「構音訓練実習中」心の心使用訓練」



Q 最近リハビリ以外で外に出ましたか？

「はい、あの、紅葉を」

「でも、あの、竜田川沿いの、はい」

「でも、あの、車が止められないので、あの、まあ、
窓から、み、見てるだけで、あの・・・」



わたしたちセラピストにできること

～難病患者に携わる者として～

マイボイス

コエステーション



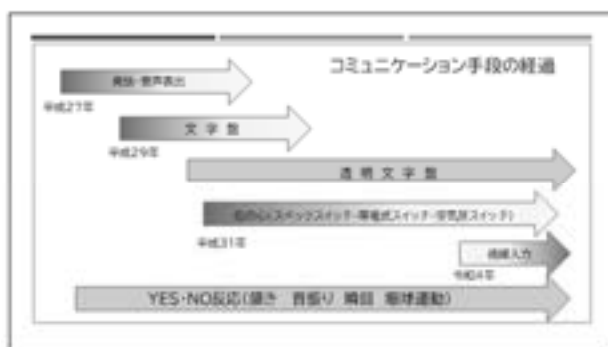
coestation

MyVoice
Internet Community Service

多系統萎縮症 40代

「構音訓練実習中」コエステーション使用」





2022年春よりALSの確定診断を受けました。

いまはネットとくに多くの情報が集まるので、どんなことでも情報は理解しているつもりです。

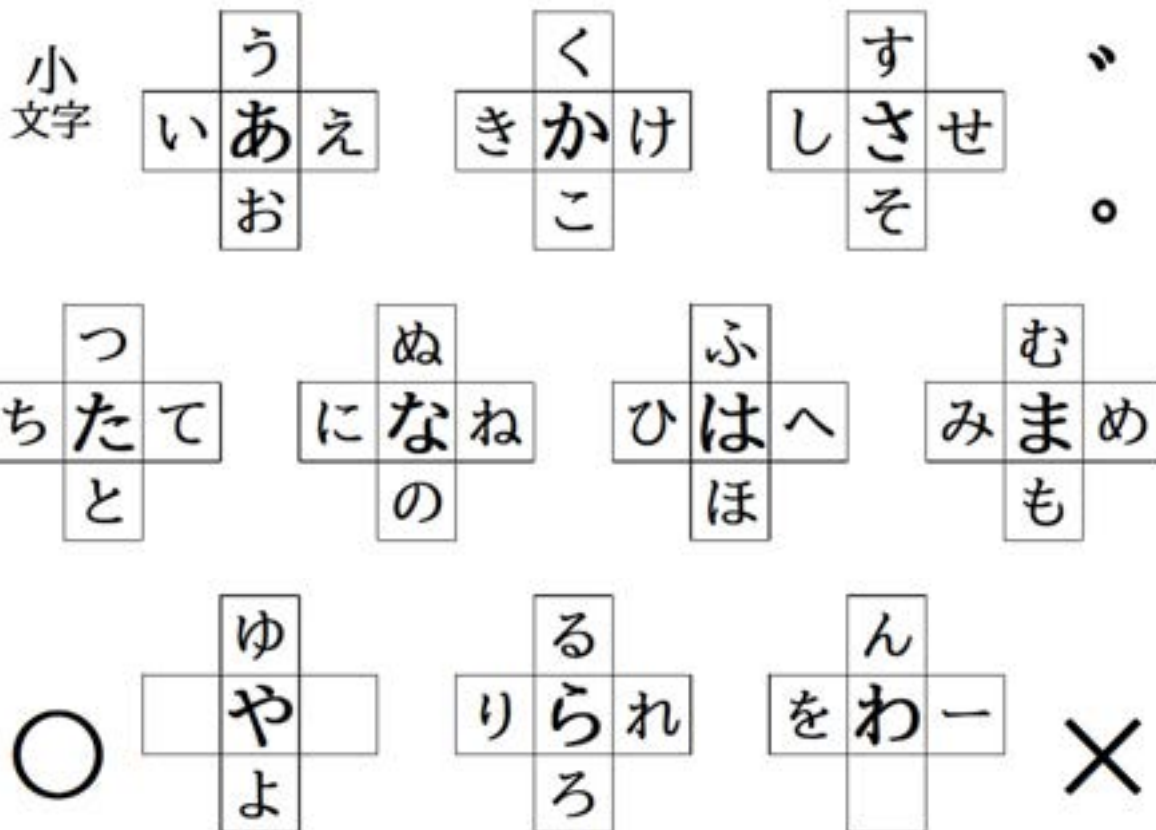
ただ、当時はまだ医学の進歩や臨床運動ができていたもので、それは現実のことではなかったかも知れません。

病状が進行につれ、いろいろな難病が現れます。

多くの情報を正しい理解し、行動するためには専門家の助けが必要です。

今、私は多くの知識と経験を蓄積している段階だと思います。

今後、経験を通じて、知識と技術を磨き、そして、病状と向き合い、挑戦していくことに努めます。



医療法人 拓生会 奈良西部病院

あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め	°	れ	○
お	こ	そ	と	の	ほ	も	ゝ	ろ	×

医療法人 拓生会 奈良西部病院

福祉用具借用申請書

令和 年 月 日

医療法人 拓生会 奈良西部病院

理事長 櫻井 立良

所属名

申請者

住 所

(電話番号)

下記事項を遵守し、次の福祉用具を借用したいので申請します。

使用期間	令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日 (原則2週間以内)
目 的	☐ 試用評価 ☐ 研修・学習 ☐ その他 ()
用 具 名	
使用者名	
借用時点検	令和 年 月 日 点検者：
返却時点検	令和 年 月 日 点検者：

厳守事項

1. 福祉用具借用申請書の原紙は医療法人拓生会 奈良西部病院が保管、申請者は申請書のコピーを返却するまで必ず保管しておくこと。
2. 借用した用具の使用にあたっては、本来の使用目的以外には一切使用せず、借用期間中は善良に管理保管に努めること。
3. 返却時は、点検、清掃、消毒のうえ返却すること。
4. 万一、借用期間中に本人または第三者により受けた損害については借用者が一切自己の責任において解決しなければならないこと。
5. 借用した用具は本人以外の第三者に転貸してはならないこと。
6. 故障等により借用した用具の使用が困難となったこと、又はその恐れがある場合には使用を中止し、すみやかに貸主に連絡すること。(また借用物品の全部または一部が損失、棄損した場合も同様とすること)
7. 借用期間が満了したときは、すみやかに返却すること。

問い合わせ先
 奈良西部病院リハビリテーション科
 TEL 0742-51-8700

補装具装用訓練等支援事業

重度障害者用意思伝達装置

成果報告書

令和 6 年 6 月発行

発行者 医療法人 拓生会 奈良西部病院

〒631-0061 奈良県奈良市三碓町 2143-1

TEL 0742-51-8700 FAX 0742-51-8500

本事業は令和 5 年度補装具装用訓練等支援事業の一環として補助金の助成を受け実施したものである。

禁無断転載