

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 6 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 7 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	4
3. 事業の実施内容	5
3-1. 機器の整備	5
3-2. 啓蒙活動	6
(1) パンフレットおよびコミュニケーション支援に関するアンケートの作成	6
(2) 「Communication Tool Support Team」専用ホームページの運用	11
(3) 「令和6年度 奈良市 ALS つどいの場」への参加	13
3-3. 研修会の概要とアンケート結果	15
(1) コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編 (a)(b)	15
(2) コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編	25
(3) コミュニケーションツール支援者研修会 応用編	27
3-4. 支援の概要と事例	29
(1) 支援の概要(入院、外来、訪問リハビリ、外部相談)	29
(2) 支援事例	32
4. 事業実施の考察	64
4-1. 本事業で得られた成果	64
4-2. 今後の課題と考察	65
4-3. 今後の取り組み	66
参考資料	
資料1. 購入機器	68
資料2. Communication Tool Support Team パンフレット(R7年度版)	76
資料3. コミュニケーション支援に関するアンケート	
資料4. Communication Tool Support Team 専用ページ	78
資料5. 奈良市保健所主催「ALS つどいの場」案内・資料	80
資料6. コミュニケーション支援者研修会〔養成校編〕資料	81
資料7. コミュニケーション支援者研修会〔基礎編〕案内・資料	85
資料8. コミュニケーション支援者研修会〔応用編〕案内・資料	88
資料9. 透明文字盤	95
資料10. 福祉用具借用申請書	96



届け「わたし」の思い2 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

本事業は難病患者で重度障害者を対象とした意思伝達装置の質と体制の充実を目的として実施しています。令和4年度2月時点で当院は難病分野別拠点病院に指定されており、従来より意思伝達装置（AAC 機器）を活用したりハビリテーションや支援に取り組んできました。障害者総合支援法に基づく補装具費の支給には、機器の操作性の習熟度が一定の水準に達することが要件とされており、そのためには適合選定と訓練が不可欠です。しかし、訓練用機器の整備は病院や個人自己負担や寄贈・貸出に頼る面が大きく、体制整備が課題となっていました。このような背景のもと、当院では多職種による「コミュニケーションサポートチーム(CST)」を結成し、相談窓口の設置、機器整備、訓練環境の充実、人材育成を通じて、地域における難病患者のコミュニケーション支援を体系的に強化してきました。また、奈良市保健所等と連携し、在宅患者支援にも積極的に取り組んでいます。

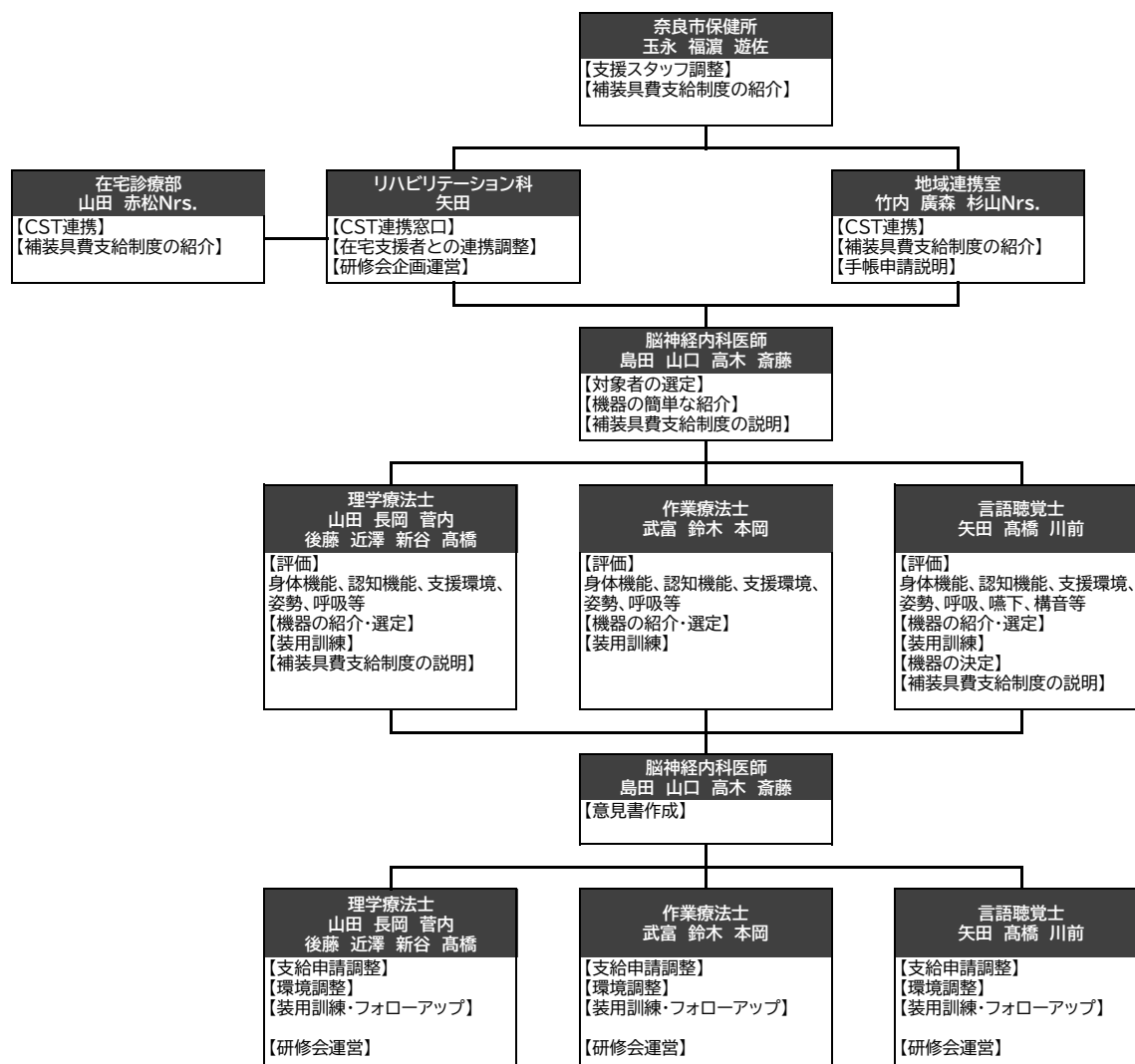
本事業は患者の病状進行に応じた継続的な支援体制の確立と支援者育成・機器整備を通じた地域全体の支援力向上を図ることで「面倒見の良い地域に根差した病院」としての役割を果たすことを目的としたものです。

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	斎藤 こずえ	脳神経内科 医師	
4	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
5	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
6	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
7	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 フォローアップ、研修会運営 補装具費支給制度説明
8	川前 ひろみ	言語聴覚士 社会福祉士	
9	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
10	竹内 薫	地域連携室 主任 社会福祉士	補装具費支給制度の紹介 手帳申請説明、CST 連携
11	廣森 真弓	地域連携室 相談員	
12	杉山 いづみ	地域連携室 看護師	
13	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
14	鈴木 淳子	作業療法士	
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	近澤 毬衣	理学療法士	
17	本岡 祥	作業療法士	
18	新谷 さくら	理学療法士	
19	高橋 知博	理学療法士	
20	中川 輝人	理学療法士	
21	竹岡 正洋	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実施
5	いわしや森川医療機器(株)	医療機器販売	-	機器の販売 メンテナンス
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
9	訪問看護ステーションあったかい	訪問看護	看護師 理学療法士	機器装用訓練 環境整備連携
10	訪問看護ステーションならまち	訪問リハビリ	作業療法士	機器装用訓練 環境整備連携
11	スマイルさくら訪問看護ステーション	訪問リハビリ	理学療法士	機器装用訓練 環境整備連携
12	訪問看護ステーションひまわり奈良	訪問リハビリ	作業療法士	機器装用訓練 環境整備連携
13	ザ・テラス学園富雄	住宅型有料 老人ホーム	-	環境整備連携
14	訪問看護ステーションもも	訪問リハビリ	理学療法士	機器装用訓練 環境整備連携
15	ソフィアメディ訪問看護ステーション 橿原	訪問リハビリ	言語聴覚士	機器装用訓練 環境整備連携
16	なないろクリニック	病院	医師	支給制度の相談 意見書作成
17	奈良県立医科大学付属病院	病院	医師	支給制度の相談 意見書作成
18	関西学研医療福祉学院	養成校	-	啓蒙活動
19	大和大学白鳳短期大学部	養成校	-	啓蒙活動

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		eeyes	1
		TC スキャン	1
		ファイン・チャット	1
自立式固定台		アシスタンド3(ノート PC 用)	2
固定具		アイトラッカーフレーム	2
		支持アーム	1
		フレキシブルアーム	1
		スタンダードアーム	2
		ユニバーサルアーム 2022	1
		アシスタンド 3 ファイン・チャット用ジグ	1
スイッチ	視線検出式	PCEye5	2
	帯電式	ポイントタッチスイッチ	2
	接点式	フィンガースイッチ	2
		ロングスイッチ	2
		ハーフスイッチ	2
		ホッペタッチスイッチ	1
		スペックスイッチ	2
	空気圧式 圧電素子式	ピエゾニューマティックセンサスイッチ	2
呼び鈴分岐装置		Bunking ボックス(USB 機能付き)	1
		スイッチリレーボックス SRB-03	2
呼び鈴		ワイヤレスコール接点式送信機	1
		ワイヤレスコール卓上型受信器	1
		エアチャイム IA	1
その他		ブザーライトプラス	2

3-2. 啓蒙活動

(1)パンフレットおよびコミュニケーション支援に関するアンケートの作成〔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40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ことから、令和5年度補装具装用訓練等支援事業に参入し、活動の基盤を整えるために令和6年度も引き続き事業に取り組んでいる。

《パンフレット(令和6年度版)》

令和5年度に引き続き、本事業を活用して多種多様な状態に対応できるよう新たな機器を整備した。近隣地域の病院や在宅へと支援の輪を拡充するべく立ち上げた CST の取り組みの周知と近隣地域への啓蒙活動として CST パンフレットを市役所、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。

啓蒙活動や研修会等の活動を通して、機器の評価・選定、貸出の相談件数も増加傾向にあり、他事業所のセラピストと連携して装用訓練、支給申請の調整まで関わっている。



《コミュニケーション支援に関するアンケート》

① アンケート実施概要

本アンケートは研修会の案内送付時に同封する形で実施を試みたが回答数は非常に少数にとどまった。そのため、改めて「ALS つどいの場（支援者対象）」や各種研修会に参加された支援者を対象にアンケートへの協力を依頼し、追加回答を得た。

② 回答結果の概要

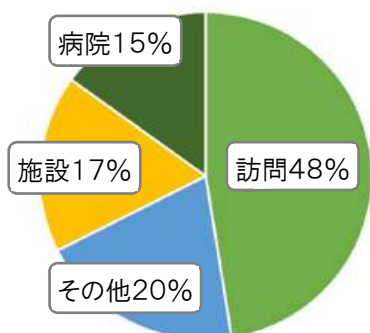
2023年11月20日に厚生労働省より発出された通達「特別なコミュニケーション支援が必要な障害児者の入院時における支援者の付き添いの受入れについて」については、半数以上の支援者が「知らない」と回答した。また、「補装具費支給制度」や「日常生活用具等給付事業」などの制度についても、内容を「知っている」と回答した者は3割未満にとどまり、制度周知が不十分であることが明らかとなった。

③ 考察

これらの制度を知らずとも支援自体は可能であるが、支援に取り組む上で制度の理解が障壁となる場合も少なからずある。アンケートからは、支援者が制度利用に関して「相談できる窓口」を求めていること、また「支給決定までの過程」において困難を感じている実態が浮き彫りとなった。特にコミュニケーション支援においては対象者との円滑な意思疎通手段の確保が重要であるが、それを実現するためには行政と連携した支援体制の構築も必要ではないかと考えられる。制度の適切な周知と活用促進のため、支援者向けの相談窓口の設置や行政との連携機関の整備が今後の課題として挙げられる。

1. 所属施設

病院	6
施設	7
訪問	19
その他	8

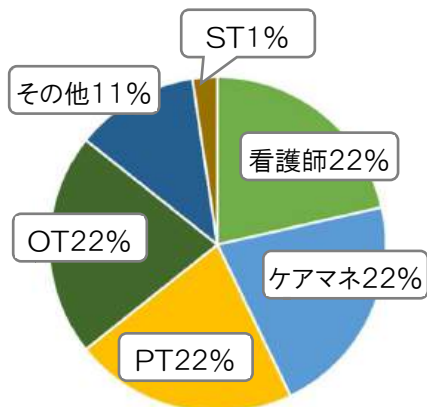


〈その他〉

居宅介護支援事業所	4
福祉機器業者	2
障害者相談支援事業所	1
行政	1

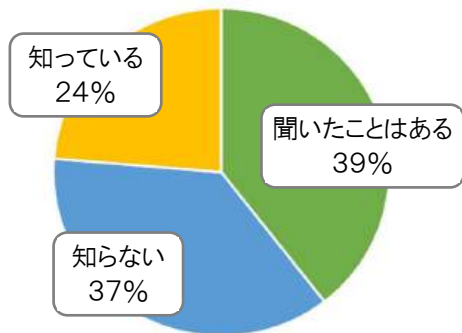
2. 職種

看護師	9
ケアマネージャー	9
理学療法士	9
作業療法士	9
言語聴覚士	1
その他	5



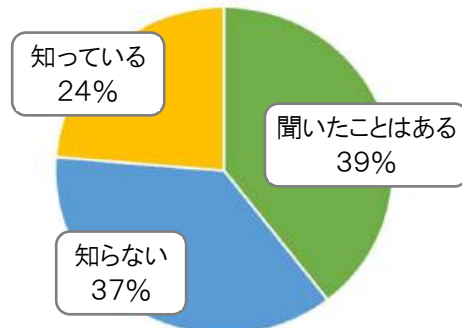
3.「補装具費支給制度」について

知っている	9
聞いたことはある	15
知らない	14



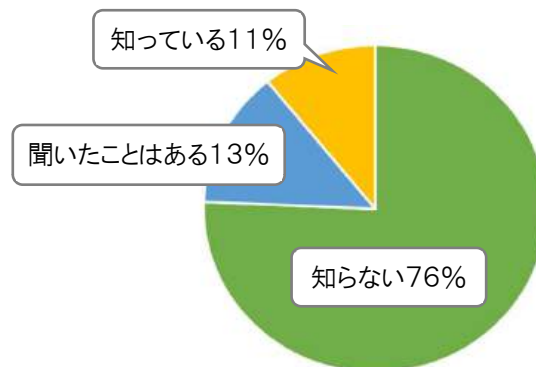
4.「日常生活用具等給付事業」について

知っている	9
聞いたことはある	15
知らない	14



5.「特別なコミュニケーション支援が必要な障害児者の入院時における支援者の付き添いの受入れについて」の通達について

知っている	4
聞いたことはある	5
知らない	28



6. コミュニケーション支援の経験

ある	21
ない	17

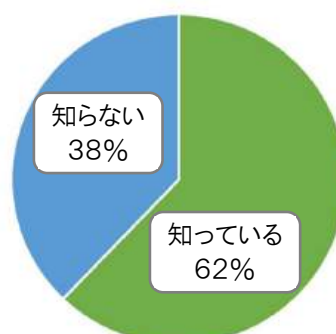


〈支援経験のあるコミュニケーション方法〉(複数回答)

文字盤・透明文字盤	17
携帯用会話補助装置	6
重度障害者用意思伝達装置	15

7. 重度障害者用意思伝達装置について

知っている	23
知らない	14



〈知っている意思伝達装置〉(複数回答)				〈知っている入力装置〉(複数回答)			
伝の心	19	TC スキャン	1	接点式	10	筋電式	4
eeyes	3	ファイン・チャット	2	帯電式	1	呼気式	7
miyasuku	2	その他	0	空気圧式	4	視線検出式	8
OriHime	5			圧電素子式	1		

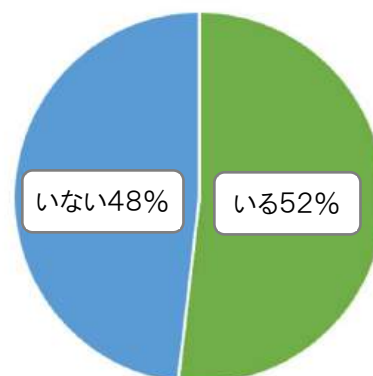
8. 訓練・導入する際に設定や調整を行うことができる機器について(複数回答)

意思伝達装置		入力装置	
伝の心	3	接点式	4
eeyes	2	帯電式	0
miyasuku	0	空気圧式	0
OriHime	0	圧電素子式	0
TC スキャン	1	筋電式	0
ファイン・チャット	0	呼気式	0
その他	1	視線検出式	1

9. 現在、コミュニケーションツールを使用している患者について

いる	14
いない	13

〈疾患名〉(複数回答)			
筋萎縮性側索硬化症	8	脳血管障害	0
脊髄小脳変性症	1	脊髄損傷	1
多系統萎縮症	1	その他	2
パーキンソン病	0		



〈使用しているコミュニケーションツール〉(複数回答)

文字盤	7
透明文字盤	3
携帯用会話補助装置	0
重度障害者用意思伝達装置	7

〈使用している意思伝達装置〉(複数回答)

伝の心	3
eeyes	2
miyasuku	2
OriHime	0
TC スキャン	0
ファイン・チャット	0
その他	0

〈使用している入力装置〉(複数回答)

接点式	1
帯電式	0
空気圧式	1
圧電素子式	0
筋電式	0
呼気式	0
視線検出式	1

10. コミュニケーションツールの支援を行う中で困っていることについて(複数回答)

機器の選定	15
装用訓練	10
公費制度の申請	6
フォローアップ	9
その他	1

〈その他〉

- ・人によって考えもスキルも違うのでさらに難しくわからない

11. 相談できる窓口があれば利用したいと思うか

思う	24
思わない	0



どのような相談ができればよいと思うか(複数回答)

コミュニケーションツールが必要か評価してほしい	13
コミュニケーションツールの選定をしてほしい	19
コミュニケーションツール導入前の装用訓練をしてほしい	20
コミュニケーションツールの貸し出しをしてほしい	17
導入済みのコミュニケーションツールが使用できていない方への装用訓練をしてほしい	8
その他	2

〈その他〉

- ・介入スタッフへの指導もしてほしい
- ・インターフェイスの部分

12. どのようなフォローアップの方法があればよいと思うか(複数回答)

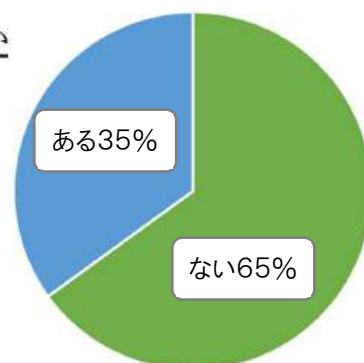
当院入院によるフォローアップ	9
施設・在宅への訪問によるフォローアップ	22
電話やメールによる担当者への対応	9
特になし	0
その他	1

〈その他〉

- ・在宅しながらの相談や調整

13. 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はありますか

ある	7
ない	13



〈相談したい内容〉

- ・申請代行について
- ・電話をかけるようなツールがあるか知りたい
- ・ALS 患者について相談したい
- ・導入後のフォローアップ、意思伝達装置等の導入にあたって設定・調整をどこにしたらいいかわからない

(2)「Communication Tool Support Team」専用ホームページの運用〔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。

この取り組みを開始した令和5年度は相談件数が4件であったのに対し、令和6年度は前年度から引き続きフォローアップを行っている3件に加えて、6件の新規相談があった。そのうち2件は遠隔地であったため、福祉機器業者および訪問リハビリのセラピストに自宅を訪問してもらい Zoom を繋いで評価を行った。

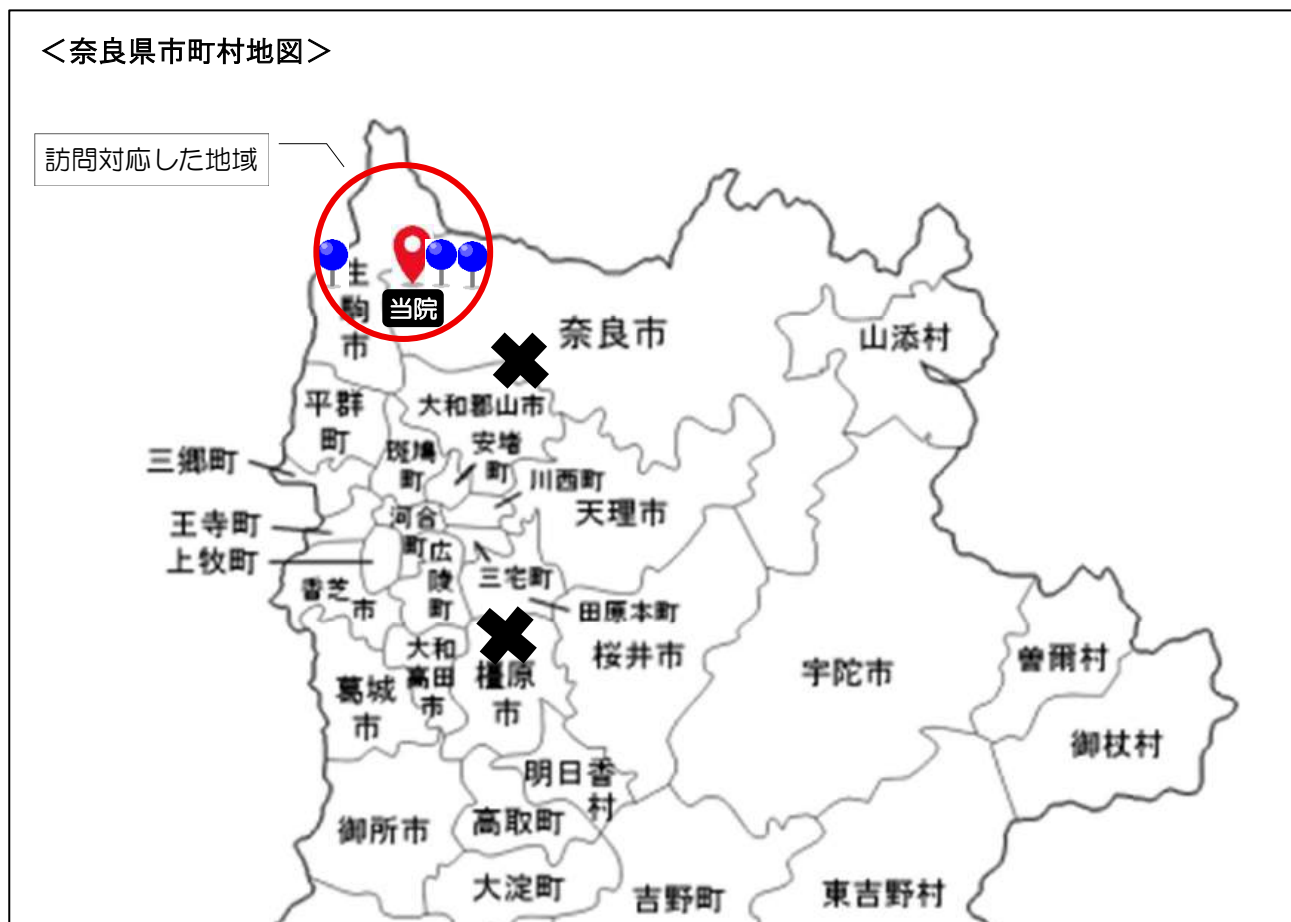
令和6年度 相談件数

		疾患名	年齢	実施内容	申請
1	継続	筋萎縮性側索硬化症	60代	フォローアップ	R5年度支給済
2	継続	多系統萎縮症	70代	フォローアップ	R5年度支給済
3	継続	筋萎縮性側索硬化症	70代	フォローアップ	R5年度支給済
4	新規	多系統萎縮症	50代	評価・選定	R6年度申請中
5	新規	筋萎縮性側索硬化症	60代	評価・選定	R6年度申請 R7年度支給
6	新規	筋萎縮性側索硬化症	70代	評価	—
7	新規	筋萎縮性側索硬化症	70代	フォローアップ	支給済
8	新規	筋萎縮性側索硬化症	60代	評価・選定	R7年度申請中
9	新規	先天性ミオパチー	10代	無し	—

年度別相談件数

令和5年度	令和6年度	
新規	継続	新規
4名	3名	6名

令和6年度 相談依頼地域分布図



令和6年度には6件の新規相談があり、自宅訪問を通じて身体機能の評価、生活スタイルやニーズの聴取、機器選定および貸出、訓練時の助言を行いました。○で囲んだ訪問先の地域においては、CST が自宅を訪問し、保健所や訪問リハビリのセラピストと共に機器選定と貸出を実施しました。×印の地域では、福祉機器業者が当院から貸出機器を持参して自宅訪問を行い、その際、ZOOM を活用して当院のリハビリ室から遠隔でサポートを行いました。この遠隔支援では、訪問リハビリのセラピストも参加し、複数のスイッチの評価やセッティング方法、把持しやすい形にする工夫について助言を行いました。

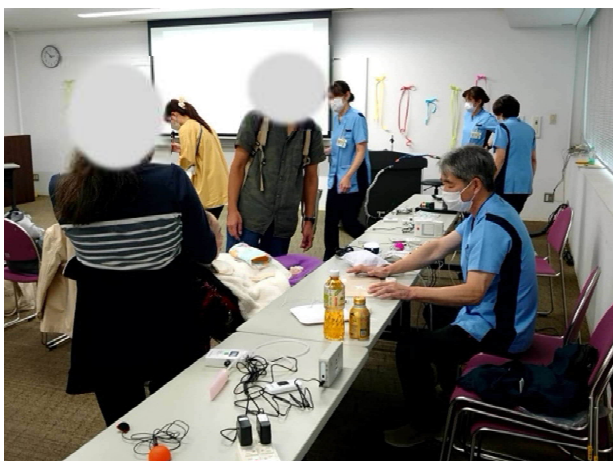
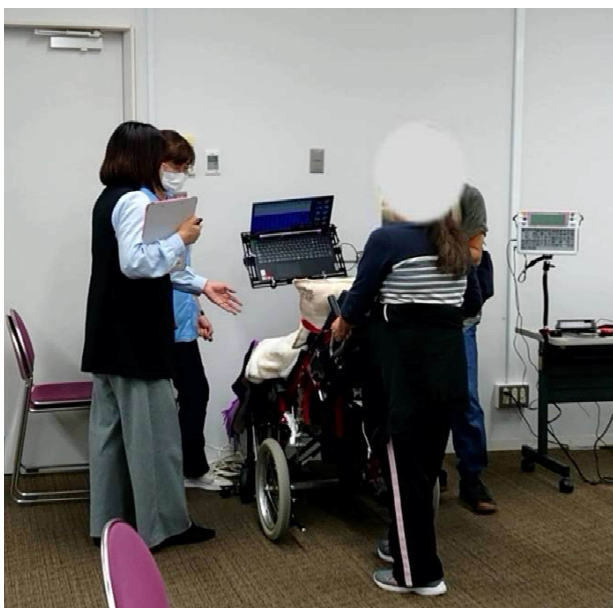
また、1件のケースでは、奈良県立医科大学附属病院の診察室と当院を繋ぎ、医師が意思伝達装置について説明する際に、制度や機器に関するアドバイス、今後の流れなどの助言を行いました。

遠隔支援では、病院勤務の CST を派遣する時間的制約があり実施が困難でしたが、ZOOM の活用により解決できました。これにより、本人、家族、主治医、保健所、訪問リハビリのセラピスト、福祉業者など多職種との連携を同時に取ることが可能となり、細かなやり取りが実現しました。それぞれの立場からの意見や質問に対応できる場を設けることができ、各職種の視点からの見解や疑問に答えることができました。

(3)「令和6年度 奈良市 ALS つどいの場」への参加〔資料4〕

奈良市保健所が主催する「ALS つどいの場」において、コミュニケーションツールについて説明し体験の場を提供した。奈良市保健所管轄内に在住の ALS 患者様およびそのご家族やケアマネージャー、作業療法士など地域の支援者の方々が参加された。

令和6年度 奈良市 ALS つどいの場				
日 時	2024年 10 月26日(土) 14:00～14:55			
会 場	奈良市保健所 はぐくみセンター			
主 催	奈良市保健所			
参 加 者	奈良市保健所管轄内在住の当事者および家族11名、支援者18名			
【内 容】				
第1部) コミュニケーションツール体験会				
講 師：奈良西部病院 言語聴覚士 矢田尚子				
【展示機器】				
本 体：	伝の心パネル型	miyasuku EyeConSW	OriHime eye+Switch	
固 定 台：	アシスタンド3	アシスタンド3	アシスタンド3	
ス イ ッ チ：	ハンドスイッチ	PCEye5	PCEye5	
				
本 体：	TC スキャン	eeyes	ファイン・チャット	
固 定 台：	パソッテル		フレキシブルアーム	
ス イ ッ チ：	PCEye5	スペックスイッチ	ジェリービーンスイッチ	
				
本 体：	トーキングエイド	その他のスイッチ		
		フィンガースイッチ ハーフスイッチ ロングスイッチ ホッパタッチスイッチ ポイントタッチスイッチ ピンタッチスイッチ エアスイッチ ピエゾニューマティックセンサスイッチ		



令和6年度 奈良市 ALS つどいの場 ～コミュニケーションツール体験会～

暑い日が続いていますが、皆様いかがお過ごしでしょうか？

このたび、ALS 患者・家族、医療福祉関係職員が集い、情報交換や仲間づくりをすることを目的に、下記のとおり“ALS つどいの場”を開催いたします。

第一部は、コミュニケーションツールの紹介・体験とリハビリの専門職からの生活上の工夫などもアドバイスいただきます。

第二部は、他の患者さん・ご家族同士で情報交換をしていただきます。是非、お問い合わせのうえご参加下さい。

日時：令和6年10月26日（土）14：00～16：00

場所：はぐくみセンター（奈良市保健所・教育総合支援センター）
3 階 大会議室 ※裏面地図参照

14：00～	*開会
	《一部》
14：05～14：55	*コミュニケーションツールの紹介・体験
	講師：奈良西部病院 言語聴覚士・理学療法士
14：55～15：05	*休憩
	《二部》
15：05～15：55	*情報交換・交流会
15：55～	*閉会

一部のみ、二部のみ
の参加もOKです！

申し込み：奈良市保健所 保健予防課 難病係まで別紙申し込み用紙にて
電話・FAXまたはメールでお申し込みください。
（申込締切 令和6年10月11日（金）までにお願いします。）



担当：奈良市保健所 保健予防課 精神保健難病係
遊佐・福濱
電話：0742-93-8397
FAX：0742-34-2486
MAIL：hoken-yobou@city.nara.lg.jp

〔資料8〕

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「養成校編」「基礎編」「応用編」と3部にわけて開催した。

(1) コミュニケーションツール支援者研修会 養成校編〔資料5〕

(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7月28日 14:45～16:15		
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		
参 加 者	言語聴覚学課程 学生30名		
【持参機器】			
本 体 : 固 定 台 : ス イ ッ チ : 分岐装置: 呼 び 鈴 :	伝の心パネル型 アシスタンド3 ポイントタッチスイッチ Bunking ボックス ユアコール	miyasuku EyeConSW アシスタンド3 PCEye5	OriHime eye+Switch アシスタンド3 PCEye5
			
本 体 : ス イ ッ チ :	eeyes ピエゾニューマティックセンサスイッチ(エアバッグ)	TC スキャン フィンガースイッチ	
			
その他の スイッチ	ロングスイッチ ハーフスイッチ スペックスイッチ		 ピエゾニューマティッ クセンサスイッチ エアスイッチ ホッパタッチスイッチ
【内 容】			
▶ コミュニケーションとは ▶ コミュニケーション方法の種類 ▶ 透明文字盤の体験 ▶ 意思伝達装置、スイッチ等の機器説明		▶ 機器の体験 ▶ 事例紹介 ▶ 当事者からの学生へのメッセージ	

<研修会の様子>

講義風景

〔資料9〕



透明文字盤体験

〔資料8〕



意思伝達装置体験



<研修会スライド(一部抜粋)>

令和6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 養成校編

医療法人拓生会 奈良西病院 CST (Communication Tool Support Team)

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

ローテックコミュニケーション

ハイテックコミュニケーション

OniHimeye+Switch (オリイ研究所)

myasuku (株式会社ユニコーン)

指伝話 (特許会社オフィス結アジス)

伝の心 (パシフィックサプライズ株式会社)

eeyes (株式会社オレンシアーズ)

トーキングエイドプラス (株式会社ユープラス)

筋萎縮性側索硬化症 (60代)

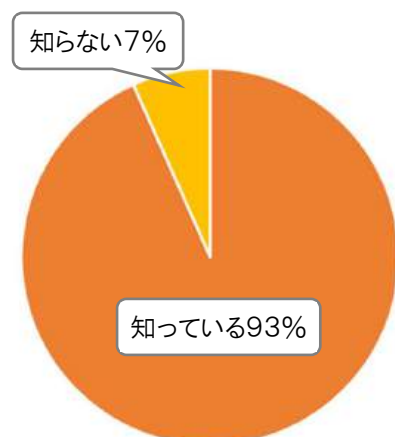
2021年 1月 筋萎縮性側索硬化症 診断
2023年12月 気管切開 呼吸管理
12月よりリハビリ目的にて入院

《OriHime eye+Switch / PCEye5》

視線入力式スイッチと空気圧スイッチ併用での操作を練習中。

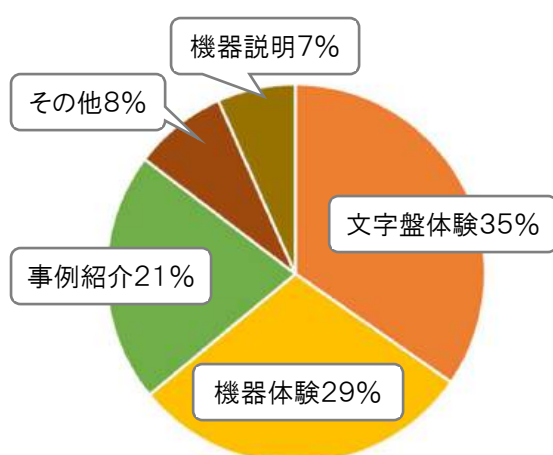
<アンケートのまとめ>

意思伝達装置を知っていますか？



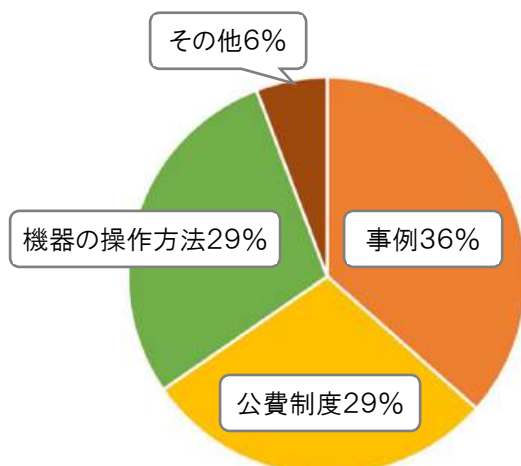
- 自助具の展示会に展示されていた。
- 福祉用具などのバリアフリー展に行ってみたことがあります。

今日の内容で印象に残ったことは何ですか？



- 想像以上に難しく、CL としっかりルールを作ることが大切だと思った。
- コミュニケーションを取る大変さを実感した。
- 最後にお聞きしたコエステの文
- 患者様からのメッセージ
- 気管切開前の ALS の患者さんのコエステをきいたこと。
- コエステというアプリ
- 文字盤は思っている以上に難しかった。授業で学んだ時は簡単だと思っていた。機器もやってみておもしろかった。

他に知りたい内容がありますか？



- 患者さんへの操作方法の説明のしかた。
- 習得までに練習期間はどれぐらい必要になるものか。
- 帯電式よりも空気圧式の方が力は必要ないのか。
- 臨床での ST さんの関わり。
- 子どもが使う場合と違ってありますか。
- 子どもが使う場合はどんな感じなのか事例があれば聞きたい。

本日の感想

オリヒメの機器を実際に使って体験させて頂いたが、思っていたよりも難しく、自分の思い通りの言葉にならなかった。これは練習が必要であると思ったし、体験しないと難しさに気付けなかったので、できてよかったです。

実際の機器体験や事例を通して、実際に使用している人の声を聞くことができ、とても興味深く面白かったです。文字盤や人工喉頭を使用してのコミュニケーションは、対象が伝えたいことをきちんと受けとる力が必要だとあらためて感じました。また、対象者の方も伝えるために集中力を使うため、私たち医療従事者がそこに対する配慮もしていく必要があると感じました。

本日の講義で、非エイドコミュニケーションやローテクコミュニケーション、ハイテクコミュニケーションなど、様々なコミュニケーション方法があるという事を改めて学びました。また、実際に透明文字盤の体験を行い、目線で文字を読み取る事の大変さ、言葉を伝える事の大変さについても学ぶ事ができました。本日学んだ事を今後の実習や学習に活かしていきたいと考えています。

本日は貴重なお時間ありがとうございました。思ったよりも様々な方法で機器を動かすことができおどろきました。その人にあった方法を見つけ、リハビリを行うことは大変そうと思いました。

現在、会話ができていのに、病状が進行するにつれて会話が困難になるという現実を患者さんに伝え、コエステの登録を進めるのはセラピストとして悩むところだと思いました。患者さんや家族が意思疎通できるよう、その人に合わせたコミュニケーション支援ができるように励みたいと思いました。

ALS の症状で陰性症状として眼球運動が残るのはつらいと思っていたけど、そのおかげでコミュニケーションをとれることが今回習った機器でできるのは素敵だし、自分もできるようになりたい。

授業の座学で学んだだけの知識でしたが、今回言葉で伝えるための色々な方法があることを学びました。貴重な体験をありがとうございました。

透明文字盤を行ったときに思ったより相手が何を伝えたいのかを読みとれて嬉しかったです。これが毎日となると大変だなと思いました。実習では CL が何を伝えたいのかを理解してあげられるようになりたいなと思いました。

普段の授業では、教科書の写真など実際の機器がみられないので実際に自分の目で見て触れて体験ができて良かったです。事例紹介も普段見ることが出来ない様子を知ることが出来て勉強になりました。貴重な時間をありがとうございました。

実際に事例患者さんが行っている所を見ることができて、より現実的でした。また、体験を通して、伝えることの難しさも感じました。

今まで教科書でしか見ていなかったの、具体的な操作方法や事例紹介を聞いて勉強になりました。色々な種類の機器を自分で触って見れる貴重な機会をありがとうございました。ALS の方のメッセージをきいて、ST の勉強を頑張ろうと思いました。

事例紹介、最後の ALS 患者さんからのメッセージが印象的でした。便利で声を残せる一方、まだ身体はうごく、発語できる方に、“話せなくなるから声を残しましょう”と言うことも残酷で、慎重な関わりが必要だと感じました。

文字盤やハイテクコミュニケーション機器など残存は知っていましたが、あまり理解していなかったため、今回実際に体験させていただいたり、使っていざしやる事例の紹介など貴重な経験ができて、勉強になりました。これから、言いたいことを言えない方と関わっていくことが多いと思いますが、知識をもって身に付けて、目の前の方の支えになりたいです。

こういった機器が色々出てきたことによって、コミュニケーションをとる方法が拓さん増えたことは患者さんにとって、とてもよい方法だと思いました。かゆい、暑いなど、私達なら声で伝えることができますが、思っても表出方法がないと我慢し続けることしかできないことになります。今は声のアプリもあったりして、身近なスマホも手助けの一部となっていることが、とても便利だと思いました。

授業の座学のみで学ぶよりも、体験や症例を通じた方が、より詳しく学べたと思いました。体験を通じて、習得の難しさを痛感し、当事者の人たちの苦労を少し体験できたと思います。使用者も、介助者も技術の習得に時間が掛かると感じました。

意思伝達装置について授業で習って知ってはいたけれど、実際に見た事がなかったし、機器に触れる経験もなかったのも、とても貴重な体験をすることができました。今回の講義を実習や、今後の臨床に活かせるようにしたいと思います。

動画やテレビで見たことがありましたが、自分が実際に経験することができて難しさや読み取る際のポイントを学習してスムーズに意思疎通ができるようになる関わりをしたいと考えました。コエステーションはきいたことがありましたが、それを登録してもらうためにも、信頼関係がある上での関わりが必要であると学んだため、信頼関係をどのようにきづくかを考えていきたいと思います。

実際の機器の体験や文字盤の体験をさせて頂いて、視先で自分の意思を伝えるという難しさが分かりました。

実際に、意思伝達装置を見ることがなかったのですごく刺激されました。文字盤の読み取りすごく難しく慣れるまでに時間がかかりそうだと感じました。けれど、文字盤を使ってでも会話したいと思われる患者様や利用者様もいらっしゃるのも、もし、これから使用する機会があれば、その気持ちをくみとり丁寧に読みとりたいです。

透明文字盤や機器の体験ができて、すごく良い体験になりました。透明文字盤は見る方も読み取る方も難しかったです。機器も、視線を動かしながら、定まったら瞬きをするというのも難しかったです。すごく楽しかったです。貴重なお時間をありがとうございました。

実際のCLの様子を聞かせていただいたり、見せていただいたり、機器の体験ができて良い経験になったと思います。

進行する病気の方に対して、声かけの仕方にも配慮が必要だと改めて感じた。今、声が出せるのに、声が出せなくなった時の為のことを考えるのはつらいと思った。

なかなか実物の機械などを見たり使ったりする機会がなかったのもうれしかったです。代替するだけでは100%不自由さを除くことができず、介助者、本人双方の技術や労力が必要になると分かりました。

事例紹介が多く、また、感じたことのない臨床の現場を学ぶことができ、非常に貴重な体験でした。ありがとうございました。

文字盤を初めて使ったのですが、結構、得意なので、臨床実習でもぜひ使ってみてみたいです。

透明文字盤など、国家試験でしか見た事がなく、あくまで問題の1つの選択肢だった為、今回実際に体験させて頂き、使用方法など、より理解する事が出来ました。

貴重な学びができました。ありがとうございました。

実物を使用してみると、セラピストや患者がどのように用いるのか、より理解できたと感じました。

臨床での実際を知ることができて、すごく勉強になりました。コミュニケーションに困難がある方とかかわる際、今日の事を思い出し、勉強に活かしていきたいです。ありがとうございました。

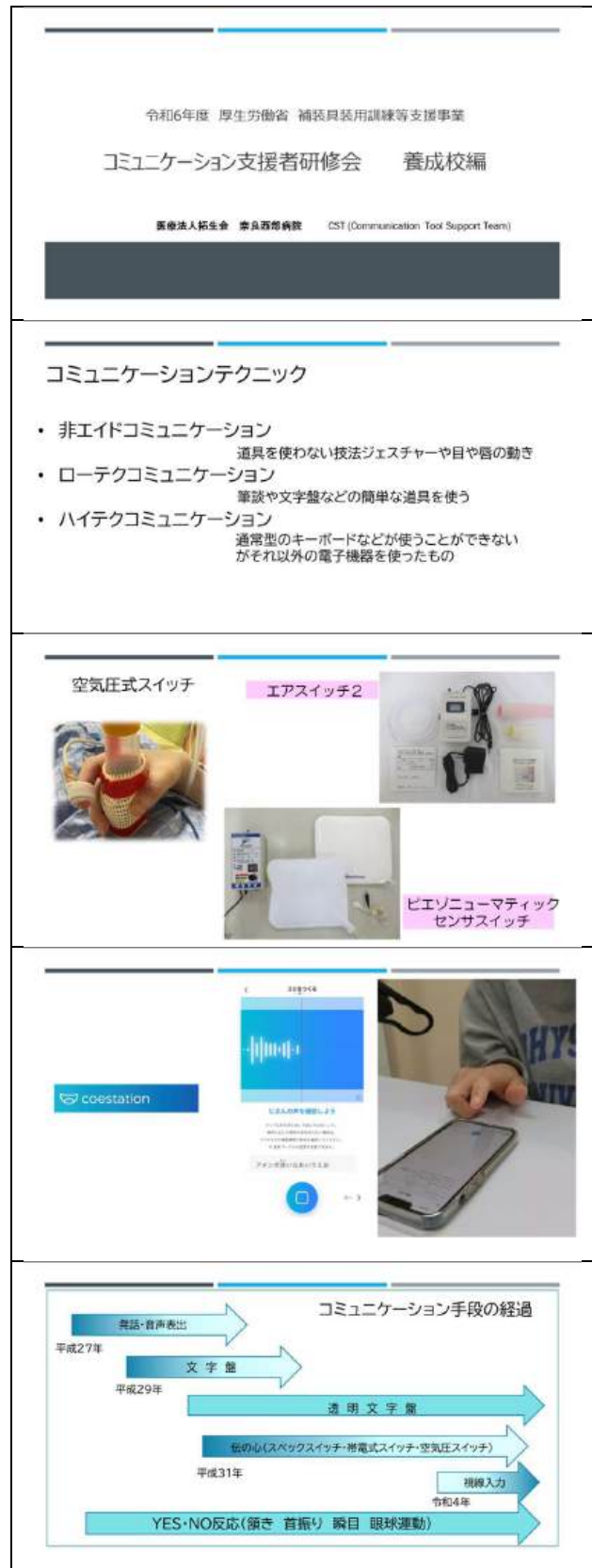
透明文字盤や、orihime を実際に使用したことがなかったため、良い経験になりました。また、実際に使用してみて、難しかったです。

(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8月6日 14:50～16:20		
会 場	青丹学園 関西学研医療福祉学院		
主 催	医療法人拓生会 奈良西部病院		
参 加 者	言語聴覚学科 学生28名		
【持参機器】			
本 体 : 固 定 台 : ス イ ッ チ : 分岐装置: 呼 び 鈴 :	伝の心パネル型 アシスタンド3 ポイントタッチスイッチ Bunking ボックス ユアコール	miyasuku EyeConSW アシスタンド3 PCEye5	OriHime eye+Switch アシスタンド3 PCEye5
			
本 体 : ス イ ッ チ :	eeyes ピエゾニューマティックセンサスイッチ(エアバッグ)	TC スキャン フィンガースイッチ	
			
その他の スイッチ	ロングスイッチ ハーフスイッチ スペックスイッチ	 ピエゾニューマティッ クセンサスイッチ エアスイッチ ホッペタッチスイッチ	
【内 容】			
▶ コミュニケーションとは ▶ コミュニケーション方法の種類 ▶ 透明文字盤の体験 ▶ 意思伝達装置、スイッチ等の機器説明 ▶ 機器の体験 ▶ 事例紹介 ▶ 当事者からの学生へのメッセージ			

＜研修会の様子＞



＜研修会スライド(一部抜粋)＞



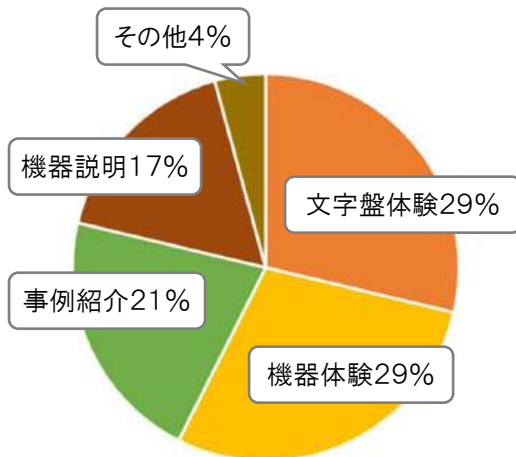
<アンケートのまとめ>

意思伝達装置を知っていますか？



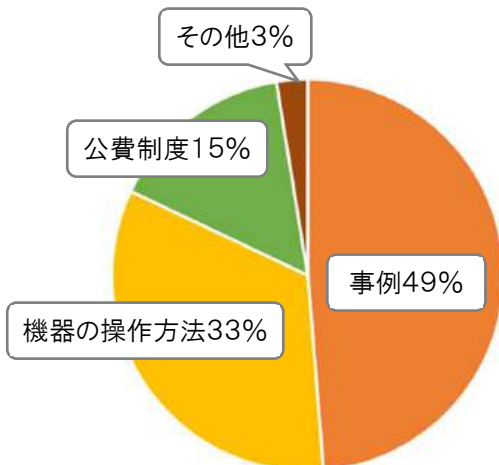
- 昨年、「言語聴覚士の日」で体験させて頂きました。
- アメブロやユーチューブで拝見しました。
- 去年、言語聴覚の日に触れさせて頂きました。

今日の内容で印象に残ったことは何ですか？



- 写真や動画では見る機会がありましたが実物は初めてだったので学びを深めることができました。
- 最後に流れたメッセージ、とてもうれしく、エールをもらいました。
- 最後の ALS の患者の方の言葉は忘れずにいようと思います。視線の読み取りが難しかったです。
- 最後の患者様からのメッセージ。
- 患者様からの生の声がとても印象的でした。
- コエステーション

他に知りたい内容はありますか？



- 反応が良すぎて、逆に操作が難しい装置もあったので、患者様にとっても使いこなせるようになるまで、訓練が必要なのかな？と思いました。訓練等、使いこなせるようになるまで段階的な支援についても聞いてみたかったです。
- 提案するときにSTがどこまで説明するのか、死傷できる身体能力の評価はST、OT等がすると思うのですが、制度等はMSWも介入するのか。
- その人に合った機器のマッチングとトレーニングでの操作の習得について、より具体的に知りたくなりました。
- 疾患ごとにどの機器を使う方が多いのか気になりました。

本日の感想

様々な方法や機器を用いて、患者様の思いをくみ取ろうとされている関わりをみて入院されている方々もコミュニケーションに対して諦めずに取り組んでいける環境を意識されている ST の先生方の姿勢は伝わっているんだろうなと感じました。文字盤ありがとうございました。

コミュニケーションの障害に対する評価や訓練だけが ST の仕事ではなく、利用可能で有効な制度や AAC の情報提供も行えることも行えることも患者様にとって大切と分かりました。AAC の歴史を知り、短い期間にも大きくテクノロジーに変化があることが印象的でした。常日頃から新しい情報をチェックする姿勢も大切と感じました。

実際に体験させていただき、想像していたよりも軽い力で反応してくれることに驚きました。また、「こうしてほしい」というニーズにも応えてくれていました。担当するセラピストによって“あたり”“はずれ”がないよう知識をつけていきたいと思いました。

AAC については授業で学び知識としては持っていたものの、実際に体験することで漠然としたイメージを具体的なイメージとしてもつことができた。特に文字盤を使った際の、もどかしさや機器がうまく操作できない時のやるせなさなど、これらを利用する方々の気持ちを体験することができたのが、とても良い体験になった。

伝の心やオリヒメなど、授業で習ったことはありましたが、実物を見たことがなかったのですごくいい体験になりました。思っていたより視線で動かすものは難しくて驚きました。50音表が一般的なものと向きが違いましたが、何か理由があるのか気になりました。

意思伝達装置について授業で習い、その存在は知っていましたが、実際に操作し、事例紹介の中で患者様が操作されている様子をみさせてもらったことで、どういった活用がされているのか、どういった方に必要になるのかが、よくわかりました。最後に頂いた患者様からのメッセージは、もっとがんばろうという気持ちになり、ありがたかったです。文字盤もありがとうございました。

たくさんのツールに触れることが出来、貴重な体験をさせて頂きました。当事者様からのメッセージ、しっかりと受け止めて ST 目指して頑張ります！ありがとうございました。

STとしてコミュニケーションを確保する情報、技術は知っておくべきだし、技術も習得していきたいと思いました。

本日はありがとうございました。STとして働いたときに、AACを使う場面があった場合、活かしていきたいと思います。

機器一つを満足のいくように操作するだけでも大変だと思ったが、それ以上に人と意思の疎通が図れるというリターンが大きいので、可能な限り浸透していったほうがいいです。

AAC に関しての座学で学びましたが、今回実際に体験したことで伝えることの難しさや読み取る側の難しさを実感することができ、貴重な体験をさせていただきありがとうございました。

文字盤の体験を初めてして相手の視線を読み取るのが難しかった。行がわかれば1つ1つ聞いていく方法もあるのだという気づきがありましたが、3文字～4文字程度が限界でした。目の疲れにも影響があるので、なるべく早く読み取ることが大事であると感じました。

授業で意思伝達装置について軽く学びましたが、実際に触れて、より具体的にどんなものかを学べてとても勉強になりました。文字盤でのコミュニケーションでは、なかなか時間がかかることを体験できて、今後患者様と接する際にも疲れさせないよう、こちらが訓練していくべきだと思いました。

あれだけたくさん種類があれば、その患者様に合う1台が見つかりそうと思えた。今回、その存在や選択肢の多さを知ることができて良かった。

大切な学びもあり、ありがとうございました。臨床実習でコミュニケーションを取っていく中での一つの知識として学ぶことが出来ました。患者にあったものを提案する機器を見てマッチさせる、症状を予測して早期介入する。向こうも合うことでできることの多さがあると感じました。STとしてコミュニケーションをどう考えるか必要な情報を学び続けていきたいです。

実際に透明文字盤を使ってみて、受け取る、伝える難しさを知ることができました。伝えたいことが伝えたい方法で伝わらないことに、様々な悩みや葛藤が出てくると感じました。STの先生方は文字盤や他のAACを用いる際、何か練習などされるのでしょうか。患者さんのニーズに応えるためにされていることなど、教えてほしいです。

本日はありがとうございました。事例なども紹介して頂き、現実として実感することができました。貴重な経験をありがとうございました。

最後の患者さまのメッセージに身のひきしまる思いでした。貴重な講義ありがとうございました。非常に専門性の高い分野であると感じましたので、ぜひ今後、勉強会等に参加したいと思いました。

機器について、スイッチは実際に使っているところをみたことがありましたが、オリヒメ等の機器には触れたことがなかったので、体験できてよかったです。どうしても頭を動かしてしまい「視線で操作する」がとても難しかったです。

見学実習や授業の中でAACについては学んでいたのですが、患者さん、それぞれの病気や進行度に応じた支援の工夫がとても重要なものであるんだと分かりましたし、実際の使用場面や体験を通して、知識がより深いものになったと感じています。貴重なお時間をありがとうございました。

実際に色んな機器を目にしたり、直接触れることができて、とても勉強になりました。患者様のために私たちSTができること、ADLの向上やコミュニケーション手段の確保を常に念頭に置いて、まずは実習、そして今後臨床現場での知識として活かしていきたいと思います。先生方、本日はご多忙中ありがとうございました。

AACの体験ができたのは貴重でした。自分の意思を他者へ伝えることの大切さを、難しさを知りました。実習や現場に出る前に教えていただき感謝しています。ありがとうございました。

なんとなく、機器の使用は一人一つというイメージを持っていましたが、複数の機器を組み合わせで使用することもできると知れたことが自分が今後患者様にAACを提案することになったときに強みになると思いました。思っていた以上に操作が難しく、もどかしかったです。

実際に機器に触れることで理解が深まりました。文字盤を初めて使いましたが思ったより難しかったです。ありがとうございました。

授業での内容や動画で見ているだけでは、実際どれだけ難しいかが分からなかったのも、とても貴重な体験でした。機器は公費で、とのことでしたが、貸し出しという形で利用しているのか、症状が悪化してしまった時のスイッチ等、機器の変更はどのように対応させるのか、個人的にも調べてみたい内容が多かったです。

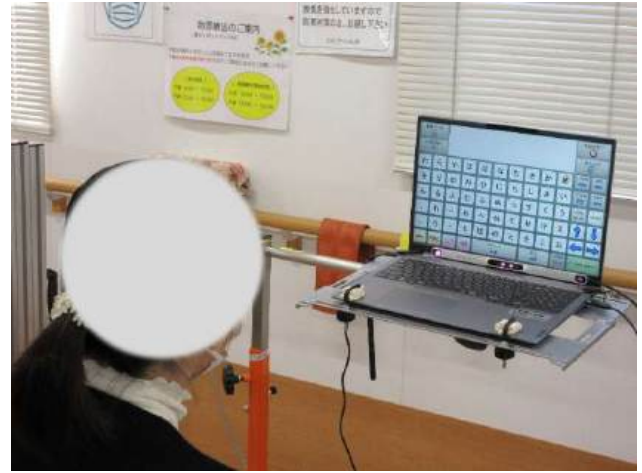
今回授業で学んだAACは自立支援で補助が受けられるとのことでしたが、進行性で使えなくなった機器類はどうされるのかが気になりました。また、授業でたくさんAACの話を聞いてきましたが、実際に触れることができ、貴重な機会をいただきました。たくさん選択肢を知っておくことが大事だと思いました。お忙しい中、ありがとうございました。

授業で習いましたが、実際に体験するのははじめてだったので、利用する患者さんはとても大変だと実感できました。今後利用している方に出会った際には急がさず相手のペースに合わせてゆっくり待とうと思いました。とても良い経験になりました。ありがとうございました。

目線を使っただけの意思伝達は予想以上に難しいなと感じました。透明文字盤は読み取る側もとっても難しいことが分かりました。患者さんとAACを使ってコミュニケーションを取る機会があれば、スムーズにコミュニケーションが取れるようになりたいと思いました。貴重な時間をありがとうございました。

(2)コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編 [資料6]

コミュニケーションツール支援者研修会 基礎編	
日 時	2024年11月30日 13:30～15:00
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
参 加 者	地域のコミュニケーション支援者15名
【展示機器】	
【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 miyasuku EyeConSW OriHime eye+Switch eeyes TC スキャン	
   	
【内 容】	
▶ 公費制度の概要、「miyasuku」を中心とした意思伝達装置の特徴や操作方法について 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 ▶ 意思伝達装置やスイッチ等の体験	



(3)コミュニケーションツール支援者研修会 応用編〔資料7〕

コミュニケーションツール支援者研修会 応用編		
日 時	2025年1月18日(土)13:30～15:00	
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	
参 加 者	地域のコミュニケーション支援者8名	
【内 容】		
▶ 意思伝達装置「eeyes」の特徴や操作方法について 講師:株式会社三笑堂 西尾 亮 様		
 		
▶ 意思伝達装置 臨床での使用経験について 講師:奈良西部病院 理学療法士 長岡 誠吾		
 		



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)

令和6年度 支援対象患者数

	支援患者数	補装具費支給申請書 提出数	疾患名
入院	11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 脳梗塞後遺症 脳出血後遺症
外来	4名	1名	筋萎縮性側索硬化症 多系統萎縮症 脳出血後遺症
訪問	5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
相談	9名	4名	筋萎縮性側索硬化症 多系統萎縮症
合計	29名	7名	

令和6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	17名
多系統萎縮症	6名
脊髄小脳変性症	2名
脳梗塞後遺症	1名
脳出血後遺症	2名
先天性ミオパチー	1名
合計	29名

令和6年度 補装具申請の有無と未申請理由

事例		申請	未申請	導入済	未申請理由
1	入院	◎		○	
2	入院		●	○	導入済の機器に対する継続支援で介入中。
3	入院		●	○	導入済の機器に対する継続支援で介入していたが状態悪化のため使用困難な状態。
4	入院		●	○	導入済の機器に対する継続支援で介入していたが状態悪化され死亡。
5	入院		●		文字盤を使用した Com.支援を実施していたが状態悪化され死亡。
6	入院		●		機器申請に向けて装用訓練を実施していたが状態悪化のため中止中。
7	入院		●		スマホ操作能力低下のため機器申請に向けて装用訓練を実施していたが状態悪化され死亡。
8	入院		●		音声言語で Com.可能、スイッチを介したナースコール使用。施設入所後、死亡。
9	入院		●		文字盤のポインティングが困難となり、機器申請に向けて装用訓練を実施していたが状態悪化され死亡。
10	入院		●		文字盤を使用した Com.支援を実施中。機器の紹介を行ったが現時点での申請希望はなし。
11	外来		●		構音障害の進行にともない機器の紹介を行なったが現時点での申請希望はなし。
12	外来		●		構音障害が進行している
13	外来		●		音声言語で Com.可能であるが、今後の進行を予測し機器の紹介は実施済。
14	外来		●	○	導入済の機器に対する継続支援で介入中。
15	外来	◎			
16	訪問		●		文字盤を使用した Com.支援を継続中。
17	訪問	◎		○	
18	訪問		●		音声言語で Com.可能であるが、今後の進行を予測し機器の紹介は実施済。
19	訪問		●	○	導入済の機器に対する継続支援で介入中。
20	訪問		●		音声言語で Com.可能であるが、今後の進行を予測し機器申請希望あり。装用訓練開始予定。
21	相談		●	○	R5年度の本事業において申請し導入済。機器使用状況について定期的な確認を実施中。

22	相談		●	○	R5年度の本事業において申請し導入済。
23	相談		●	○	R5年度の本事業において申請し導入済。
24	相談		●		機器選定依頼があり実施。 <u>R7年度申請予定</u> 。
25	相談	◎			機器選定依頼があり実施。R6年度申請実施、R7年度導入予定。
26	相談		●		機器選定依頼があり実施。機器の紹介を行ったが現時点での申請希望はなし。
27	相談		●	○	ホームコール使用のためのスイッチについて評価依頼あり。使用できていなかった導入済機器を再評価し使用中。
28	相談		●		機器選定依頼があり実施。 <u>R7年度申請予定</u> 。
29	相談		●		意思伝達装置に関する依頼ではなかったため相談対応のみ実施。

(2) 支援事例

事例) 入院-1	年 齢 : 70歳代 診断名 : 筋萎縮性側索硬化症
H31年 補装具支給	伝の心(ノート型)、パソッテル、PPS スイッチ、リレースイッチ、呼び鈴
R6年5月 補装具支給 (R6年度支援事業)	miyasuku EyeConSW、アシスタンド3(ノート用)、PCEye5、 アイトラッカーフレーム

《 障害の概要 》

筋萎縮性側索硬化症にて当院の外来リハビリへ通院、ラジカット治療等を経て現在の入院となった。構音訓練から介入し「伝の心」を支給され帯電式スイッチを頭頸部の運動にて使用、その後、PPS 空気圧スイッチを下肢の運動(回内運動、その後下肢の伸展運動にて膝下に設置)にてスイッチ操作を実施していた。しかし、これらのスイッチを使用しての操作は難しくなってきたことを機に miyasuku EyeConSW に重度障害者用意思伝達装置を変更しスイッチは視線へと変更した。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 : 自分の思いを伝えられるようにしたい。ナースコールを使えないことは困る。
- ・ 家族 : 本人がしたいようにしてあげてください。
- ・ 病棟 : スイッチの設置が大変なのでできるだけ容易な内容にして欲しい。

《 支援内容 》

【R5年度の支援経過】

重度障害者用意思伝達装置は伝の心、スイッチはPPS 空気圧スイッチを設置してコミュニケーションを図っていた。スイッチは膝下に設置し下肢の伸展運動の力を利用して ON 操作を可能としていた。しかし徐々に疾患の進行により下肢運動もわずかな運動のみとなってきたため設置に時間を要し復元性が低い内容となったため次のスイッチを選定することとなった。この事業に参入することでさまざまな重度障害者用意思伝達装置の試用訓練を行い、本人の希望により miyasuku EyeConSW、アシスタンド3、PCEye5、アイトラッカーフレームを申請することとなった。

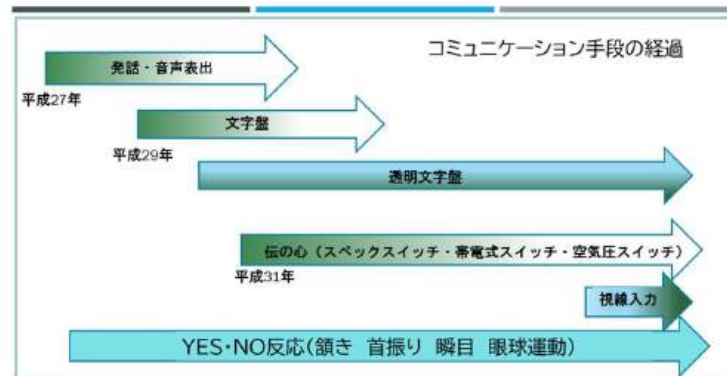
【R6年度の支援内容】

上記機器が支給され、引き続きコミュニケーション支援を実施している。定型文内容の作成や画面上のボタン設置や内容編集をダブル技研の協力を得ながら、より本人のニーズにそった内容となるように支援を行った。

《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》

スイッチ設置では身体の運動範囲が少なくなるにつれて復元性が低くなり時間を要する状態になることが多くみられていた。PPS 空気圧スイッチではエアバッグに経時的劣化も加わり穴があいてしまうことも認められたが視線入力になることで各段にスイッチを設置する時間が短縮されるものとなった。このためスイッチ設置に割かれていた時間を本人とのやりとりにもわすことが可能となった。

《 継続支援の有無 》



スイッチは 1 度の選択で終わる内容ではないため今後も必要に応じて対応する必要があると思われる。また、インターネット操作画面や多くの機能をもった機器であるためより細かな設定をしていく必要があると思われる。

【R6年度の支援内容】

- ・ R6年1月に意思伝達装置の申請を行い、同年6月に機器が導入された。伝の心パネル型のWindows11への移行問題により機器の販売が中止されていたため導入までに時間を要した。
- ・ 支給された伝の心パネル型に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)を接続した。手の掌屈動作の向上に伴い、エアバッグセンサでは感度が良すぎたため市販のタルタルソースの空容器に変更して使用した。
- ・ ナースコールは呼び鈴分岐装置で呼び鈴をセッティングし3秒間に3回押す動作で使用している。
- ・ 学習リモコンのなんでもIRは使用を希望されなかったためセッティングしなかった。
- ・ インターネット操作の希望が強くWi-Fiを接続した。



スイッチのセッティングや機器の取扱い方法について掲示している



《 コミュニケーション環境と生活の広がり 》

- ・ 機器導入後も簡単な内容の会話は口パクで行うことに変わりはなかった。家族とはメールでやり取りしており、面会時に持ってきてほしいものを伝えたり、家族の写真や動画を送ってもらうなどしている。
- ・ Wi-Fiを接続したことで、YouTubeやサブスクでの動画・音楽の視聴、ネット検索が行えるようになり、伝の心を利用して多くの時間を過ごしている。

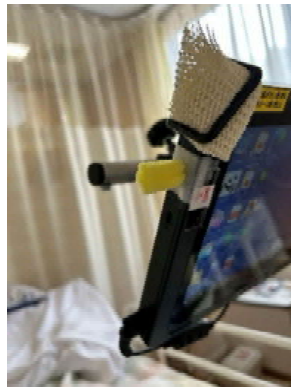
《 問題点 》

- ・ Wi-Fiを利用することで希望されていた動画や音楽を視聴することができ落ち着いて生活をされているが、看護師やセラピストなどとのコミュニケーション機会が減っている。意思伝達よりも余暇活動を行うものとしての役割が大きくなっている。
- ・ 患者本人がパソコンなどの機器に詳しいため大きな問題とはなっていないが、動画視聴やSNSなど使用範囲が多岐に渡ることでセラピストの知識外の設定、接続、警告などのトラブルに対応する場面が出ている。
- ・ 機器を常時設置しており、看護師など多くの人が触る機会があるため機器の破損が起こっている。電源ボタンの破損に対しては可能な範囲で対応している。

電源ボタンの破損



電源ボタン破損への対応



《 継続支援の有無 》

- ・ 配線やスイッチの空気漏れ、操作環境については定期的に確認している。
- ・ 伝の心の不具合やスマホ操作が必要な時(2段階認証)は本人より依頼があり対応している。
- ・ 今後も安定して使用を継続できるように対応していく予定である。

事例) 入院－３	年 齢： 70歳代 診 断 名： 筋萎縮性側索硬化症
R5年3月 補装具支給 (R5年度支援事業)	伝の心(ノート型)、アシスタンド3(ノート用)、ジェリービーンスイッチ、Bunking ボックス、ユアコール
《 障害の概要 》 気管切開術、人工呼吸器装着。ADL は全介助、下肢と右手母指、示指のみわずかな運動が可能である。 《 支援内容 》 <u>【R5年度の支援経過】</u> 透明文字盤や透明単語盤を使用して単語レベルでの表出が可能であったが、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、意思伝達装置の装用訓練を開始した。接点式スイッチでの操作が可能となり支給申請に至った。支給後は胃瘻造設や CV ポート留置に対する意思確認に有効であった。 <u>【R6年度の支援内容】</u> ・ 家族へのメッセージやスタッフへの意思表示に使用していた。 ・ インターネットへは接続していなかったため、文書画面に作成し保存したメッセージを家族が面会時に確認していた。コロナ禍により面会が制限される中、作成した文章を定期的に USB に取り込み家族に持ち帰っていただく支援を行った。 《 現在の状況 》 ・ 病状の進行により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たため使用を中止している。	

事例) 入院－４

年 齢： 70歳代

診断名： 筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

気管切開術、人工呼吸器を装着されており音声言語でのコミュニケーションは不可であった。口パクで話をされることが多かったが、聞き手が推測できる内容のみ口形での読み取りが可能な状態であった。認知機能の低下はない。

《 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 》

【R5年度の支援経過】

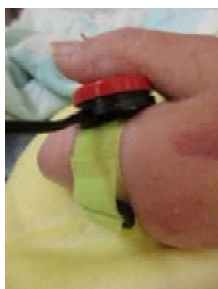
上肢の筋力低下により書字、スマホ、文字盤の使用ができなくなり、伝の心の装用訓練後支給された。家族とのメールやテレビ操作が可能となっていた。

【R6年度の支援内容】

- ・ スペックスイッチをプラスチックボトルや手掌に固定して使用していたが、徐々に使用困難となり新たなスイッチの選定を行った。
- ・ 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握ることで操作が可能となった。



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



伝の心使用中
PPS スイッチ/エアバッグセンサ

《 継続支援の有無 》

- ・ 状態悪化により使用を中断、その後死亡された。

《 補装具申請・導入 》

R6年 3月 申請書提出
5月 支給機器の導入

意思伝達装置	： 伝の心(ノート型)
固定台	： 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) 入院－5

年 齢 : 40歳代
診断名 : 脊髄小脳変性症

《 障害の概要 》

気管切開術を施行されており音声言語でのコミュニケーションは不可の状態である。発声発語器官の運動障害のため口形の読み取りは困難であるが、頷きと首振りで YES/No の表出が可能であった。四肢には失調症状があり、ADL は全介助で常に臥床状態である。左目はほぼ開眼不可。

《 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 》

【R5年度の支援経過】

透明文字盤を使用してコミュニケーションが可能であった。意思伝達装置の装用訓練は継続して行っていたがなかなか習得には至らない状況であった。

【R6年度の支援内容】

- ・ 透明文字盤によるコミュニケーション支援を行ってきたが、上肢の筋力低下や失調症状の進行により使用が困難となった。
- ・ 伝の心の装用訓練を行ったが視野の狭窄により画面全体を見ることができず、スキャンによるスイッチでの操作はできなかった。
- ・ OriHime eye+Switch を使用し視線で文字盤を移動させる機能が使えないか試したが視線の検出が難しく使用を断念した。
- ・ 本人の意思伝達装置使用の意欲は高く、文字盤の読み上げ機能を使用できるよう、再びスイッチ操作の練習より開始した。
- ・ 示指にハーフスイッチを固定し、タイミングよく押せるようブザーライトプラスで音と光のフィードバックを行いながら練習した。



ブザーライトプラスを使用したスイッチ訓練

《 継続支援の有無 》

- ・ スwitch操作能力は向上し、実用に向けた読み上げ機能の練習を予定していたが状態が急変し意識レベル低下により中断。その後死亡された。

《 継続支援の有無 》

- ・ 家人や本人の満足度はあがり今後の人生に希望を見出すことができたところであったが、状態急変により意識状態 JCSⅢ桁となり意識が戻らないまま死亡に至った。

事例) 入院－7

年 齢： 70歳代

診 断 名： 筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

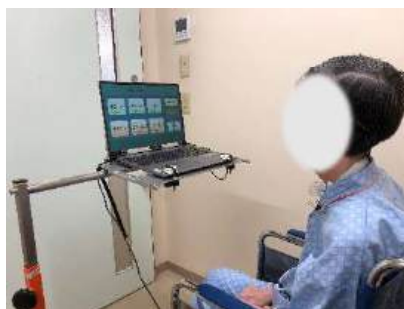
気管切開術施行されている。コミュニケーションは表情やジェスチャー、スマートフォンの文字入力や空書で行っている。球麻痺症状により常に流涎があるため、ベッド上では自己吸引されている。認知機能の低下はない。

《 ニーズ 》

- ・ 本人： 今後も娘や孫たちと連絡を取りたい。ナースコール後、要望をスムーズに伝えたい。

《 支援内容 》

- ・ 現在はスマートフォンの操作が可能であり、意思伝達装置の必要性を感じておられないようであったが、今後円滑なコミュニケーションを継続するために情報提供を行ったところ試用を希望された。
- ・ 意思伝達装置については TC スキャンや eeyes を紹介。スイッチは接点式、空気圧式、視線検出式などを紹介し、いずれも操作方法の理解は良好であった。
- ・ 座位では唾液の処理ができず長時間の使用は困難であった。



視線入力装置を使用した
TC スキャンの装用訓練

《 継続支援の有無 》

- ・ 転院されたため介入は終了となった。
- ・ 転院先のスタッフ宛に当院での装用訓練の経過について報告した。

事例) 入院－８

年 齢： 70歳代

診断名： 筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

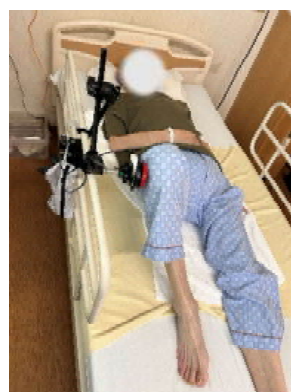
音声言語でのコミュニケーションは良好で発話明瞭度1(よくわかる)であった。近位見守りでの独歩が可能であったが、上肢の機能障害が著明で手指の運動のみ可能であった。スマートフォン操作は困難となっていたが、読み上げ機能や音声入力で LINE を使用されていた。

《 ニーズ 》

- ・ 本人： ナースコールを押せるようにしてほしい。スマートフォンで家族と連絡を取りたい。

《 支援内容 》

- ・ 通常型ナースコールの使用が不可であったため、スタンダードアームにクイックレディマウンティングプレートを取り付け、接点式スイッチ(ジェリービーンスイッチ)を固定してベッド柵に設置した。股関節を外転させてスイッチを押すことができた。
- ・ スマートフォン操作のニーズに対してはスマートフォンの機能であるスイッチコントロールを紹介した。接点式スイッチ(スペックスイッチ)を外部スイッチとして接続し操作練習を行った。また、構音障害や呼吸機能障害の進行を見据えて意思伝達装置(eeyes)を試行し操作理解は良好であった。



《 継続支援の有無 》

- ・ R6年9月初旬に住宅型有料老人ホームに入所された。
- ・ 意思伝達装置が必要となった場合には機器選定、貸出等を行う予定をしていたが、9月下旬に呼吸機能悪化のため死亡された。

事例) 入院－９

年 齢： 80歳代

診断名： 筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

自宅で療養されていたが経口摂取不可となり入院。発声発語器官の機能低下により発声や口話によるコミュニケーションは難しい状態であった。入院当初は文字盤の使用が可能であったが、徐々に上肢の筋力が低下し届く範囲が狭くなった。認知機能軽度低下あり。

《 ニーズ 》

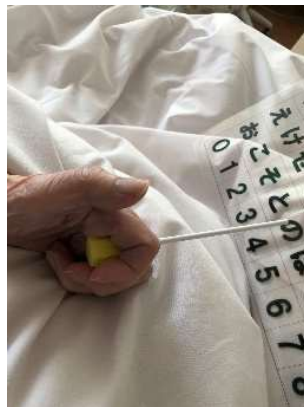
- ・ 本人： 家族と話したい。痛みの症状などを看護師に伝えたい。
- ・ 家族： 本人の言いたいことを理解したい。

《 支援内容 》

- ・ 文字盤を広い範囲で指しやすいよう、スポンジブラシのスポンジ部分を手に持ち指し棒代わりに利用した。
- ・ 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途中でやめてしまうことが多かった。
- ・ ファインチャットを紹介したところ使用を希望されたため、ブザーライトプラスを使いハーフスイッチやロングスイッチの操作訓練から開始した。



指し棒による文字盤使用訓練



ブザーライトプラスを使った
スイッチ操作練習



《 継続支援の有無 》

- ・ 更にスイッチについて選定していく予定だったが状態悪化により死亡された。

事例) 入院－10

年 齢 : 80歳代
診 断 名 : 多系統萎縮症

《 障害の概要 》

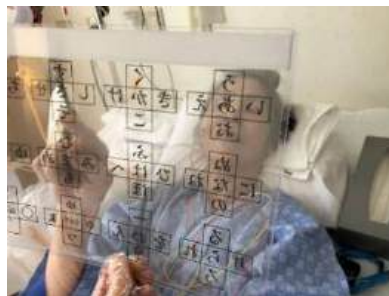
左声帯マヒによる発声障害のため発話は小声で聞き取りにくい状態であった。血圧が低く、頭部挙上によりさらに低下認めるため常に臥床状態。認知機能は軽度低下あり。上肢は筋力低下および失調症状がある。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 : 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 》

- ・ 入院当初は、固定したスマートフォンを操作して家族とやり取りを行っていたが、振戦により細かい操作が難しくなった。
- ・ 透明文字盤の使用訓練を行い、本人の視線に合わせて動かしながら使用した。
トーキングエイドプラスの装用訓練を行い、キーガードにより振戦があっても意図した文字を選ぶことが可能となった。
- ・ お孫さん宛てに手紙を書きたいと希望されたため、装用訓練中数回に分けて入力された内容を手紙にしてご家族に渡した。



透明文字盤訓練



トーキングエイドプラスの
文字入力

《 継続支援の有無 》

- ・ 状態悪化により装用訓練を中止。その後死亡された。

事例) 入院－11

年 齢 : 70歳代
診 断 名 : 多系統萎縮症

《 障害の概要 》

音声での会話が可能であるが声量低下、構音障害により聞き取りにくくなっている。ナースコールやリモコンの操作は可能であるが筋緊張亢進を認め動作は緩慢である。認知機能の低下はない。随意的に開眼することが困難な時がある。

《 ニーズ 》

- ・ 本人 : 自宅で療養したい。自宅で必要な時に妻を呼べるようにしたい。

《 支援内容 》

- ・ 自分に合ったスイッチで鳴らすことのできるホームコールを紹介。
- ・ 手掌に固定したロングスイッチで伝の心の操作を体験される。
- ・ 開眼できないときのために画面の読み上げ機能の使用を提案した。



伝の心装用訓練



ロングスイッチ

《 継続支援の有無 》

- ・ 現時点では意思伝達装置の必要性を感じておられないようで継続的な訓練は行っていない。
- ・ 自宅退院予定であり、在宅でのコミュニケーション環境について支援を継続する予定である。

事例) 外来－１

年 齢： 40歳代
 診断名： 多系統萎縮症

《 障害の概要 》

音声言語でのコミュニケーションが可能だが、失調性構音により省略や長音化などがおきている。文脈から外れたときには聞き取りが難しい場面も出てきている。四肢体幹には振戦が必発しており来院時には車椅子を使用している。スマートフォンは何とか使用可能、パソコンのキーボードもなんとか使用できているが、かなり時間を要するようになっている。いびきがひどいことなどにより耳鼻科で声帯の検査も定期的に行っているが声帯の正中位固定などによる窒息なども危惧、気管切開による対応も検討しておくようにと医師からは伝えられている。

《 支援内容 》

- ・ 自音声登録について紹介し登録済み。

《 継続支援の有無 》

- ・ 音声言語でのコミュニケーションが維持できるよう評価・訓練を継続実施し、年齢が40代であることから機器操作への理解は容易に可能であることが予測される。

事例) 外来－２

年 齢： 70歳代
 診断名： 筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

音声言語でのコミュニケーションが可能だが、呼吸機能の低下や姿勢保持の困難さにより声量は低下しており、聞き取りが難しい場面も出てきている。上下肢の筋力低下は徐々に進行しており車椅子を使用している。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している。夜間のみNIPPVを使用中。認知機能の低下はない。

《 支援内容 》

- ・ 自音声登録について紹介し登録済み。
- ・ 意思伝達装置は紹介済み。

《 継続支援の有無 》

- ・ コミュニケーション環境が維持できるよう評価・訓練を実施し、重度障害者用意思伝達装置について継続的に情報提供を行っていく予定である。

事例) 外来－5

年 齢：50歳代

診断名：筋萎縮性側索硬化症

外来リハビリから訪問リハビリへ移行、訪問 OT と連携して支援を継続。

《 障害の概要 》

音声言語でのコミュニケーションが可能だが、呼吸機能の低下により発話時の努力呼吸がみられる。呼吸機能の悪化に伴い、終日 NIPPV を使用している。上下肢の筋力低下のためADLは全介助となっている。認知機能の低下は認めない。

《 支援内容 》

- ・ 外来でのリハビリ中に意思伝達装置について紹介した。
- ・ その後病状の進行により外来は中止となったが、在宅での支援者より重度障害者用意思伝達装置の支給申請に向けて依頼があり、装用訓練のための機器の貸し出しを行った。
- ・ 訪問リハビリの作業療法士が介入した装用訓練において操作可能となり支給申請された。



アレクサ

eeyes とアレクサをセッティング



ロングスイッチ

《 継続支援の有無 》

- ・ 状態悪化により死亡された。

《 補装具申請・導入 》

R6年 10月 申請書提出

R7年 12月 支給機器の導入

意思伝達装置	： eeyes
固定台	： アシスタンド3
入力装置	： ロングスイッチ
呼び鈴分岐装置	： Bunking ボックス
呼び鈴	： ユアコール

事例) 訪問－１

年 齢： 50歳代
診 断 名： 脊髄小脳変性症

当院訪問リハビリ(ST)で介入中

《 障害の概要 》

唾液の処理や構音器官の運動が難しくなっており、発話明瞭度は低下傾向で、コミュニケーションは文字盤を使用して表出することがほとんどである。文字盤による表出は失調症状により時間を要し、長文になると受け手の負担も大きい状態となっている。

《 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欲しい。
- ・ 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 》

- ・ 構音訓練を実施し発話によるコミュニケーション能力の維持に努めている。
- ・ 携帯用会話補助装置(トーキングエイドプラス)の装用訓練を実施した。
動画にて、その他の重度障害者用意思伝達装置の機能についても紹介済みである。
- ・ トーキングエイドプラスは文字が小さいことや画面に照明が反射して見えづらく、申請の希望はなかった。
- ・ 他機種 of 機能については興味を示されたものの、現在のところ導入には消極的であり装用訓練の継続には至っていない。



トーキングエイドプラス
の装用訓練

《 継続支援の有無 》

- ・ 今後も訪問リハビリにて評価・介入を継続していく予定である。

事例) 訪問-2

年 齡：40歳代

診断名：筋萎縮性側索硬化症

《 障害の概要 》

在宅療養中。訪問看護、理学療法士、言語聴覚士、ヘルパーなど多くの人が訪問しており情報共有に MCS を使用し現状把握が行われている。人工呼吸器装着中、低圧持続吸引アモレが使用されている。当院言語聴覚士の介入以前より「miyasuku EyeCinSW」「ホームコール」「スイッチリレーボックス」「PPS 空気圧スイッチ」を所持されており、右足底背屈運動にて ON 操作を実現されていた。

《 ニーズ 》

- ・ 本人：可能な限り自分の能力は活かしたい。生きる喜びが減っている、わかるか。
- ・ 家人：本人にできることは全部してやりたいし、してやって欲しい。できる限り本人の「できる能力」は活かした内容で考えてあげてもらいたい。

[illegible]

《 支援内容 》

- ・ 発声発語器官の運動は不可。口唇と下顎の下制運動がわずかに可能であるため、できる限りこの能力が維持できるように訓練実施。下肢で操作していた空気圧スイッチは使用困難となったため空気圧スイッチのエアバッグを既存のものから、水風船の中にティッシュペーパーをいれたものへと変更し左頬側やや歯列にのるあたりに設置し下顎の運動でスイッチ操作が可能となるように支援した。このスイッチに移行するにあたっては以前のスイッチ(下肢での操作)と併用する期間を設け、どちらか可能な方でスイッチがONとなるように設置し移行期の不安解消に努めた。
- ・ 長時間にわたるPC使用と経時的劣化によるものか、突然PCの電源がOFFとなってしまうことが時折おきた報告をうけ miyasuku EyeConSW を介することなく人を呼ぶ手段の確保を検討しスイッチリレーボックスとホームコールの貸出し試用期間を設け、その後、問題点がないか等を確認した上で、この二つの申請に至った。



水風船のスイッチを口で操作



《 継続支援の有無 》

- ・ 今後も訪問リハビリにて評価・介入を継続していく予定である。

事例) 訪問-3

年 齡：70歳代

診断名：筋萎縮性側索硬化症

当院訪問リハビリ(PT/ST)で介入中

《 障害の概要 》

終日 NIPPV を使用しているが、30分程度はマスクを外して会話を行うことができる。発話明瞭度 1(よくわかる)であるが、構音障害は進行してきている。ADLは全介助で、上肢はスマホやテレビリモコンの操作がなんとか可能である。

[illegible]

《支援内容》

- ・ 訪問リハビリでは構音訓練を行っており、現在は NIPPV のマスクを外すことで発話が可能なため、意思伝達装置は希望されていない。

《 継続支援の有無 》

- ・ 訪問リハビリでの介入を継続し、意思伝達装置の必要性を検討していく予定である。

年 齡：80歳代
診断名：筋萎縮性側索硬化症

住宅型有料老人ホーム入居中。R7年3月から訪問リハビリで介入開始。

《 障害の概要 》

音声言語でのコミュニケーションは良好で発話明瞭度1(よくわかる)であった。ADLは全介助で、下肢はわずかな底屈運動、上肢は手指の屈曲伸展がある程度可能であるがリモコンやスマートフォンのボタン操作は困難である。

《 ニーズ 》

- ・ 本人：手が動きにくくなってテレビのリモコンやスマートフォンの操作ができなくなった。何もできないのでテレビくらいしか楽しみがないけど、チャンネルを変えるために施設の職員さんを呼ぶのは申し訳ないので自分でチャンネルを変えられるようになりたい。

[illegible]

《支援内容》

- ・ 主なニーズはテレビリモコンを自分で操作してチャンネルを変えたい、スマートフォンで夫に電話をかけたいという内容であった。
- ・ 施設で重度障害者用意思伝達装置の体験会があり意思伝達装置の使用を希望されていたが、音声言語でのコミュニケーションが良好であったため支給は難しいと考えられた。
- ・ テレビやスマートフォンの操作が音声でできるようにと家族がアレクサを購入されたが、接続が終了しておらず最終訪問時点では連携されていない状態であった。
- ・ 今後の準備として機器の選定と装用訓練を実施していく予定であったが、施設転居に伴い訪問リハビリが終了となった。

《 継続支援の有無 》

- ・ 訪問リハビリでの介入は終了となったが、意思伝達装置の必要性が出てきた場合は機器選定、貸出等を行う予定である。

事例) 相談－１	年 齢： 60歳代 診 断 名： 筋萎縮性側索硬化症
R6年3月 補装具支給 (R5年度支援事業)	OriHime eye+Switch、アシスタンド3、アイトラッカーフレーム、PCEye5、Bunking ボックス、ユアコール 【自費購入】ピエゾニューマティックセンサスイッチ
R5年11月に奈良市保健所から相談があり、R5年12月に入院対応にて装用訓練と申請を実施。 《 障害の概要 》 呼吸状態の悪化により気管切開術、声門下喉頭閉鎖術を施行しており人工呼吸器を装着している。下肢の随意運動不可、上肢は手指の動作によるスイッチ操作が可能である。認知機能の低下はない。 《 ニーズ 》 ・ 本人： 意思伝達装置を利用してコミュニケーションをとることや、パソコンを操作して少しでも仕事をしたい。 《 支援内容 》 <u>【R5年度の支援経過】</u> 意思伝達装置 OriHime の装用訓練を実施し、使用するスイッチを選定した。視線入力装置 PCEye5で画面上の文字を選択し、右手の掌屈運動による空気圧式スイッチで決定とする方法とした。補装具費支給申請を行い支給を受けた。 <u>【R6年度の支援内容】</u> ・ 施設に入所しており、本人へメールにて状況確認を行った。意思伝達装置は円滑に使用できていると返信があった。 《 継続支援の有無 》 ・ 定期的に状況の確認を行っていく。	

事例) 相談－2	年 齢：70歳代 診断名：多系統萎縮症
R5年2月 補装具支給 (R5年度支援事業)	miyasukuEyeConSW、アシスタンド3(ノート用)、Bunking ボックス、アイトラッカーフレーム、PCEye5、ユアコール
R5年9月に奈良市保健所から相談があり、在宅へ訪問し機器選定、装用訓練を実施。 《 障害の概要 》 在宅療養中である。呂律困難を認め家族・担当療法士でも聞きとることは難しい状態となっている。認知機能の低下はない。 《 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ことが増えている。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。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。 《 支援内容 》 <u>【R5年度の支援経過】</u> 訪問リハビリの担当理学療法士と連携し、機器の貸出と装用訓練を実施した。補装具費支給制度において意思伝達装置の支給を受けた。 <u>【R6年度の支援内容】</u> 支援者に電話で確認を行ったところ状態が悪化し、意思伝達装置が使用できなくなったとのことである。 《 継続支援の有無 》 ・ 状態悪化のため意思伝達装置は使用できない状態となっている。	

事例) 相談－３	年 齢： 70歳代 診 断 名： 筋萎縮性側索硬化症
H29年 補装具支給	伝の心、パソッテル、PPSスイッチ
R4年 補装具支給	視線検出式スイッチ
R6年 補装具支給 (R5年度支援事業)	eeyes、アイトラッカーフレーム、Bunking ボックス、ユアコール
R5年に奈良市保健所から相談があり、在宅へ訪問し機器選定、貸出を実施。 ≪ 障害の概要 ≫ 在宅療養中で伝の心を使用中。スイッチはピエゾニューマティックセンサを利用し母指に装着し操作していた。認知機能の低下はない。 ≪ ニーズ ≫ ・ 本人： 指が動かしにくくなってきている。できる時とできない時があるので不安。顔にはピエゾは貼りたくない。そばにいない時に人を呼べるようにしてほしい。 ・ 家族： 本人のい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 ≫ <u>【R5年度の支援経過】</u> 視線検出式スイッチをすでに支給されていたがうまく操作できなかったため使用していなかった。eeyes を視線入力で操作できるようにセッティングして貸出を行なった。担当作業療法士との連携を密にし、メールや電話での現状報告を幾度となく実施した。 <u>【R6年度の支援経過】</u> 支給された機器を担当作業療法士の支援のもと使用されているとの報告を受けた ≪ 継続支援の有無 ≫ ・ 定期的に状況の確認を行っていく。	

事例) 相談－4

年 齢：50歳代
診断名：多系統萎縮症

奈良県立医科大学附属病院 脳神経内科医より相談依頼があり、医大診察室と当院をZoomで繋ぎ、意思伝達装置について説明し、後日自宅にて機器選定を実施。

《 障害の概要 》

構音障害の進行のため発話によるコミュニケーションが困難となっている。

《 ニーズ 》

- 本人：伝えたいことが伝わりにくくなっている
- 家族：パソコン操作などもできるのであれば、できることが増えるのではないかと思います。話していることもわかるようになるなら、使用してほしい。

コミュニケーションツール評価シート

姓 名	年 齢	性 別	評 定
職 業	病 歴		
相談内容	☐ 音声入力 ☐ 音声認識 ☐ 音声認識ソフト ☐ 音声認識ソフト		
特 徴			
病 歴	☐ 脳神経疾患 ☐ 言語障害 ☐ 聴覚障害 ☐ 知的障害		
相談日時	☐ 音声入力 ☐ 音声認識 ☐ 音声認識ソフト ☐ 音声認識ソフト		
評価内容	☐ 音声入力 ☐ 音声認識 ☐ 音声認識ソフト ☐ 音声認識ソフト		
評価結果	☐ 音声入力 ☐ 音声認識 ☐ 音声認識ソフト ☐ 音声認識ソフト		
評価者	☐ 音声入力 ☐ 音声認識 ☐ 音声認識ソフト ☐ 音声認識ソフト		



《 支援内容 》

- 医大診察室と当院を Zoom で繋ぎ、意思伝達装置について説明し、頭頸部や上肢の簡単な機能評価を行った。
- 後日、福祉機器業者に当院の機器を持参して訪問してもらい、Zoom 環境下においてスイッチの選定を行った。自宅には保健師、訪問リハビリ担当の言語聴覚士にも同席してもらった。
- eeyes、アシスタンド3、ロングスイッチ、Bunking ボックス、ユアコールを貸出、訪問リハビリにおいて装用訓練を実施してもらった。
- 貸出内容と同機器の申請を検討している。



Zoomで機器の選定を実施

《 継続支援の有無 》

- R7年度に申請を行う予定である。
- 機器導入後も定期的に状況の確認を行っていく。

年 齡：60歳代
診断名：筋萎縮性側索硬化症

R6年11月に大和郡山保健所から相談があり、R7年1月に在宅へ訪問。担当理学療法士と連携して機器選定、貸出を実施。

《 障害の概要 》

構音障害が発話明瞭度3(内容を知っていればわかる)と進行しており、夫は聞きとりが困難な状況である。下肢は随意運動困難、上肢機能は掌屈動作のみが可能な状態である。認知機能の低下はない。

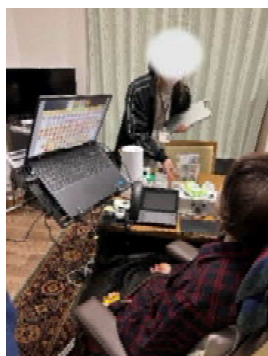
《 ニーズ 》

- ・ 本人：夜間にホームコールを使用したい(昼間はリビングで家族というため必要ではない)。和室にベッド2台を並べて夫と寝ており、夜間夫を起こすためにホームコールが必要。
- ・ 家族：夫が本人の言葉を聞きとれない(娘は聴取可)ので意思伝達装置が必要と思っている。

[illegible]

《支援内容》

- ・ 主なニーズは夜間、大きな声が出ないため隣に寝ている夫を起こせない、というものである。
- ・ 接点式入力装置であるロングスイッチを左手掌にバンドで装着し、示指・中指の掌屈動作で操作するようにセッティングした。
- ・ 夜間はホームコールのみを使用するため、スイッチ・呼び鈴分岐装置・呼び鈴を繋いでセッティングした。筋緊張の亢進や手の位置によっては、押した後に離すことができずに鳴りすぎることを心配されたため、リレースイッチは3秒間に3回押しでセッティングした。
- ・ 意思伝達装置 eeyes の操作理解は良好であり、すぐに文字入力が可能となった。
- ・ eeyes、アシスタンド3、ロングスイッチ、リレースイッチ、ユアコールを貸出、担当理学療法士に装用訓練を行ってもらった。今後の構音障害の進行を考慮し、貸出内容と同機器を申請した。



◀ 継続支援の有無 ▶

- ・ R7年2月に申請を行った。
- ・ 機器導入後も定期的に状況の確認を行っていく。

事例) 相談－6

年 齢：70歳代

診断名：筋萎縮性側索硬化症

奈良市保健所から相談があり、当院でのレスパイト入院時に機器の体験を実施。

《 障害の概要 》

気管切開術、人工呼吸器装着している。口形の読み取りや書字にて意思疎通は可能であるが、聞き手によってはコミュニケーションが難しいことがある。認知機能の低下はない。

《 ニーズ 》

- ・ 本人： 自宅のホームコールが押しにくく、鳴ったかどうかの確認もできないため何度も押してしまっているので良い方法がないか知りたい。できればメールがしたい。
- ・ 家族： 今後も安定したコミュニケーションがとれるよう、入院中に意思伝達装置の装用訓練をしてほしい。

《 支援内容 》

- ・ ホームコールについては外部のスイッチが接続できる機種や、ブザーライトを使用することで鳴らせたかどうかの確認ができることを紹介した。
- ・ スイッチについては接点式や視線入力を試用。
- ・ 本体についてはファインチャット、eeyes、miyasuku EyeConSW を紹介した。

スイッチ操作練習



ビッグスイッチを使い
ホームコールを鳴らす



ハーフスイッチ



ホッパタッチスイッチ

本体操作練習



ファインチャット



eeyes のスキャン操作



eeyes の視線操作

《 継続支援の有無 》

- ・ パソコン操作に慣れておらず意思伝達装置の使用に関しては消極的であったため実用的な訓練には至らず紹介のみ行った。
- ・ 退院時に在宅での支援者に対して装用訓練の経過報告を行った。
- ・ 今後、在宅でのコミュニケーション環境につき要望があれば連携を図り支援する予定。

《 継続支援の有無 》

- ・ 在宅という環境で支援事業所変更等での引継ぎがうまくなされていないことによりフォローアップが未実施であったと考えられる。
- ・ 一貫して把握していくことを踏まえ今後もフォローアップ対象者として定期的な声掛けを継続していく。

事例) 相談－８

年 齢： 60歳代
 診断名： 多系統萎縮症

奈良市保健所より相談あり、当院からは遠方であったため福祉機器販売事業所である三笑堂と協同し訪問、当院とインターネットを利用した ZOOM で身体機能の評価や現在のニーズを本人、家人と話をするような介入となった。この場には支援者となるケアマネージャーや担当理学療法士も同席してもらい生活スタイルにあった内容の提供となるよう意見交換を交えて実施した。

＜ 障害の概要 ＞

現在、在宅にて療養中。気管切開施行後。

＜ ニーズ ＞

- ・ 本人： PC 操作をすることができていたため、自分の言いたいことを家人につたえることに合わせて近くにいない人とのやりとりもしていきたい。
- ・ 家族： 本人の言いたいことをわかってあげたい。
- ・ 支援者： 機器に関わることは初めてなので、教えてもらったらこちらで訓練は実施していきたいです。

コミュニケーションツール評価シート

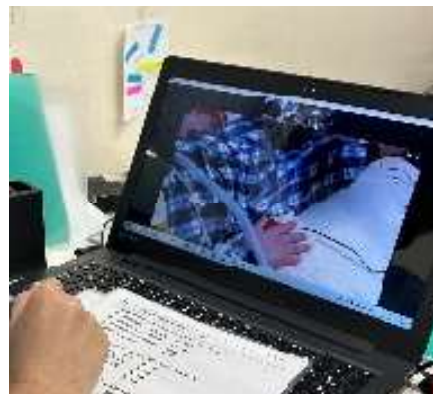
姓 名	氏 名	性別	年齢
住 居	〒	市 区 町	番 号
相談内容	☐ 意思伝達装置 ☐ 音声装置 ☐ 音声認識装置 ☐ 音声入力装置		
相談者			
担 当			
評 価 者	☐ 意思伝達装置 ☐ 音声装置 ☐ 音声認識装置 ☐ 音声入力装置		
評価項目	☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力) ☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力)		
2023-07-07	☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力) ☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力)		
評価結果	☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力) ☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力)		
利用目的	☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力) ☐ 音声認識装置 (音声認識、音声入力)		

＜ 支援内容 ＞

- ・ 在宅と当院を Zoom で繋ぎ、意思伝達装置について説明し、頭頸部や上肢の簡単な機能評価を行った。
 当日は重度障害者用意思伝達装置と各種スイッチ類を持参していきもらい、ZOOM でこちらの指示するような動作が可能か、またどのような生活スタイルであるか、などを確認し身体機能評価し適したスイッチの貸出を行った。
- ・ 数週間の訓練、試用時間を経たのち「eeyes」「アシスタンド3」「スペックスイッチ」の申請をするに至った。



Zoom で機器の
 選定を実施



《 継続支援の有無 》

- ・ R7年度に申請を行う予定である。
- ・ 機器導入後も定期的に状況の確認を行っていく。

相談-9 11歳 (11)先天性ミオパチー ×

事例) 相談-9

年 齢 : 10歳代

診断名 : 先天性ミオパチー

郡山保健所より相談あり。

《 相談内容 》

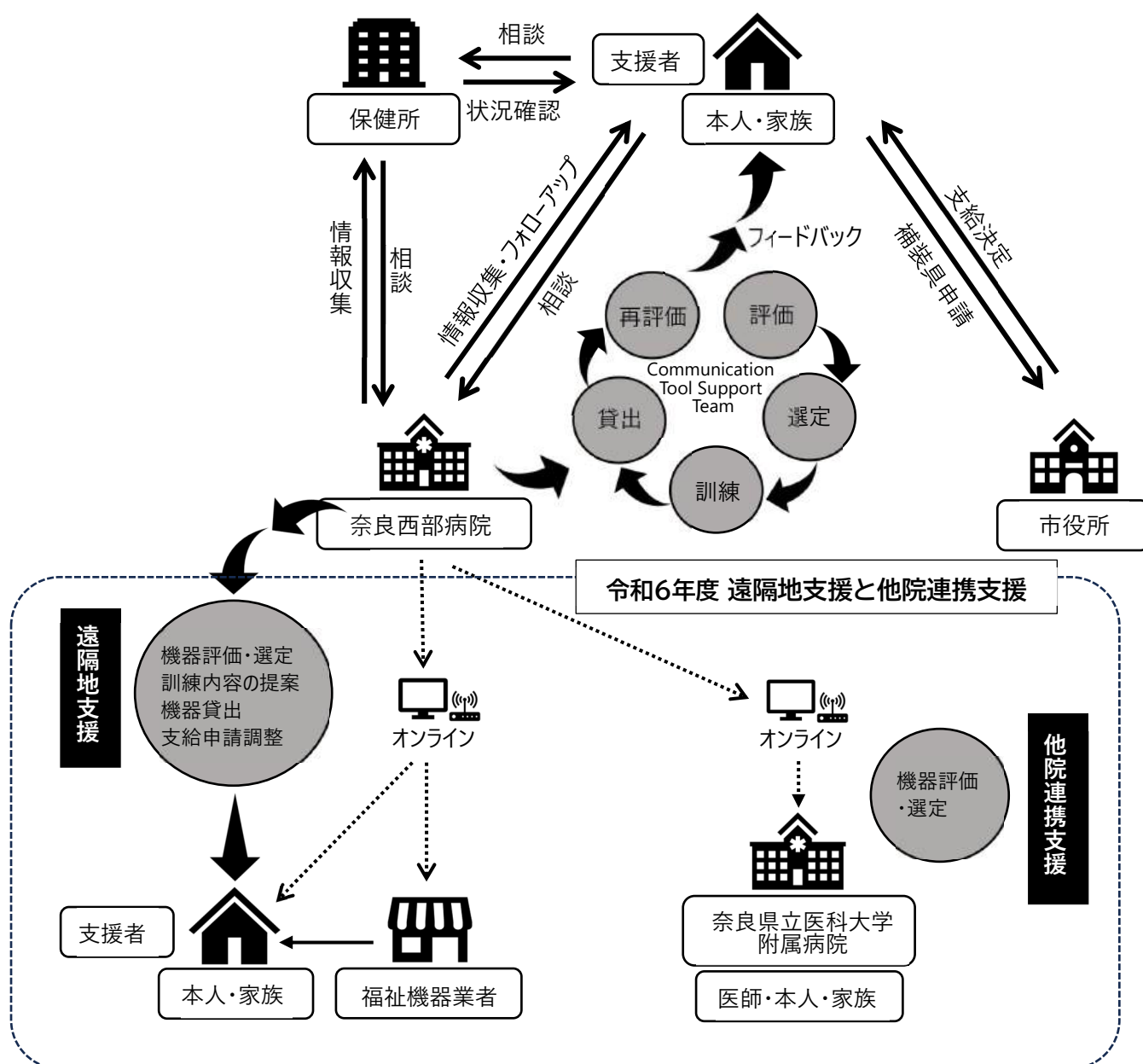
10代の小児。使用しているパソコンを操作しやすくするための方法について保健所より相談があったが、意思伝達装置使用の希望はなく、本事業に関する内容ではなかったため介入していない。

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新体制化＜遠隔地支援と他院連携支援＞

- 令和6年度は支援範囲の拡大が重要な進展となり、特にアウトリーチ的な取り組みが強化された。外来、入院、在宅に加え、新たにインターネットを介した ZOOM による遠隔相談、評価、助言をするというシステムを導入した。奈良市は奈良県の北部の東西に広く位置しており奈良市保健所管轄からの相談案件においては当院から1時間近く離れた場所からの依頼もあった。また、他院連携支援として奈良県難病診療連携拠点病院である奈良県立医科大学附属病院の脳神経内科診察室と ZOOM によりインターネットを介してつながる支援を行う、新たな支援形態が構築された。以下の図に示す点線部分が本年度に構築した支援体制である。
- 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 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、養成校での研修会を開催し将来を担う学生にも補装具装用訓練について周知してもらう機会を設けることができた。
- ・ 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。
- ・ 奈良市保健所と連携し「ALS つどいの場」に参加させてもらうことを提案、事業でそろえた機器やスイッチを見て触れてもらう機会を提供した。ここでは患者やその家族、在宅訪問し介入されている支援者となるケアマネージャーやメディカルスタッフと直接困りごとを聞き、実際の機器を目の前にして話をするような場を設けた。このような場で相談を受けることは問題解決にむけての非常に有用な内容であった。

③ 啓蒙活動

- ・ 第25回日本言語聴覚学会にて支援事業とコミュニケーション支援について発表した。

④ 機器整備・貸出運用〔資料9〕

- ・ 以前より当院が保有していた機器以外に重度障害者用意思伝達装置・スイッチの種類を増やし、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を提供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。
- ・ 機器の多種多様な機能に対応
⇒ 当院は奈良市西部に位置しており在宅支援では移動に1時間以上かかる地域への支援を行った。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。
- ・ 通信機能の価値と支援者の ICT リテラシー不足
⇒ 通信機能の価値は、遠隔地との意思疎通を可能にし社会参加の一助となり QOL 向上に直結するところにある。また、目の前にいない支援者などに意思を伝えられる点では労働力人口の減少が進む日本にとっては貴重なコミュニケーション手段となりうる事が示唆される。しかしその一方で使用する患者や支援する家族が高齢化しており「不具合に対応できるか」を含めた評価、また支援者の機器に対しての習熟度をあげていく必要があると思われる。

- ・ 疾患への理解と機器使用の限界
 - ⇒ 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支援していく必要があると考える。

4-3. 今後の取り組み

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。昨年度に引き続き機器を整備し、新たに遠隔地支援と他院連携支援を加えアウトリーチ体制を強化した支援内容へと発展を遂げた。多機能を有する機器は日々進化しており、その進展に対応するため研修会参加、主催を継続実施する必要があると思われる。補装具費の支給は障害者総合支援法第6条に基づく自立支援給付の一つとして公費で賄われている。ハイスペックな内容を申請すると高額となる。支給されたものが使えず無駄にならないよう安心、安全なコミュニケーションツールとして利用できるよう支援体制を構築する必要があると考える。ガイドラインにも通信機能付き装置の導入が明記されており、目の前にいない人にも意思を伝えられる点は、労働力人口の減少が進む日本にとっては貴重なコミュニケーション手段となりうることを示唆される。一方で高齢な利用者や家族がトラブル時に対処できなかった場合、誰が支援するのか？そのための時間・人・診療点数または報酬はどうなるのか？という課題が未解決であるため、ガイドラインと並行してこれらの支援体制や評価軸を整備する必要があると考える。当院での研修会等に参加した人を対象としたアンケートであっても2023年11月20日に厚生労働省より発出された通達「特別なコミュニケーション支援が必要な障害児者の入院時における支援者の付き添いの受入れについて」については、半数以上の支援者が「知らない」と回答した。また、「補装具費支給制度」や「日常生活用具等給付事業」などの制度についても、内容を「知っている」と回答した者は3割未満にとどまり、制度周知が不十分であることが明らかとなった。コミュニケーション支援の重要性を多くの人々に周知できるよう、支援の充実と拡大に努めていき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。

參考資料

資料1

購入機器

本体(重度障害者用意思伝達装置等)

TC スキャン	
	重度障害者用意思伝達装置 ノート PC 【特徴】 ・ スイッチから視線入力まで様々な機器に対応 ・ パソコンの知識がなくても使用可能 ・ 操作回数が少なく効率的に入力 ・ 個人に合わせた画面を作成できる 【付属品】 ・ スイッチ変換アダプタ ・ プリンター ・ USB ハブ ・ 環境制御装置
	製造元：株式会社クレアクト

ファイン・チャット	
	重度障害者用意思伝達装置 【特徴】 ・ 持ち運び、携帯に便利 ・ 操作が簡単 ・ 本機を介して外部のパソコンと連動可能 ・ 文字盤を入れ替えて使用でき、オリジナルの文字盤も利用可能 【付属品】 ・ 文字盤(4種類) ・ USB ケーブル ・ 文字盤用シール ・ ショルダーベルト ・ なんでも IR2
	製造元：アクセスエール株式会社

eeyes	
	重度障害者用意思伝達装置 ノート PC 【特徴】 ・ キーボードのカスタマイズが可能 ・ 姿勢が変わっても視線の追従がしやすい ・ 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 ・ 豊富な絵文字の活用で感情表現が簡単にできる 【付属品】 ・ 専用スイッチケーブル ・ なんでも IR2 ・ プリンター
	製造元：オレンジアーチ株式会社

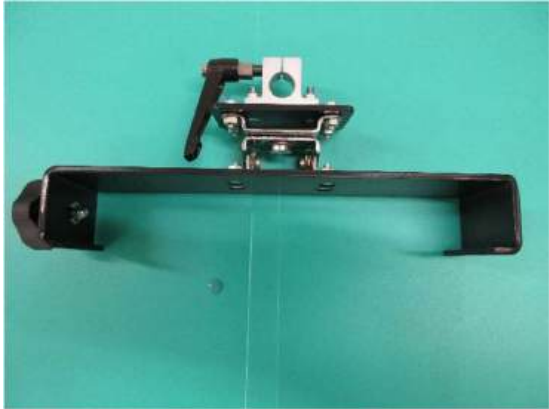
固定台

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

固定具

支持アーム	
	アーム式固定台(ファイン・チャット用) 【特徴】 - ベッドのオーバーテーブルや支柱など、様々なところにファイン・チャットを固定できる - クランプ上部が V 型になっており、平らなところでも、丸いパイプにも取り付け可能 - ボールジョイントの取り付け位置を組み替えることで、自由な位置に固定可能 【固定可能条件】 - 暑さ 8.0 cm 以下のテーブル、直径 2.0～8.0 cm のパイプ
	販売元：ダブル技研株式会社

アイトラッカーフレーム	
	視線検出式入力装置(アイトラッカー)の固定具 【特徴】 - ノート PC 用アシスタンドに固定することでモニタ枠を保護し、モニタ画面の垂れ下がりを防止、安定固定できる 【対象】 - ノート PC(厚み 30 mm 以下) 【構成】 - バーフレーム(430×20×3 mm) - L 字金具×2 - 止ねじ(厚型)×2セット、(薄型)×2セット
	販売元：ダブル技研株式会社

アシスタンド3 ファイン・チャット用ジグ	
	ファイン・チャット用固定具 【特徴】 ・ アシスタンド3にファイン・チャットを固定できる
	【機能】 ・ 縦・横・奥行き 3次元独立調整が可能 ・ 縦回転(クランプレバー) ・ 横回転(フリーストップ) ・ 奥行き回転(フリーストップ)
販売元：ダブル技研株式会社	

フレキシブルアーム	
	ファイン・チャット用固定具 【特徴】 ・ 支持アームと組み合わせて使うことで、ファイン・チャットの位置をより幅広く調整することが可能
	【機能】 ・ 高さは約 27 cm高くなる ・ 折れ曲がる部分は約 20 cmあり、見やすい方向に曲げることができる ・ 支持アームへの取り付け位置も変更可能
販売元：ダブル技研株式会社	

スタンダードアーム用 アーティキュレーテッドアーム・スーパークランプ	
	アーム式固定具 【特徴】 ・ 3箇所ノブで角度の調整ができる ・ スイッチの取り付けには、別途ユニバーサルマウンティングプレートが必要
	【寸法】 ・ W400×D195×H150 mm 最長約600mm
	【最大積載重量】 1 kg
販売元：ダブル技研株式会社	

ユニバーサルアーム2022	
	アーム式固定具 【特徴】 ・ クランプ付きで任意の位置へスイッチを固定することができる
	【構成部品】 ・ クランプ、アーム、アジャスタブル 【寸法】 ・ 全長約 520 mm 【最大積載重量】 ・ 2 kg
販売元：ダブル技研株式会社	

入力装置

Tobii PCEye5	
	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：株式会社クレアクト	

フィンガースイッチ	
	接点式入力装置 【特徴】 ・ 小さくてやや硬めのスイッチ ・ 震えだけでは ON になりにくい
	【大きさ】 27×22×11 mm 【作動力】 約 160g 【付属品】 ・ 木管(固定具) ・ 指用ストラップ ・ 木管用バンド
製造元：アクセスエール株式会社	

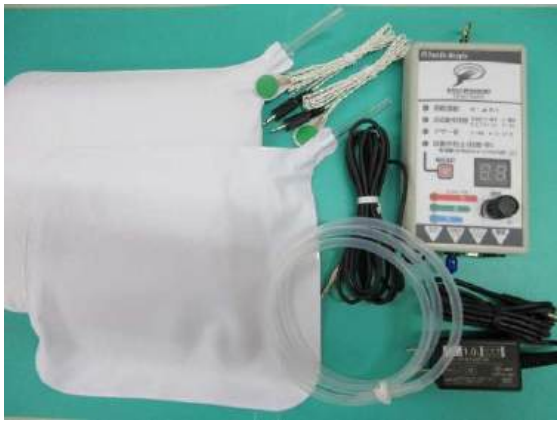
ロングスイッチ	
	接点式入力装置 【特徴】 ・ 薄型なので指と指の間にはさんだり、拘縮した手でも握りやすい形状 【大きさ】 60×26×8 mm
	【作動力】 約 25g 【付属品】 ・ 木管(固定具) ・ 指用ストラップ
製造元： アクセスエール株式会社	

ハーフスイッチ	
	接点式入力装置 【特徴】 ・ 小型、薄型でかなり軽いスイッチ ・ 極めてわずかな動きで操作ができる 【大きさ】 27×26×8 mm
	【作動力】 約 10g 【付属品】 ・ 木管(固定具) ・ 指用ストラップ
製造元： アクセスエール株式会社	

ホッペタッチスイッチ	
	接点式入力装置 【特徴】 ・ 先端部をどの角度から触れてもスイッチ操作が可能 ・ 長いコードで離れた場所の機器に接続可能 【大きさ】 フレキシブルアーム部 500 mm、コード 120 cm
	【作動力】 倒す(約 12g)、押す(約 90g) 【付属品】 ・ 固定用グリップ
販売元： ダブル技研株式会社	

スベックスイッチ	
	接点式入力装置 【特徴】 ・ スwitchのどの部分を押しても作動する
	【大きさ】 直径 35 mm 【作動力】 50g 【付属品】 ・ 固定用ベルト ・ 底面プレート
販売元：ダブル技研株式会社	

ポイントタッチスイッチ	
	帯電式入力装置 【特徴】 ・ 身体の静電気に反応する ・ 触れた感覚はあるがクリック感はない ・ 感度調節機能あり ・ 別途固定用アームが必要
	【方法】 ・ 先端の黒い球面に触れる 【大きさ】 ・ 先端部直径 9 mm ・ フレキシブルアーム 33 cm
販売元：ダブル技研株式会社	

PPS スイッチ	
	圧電素子式入力装置・空気圧式入力装置 【特徴】 ・ 「ひずみ」や「ゆがみ」を感知することにより信号出力を行う圧電素子(ピエゾ)とエアバッグに触れることで反応するニューマティック(空気圧)の2種類のセンサーを選択することができる ・ 感度調節機能あり
	【大きさ】 横 77×縦 178×厚さ 42 mm 【電源】 AC100V または単三電池 4 本
販売元：ダブル技研株式会社	

呼び鈴分岐装置

Bunking ボックス USB 機能付	
	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 【特徴】 ・ 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 【大きさ】 148×116×47 mm 【電源】 AC アダプター (DC6V)
	販売元：ダブル技研株式会社

スイッチリレーボックス SRB-03	
	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 【方法】 ・ A 出力側には意思伝達装置、パソコン、環境制御装置などを接続。B 出力側には呼び出しベルなどを接続する。 【大きさ】 67×67×30 mm 【電源】 ・ AC アダプター (DC5V)
	販売元：ダブル技研株式会社

呼び鈴

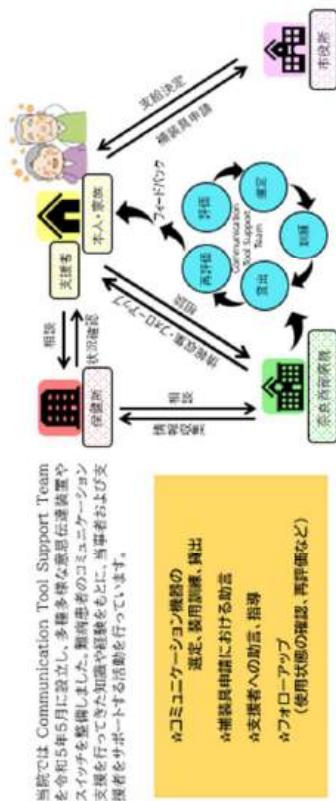
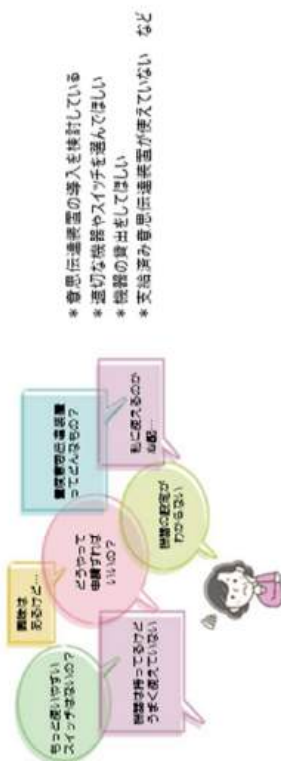
ワイヤレスコール	
	呼び鈴送信機 呼び鈴受信機 【特徴】 ・ (送信機) ファイン・チャット本体に接続することでファイン・チャットの入力スイッチで離れた場所の受信機を鳴らすことができる ・ 本体の電源が入ってなくても使用可能 ・ (受信機) 発信機からの呼び出しを音と光で知らせる 【大きさ】 (送信機) 高さ 70×幅 70×奥行 24 mm (受信機) 高さ 104×幅 160×奥行 38 mm
	販売元：ダブル技研株式会社

エアチャイム iA	
	呼び鈴 送受信機セット 【特徴】 ・ 送信機にはモノラルプラグ(メス)が付いており各種入力スイッチや「呼び鈴分岐装置」と組み合わせて受信機を鳴らすことができる ・ 20 種類のチャイム音から設定可能 【大きさ】 (送信機)幅 40×高 91×奥 19 mm (受信機)幅 142×高 80×奥 29 mm 【電波到達距離】 約 120m
	販売元：ダブル技研株式会社

その他

ブザーライトプラス	
	入力スイッチ操作練習ツール 【特徴】 ・ 入力スイッチを押した/離したことを音と光で確認することができる ・ 外部接点出力機能により、接続した機器も同時に操作することができる 【大きさ】 タテ 70 mm、ヨコ 70 mm、高さ 54 mm 【電源】 単 3 乾電池 3 本
	製造元：アクセスエール株式会社

コミュニケーションツールについてこんなお悩みはありませんか？



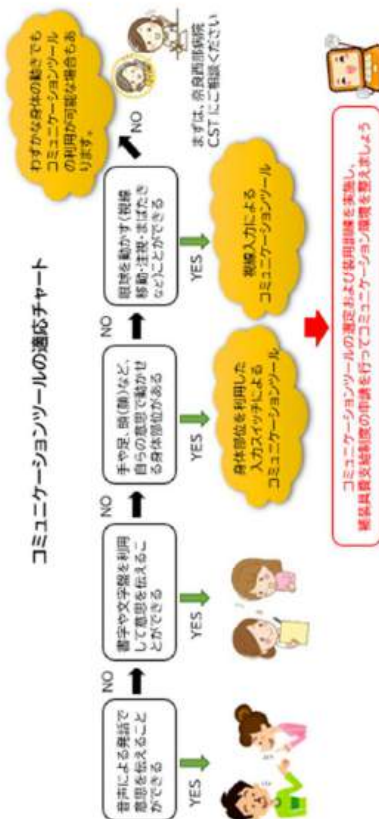
当院では Communication Tool Support Team を令和5年5月に設立し、多種多様な意思伝達装置やスイッチを整備しました。難病患者のコミュニケーション支援を行ってきた知識や経験をもとに、当事者および支援者をサポートする活動を行っています。

コミュニケーション機器の
選定、使用訓練、貸出
・補装具申請における助言
・支援者への助言、指導
・フォローアップ
(使用状態の確認、再評価など)



コミュニケーションツール使用例

コミュニケーションツールの選定チャート



「問い合わせ先」

病院ホームページ

<https://naraseibu-hp.com/>

ホームページ下部の「サポート」をクリック

Communication Tool Support Team

(お問い合わせフォームがあります)



医療法人 拓生会 奈良西部病院
〒631-0061 奈良市三穂町 2143-1



担当者: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」

Communication Tool Support Team

平日 10:00~17:00 受付 補装具費支給制度申請受付時間 13:30~17:00 には対応できません



コミュニケーション支援に関するアンケート

コミュニケーション支援に関するアンケート

奈良西都病院では Communication Tool Support Team (CST) を設立し、意思伝達装置を中心としたコミュニケーション支援を行っています。CST では患者様への装用訓練だけでなく、支援者の知識や習熟度の向上、情報共有、支援者同士のつながりを目的とした研修会を開催しています。今後の活動に活かしていきたいと思っておりますので、コミュニケーション支援について皆様のご意見やご感想についてアンケートを作成しました。ご協力いただけると幸いです。

1. 所属されている施設について	☐ 病棟 ☐ 施設 ☐ 訪問 ☐ その他 ()
2. ご回答いただいている方の職種について	☐ 看護士 ☐ ケアマネージャー ☐ 理学療法士 ☐ 作業療法士 ☐ 言語聴覚士 ☐ その他 ()
3. 「補装具費支給制度」について知っていますか。	☐ 知っている ☐ 聞いたことはある ☐ 知らない
4. 「日常生活用具給付等事業」について知っていますか。	☐ 知っている ☐ 聞いたことはある ☐ 知らない
5. 「特別なコミュニケーション支援が必要な障害児者の入居時における支援者の付添いの受入れについて」の通知を知っていますか。	☐ 知っている ☐ 聞いたことはある ☐ 知らない
6. コミュニケーション支援の経験について	☐ ある ☐ 文字盤、透明文字盤 ☐ 携帯用会話補助装置 (ペチャラ、トーキングエイドなど) ☐ 重度障害者用意思伝達装置 (伝の心、eyes、miyasaku、OriHime、TC スキヤン、ファイン・チャットなど) ☐ ない
7. 重度障害者用意思伝達装置について	☐ 知っている ☐ 知らない 意思伝達装置： ☐ 伝の心 ☐ eyes ☐ miyasaku ☐ OriHime ☐ TC スキヤン ☐ ファイン・チャット ☐ その他 () 入力装置： ☐ 接点式 ☐ 帯電式 ☐ 空気圧式 ☐ 圧電素子式 ☐ 筋電式 ☐ 呼吸式 ☐ 視線検出式 ☐ 知らない ☐ アンケートは終了です。
8. 7で「知っている」と回答された方 患者様へ訓練・導入する際に設定や調整を行うことができる機器はどれですか	意思伝達装置： ☐ 伝の心 ☐ eyes ☐ miyasaku ☐ OriHime ☐ TC スキヤン ☐ ファイン・チャット ☐ その他 () 入力装置： ☐ 接点式 ☐ 帯電式 ☐ 空気圧式 ☐ 圧電素子式 ☐ 筋電式 ☐ 呼吸式 ☐ 視線検出式

9. 現在、コミュニケーションツールを使用している患者様について	☐ いる ☐ いない 疾患名： ☐ 筋萎縮性側索硬化症 ☐ 脊髄小脳変性症 ☐ 多系統萎縮症 ☐ パーキンソン病 ☐ 脳血管障害 ☐ 脊髄損傷 ☐ その他 () ⇒ コミュニケーションツール： ☐ 文字盤 ☐ 透明文字盤 ☐ 携帯用会話補助装置 ☐ 重度障害者用意思伝達装置 意思伝達装置： ☐ 意思伝達装置は使っていない ☐ 伝の心 ☐ eyes ☐ miyasaku ☐ OriHime ☐ TC スキヤン ☐ ファイン・チャット ☐ その他 () 入力装置： ☐ 接点式 ☐ 帯電式 ☐ 空気圧式 ☐ 圧電素子式 ☐ 筋電式 ☐ 呼吸式 ☐ 視線検出式 ☐ いない
10. コミュニケーションツールの支援を行う中で困っていることはありますか。	☐ 機器の選定 ☐ 装用訓練 ☐ 公費制度の申請 ☐ フォローアップ ☐ その他 ()
11. 相談できる窓口があれば利用したいと思いますが、どのような相談ができればよいと思いますか。	☐ 思う ☐ 思う ☐ コミュニケーションツールの選定が必要か評価してほしい ☐ コミュニケーションツールの選定をしてほしい ☐ コミュニケーションツールの導入前の装用訓練をしてほしい ☐ コミュニケーションツールの貸し出しをしてほしい ☐ 導入済のコミュニケーションツールが使用できていない方への装用訓練をしてほしい ☐ その他 () ☐ 思わない
12. どのようなフォローアップの方法があればよいと思いますか。	☐ 当院入院によるフォローアップ ☐ 施設・在宅への訪問によるフォローアップ ☐ 電話やメールによる担当者への対応 ☐ 特になし ☐ その他 ()
13. 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はありますか。	☐ ある ☐ ない ☐ ない

ご回答ありがとうございました。



医療法人拓生会
奈良西部病院
Medical Corporation "Takuseikai" Nara Seibu Hospital



奈良西部病院のブログ
トラベルワクタンや
小児用ワクタンの情報はこちら



新着情報

4/1～午前受付開始が8:30に変わります。

平日受付
午前 8:00～11:30 (診察開始 9:00)
午後 12:30～15:30 (診察開始 13:00)

土曜受付
午前 8:00～11:30 (診察開始 9:00)

休診日
土曜日午後・日曜日・祝日・8/15・年末年始
※急患の方は、時間外でも電話下さい。

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

外来診察代診・
休診情報

外来診療
担当医一覧

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、その他の介護を続けられない期間を
サポートする目的で行われている医療サービスです。

診療科目一覧

 脳神経内科	 内科・内視鏡	 外科	 整形外科	 海外渡航 予防接種	 人間ドック 健康診断
 救急科	 皮膚科	 泌尿器科	 リハビリテーション科 (入院・在宅)	 在宅診療部	

新着情報

2024.3.16 お知らせ | 外来変更 外来診察 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
私達と一緒に働ませんか?

奈良西部病院のブログ
トラベルワクタンや小児用ワクタンの
情報はこちら

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
地域医療の推進をしています

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 補装具装用訓練等支援事業 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 補装具装用訓練等支援事業 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 補装具装用訓練等支援事業 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、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...

[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）

『意思伝達装置の特徴を知ろう&機器体験会』を開催しました。当院は、令和5年度厚生労働省 補装具装...

[続きを読む→](#)

2023
05.01

CST ▶

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。

厚生労働省 補装具装用訓練等支援事業とは 事業の目的 本事業では、「小児訪電義手」と「重度障害者用...

[続きを読む→](#)

お問い合わせはこちら

お問合せ

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

個人情報の取扱いについて

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項目をご確認くださいよ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。

◇個人情報の利用目的 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事はありません。

承諾確認（必須）

☐

[送信](#)

令和6年度 奈良市 ALS つどいの場
～コミュニケーションツール体験会～

暑い日が続いていますが、皆様いかがお過ごしでしょうか？
このたび、ALS 患者・家族、医療福祉関係職員が集い、情報交換や仲間づくりをすることを目的に、下記のとおり“ALS つどいの場”を開催いたします。

第一部は、コミュニケーションツールの紹介・体験とリハビリの専門職からの生活上の工夫などもアドバイスいただきます。

第二部は、他の患者さん・ご家族同士で情報交換をしていただきます。
是非、お誘い合わせのうえご参加下さい。

日時：令和6年10月26日（土）14：00～16：00

場所：はぐくみセンター（奈良市保健所・教育総合支援センター）
3 階 大会議室 ※裏面地図参照

内容：	14：00～	*開会 《一部》
	14：05～14：55	*コミュニケーションツールの紹介・体験 講師：奈良西部病院 言語聴覚士・理学療法士
	14：55～15：05	*休憩
		《二部》
	15：05～15：55	*情報交換・交流会
	15：55～	*閉会

一部のみ、二部のみ
の参加もOKです！

申し込み：奈良市保健所 保健予防課 難病係まで別紙申し込み用紙にて
電話・FAXまたはメールでお申し込みください。
（申込締切 令和6年10月11日（金）までをお願いします。）



担当：奈良市保健所 保健予防課 精神保健難病係
遊佐・福濱

電話：0742-93-8397

FAX：0742-34-2486

MAIL：hoken-yobou@city.nara.lg.jp

資料5

コミュニケーション支援研修会〔養成校編〕 資料

令和6年度 厚生労働省 福祉用具活用訓練等支援事業
コミュニケーション支援者研修会 養成校編

医療法人 拓生会 奈良西郡病院 CST (Communication Tool Support Team)

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
通常型のキーボードなどが使うことができ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
頷き



どんな内容の訴えが多いか？



ハイテクコミュニケーション



スイッチの種類

接点式スイッチ



帯電式スイッチ

ピンタッチスイッチ



空気圧式スイッチ

エアスイッチ2



圧電素子式スイッチ



視線検出式スイッチ

PCEv5



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
2022年12月 気管切開 呼吸管理

12月よりリハビリ目的にて入院

《OriHime eye+Switch / PCEye5》

視線入力式スイッチと空気圧スイッチ併用での操作を練習中。



《人工喉頭使用訓練場面》

装置型で自らオンオフを練習中。



筋萎縮性側索硬化症 (50代)

《構音訓練実施中/eeyes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

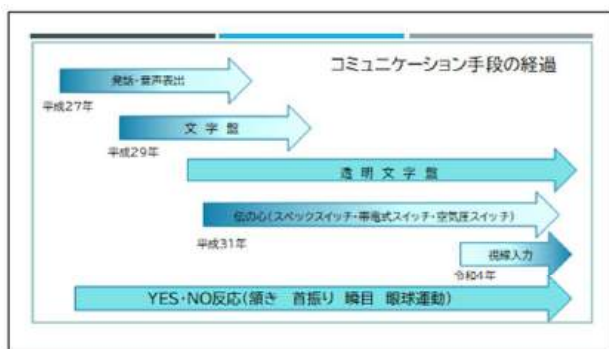
コエステーション



多系統萎縮症
40代

《構音訓練実施中/コエステーション使用》





2022年春ちょうど遠征の時にALSの確定診断を受けました。

いまはネットとかに多くの情報があるので、どんなようなものがは理解しているつもりでした。

ただ、当時はまだ覚束の散歩や電車通勤ができていたので、それほど現実のこととは受け入れていなかったかも知れません。

病状が重くなつて、いろいろな後悔があります。

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、皆さんは多くの知識と技術を習得している期間だと思います。

今後、経験を重ねて、知識と技術を磨き、磨き、そして、厳しく私たちを指導、訓練していただくことを期待しております。

0000/0000

おつかれさまでした。ありがとうございました。

令和6年度
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 基礎編

コミュニケーション機器体験会

～機器の特徴と公費制度について～

参加費
無料

日時：令和6年11月30日(土)13:30～15:00

場所：奈良西部病院 リハビリテーション室

対象：コミュニケーション支援に携わる方

公費制度の概要、「miyasuku」を中心とした意思伝達装置の特徴や操作方法を説明していただきます。会場では意思伝達装置やスイッチ等を実際に体験することができます。

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



OnHime eyeSwitch
(オリィ研究所)



miyasuku
(株式会社コミュニケーション)



伝の心
(リハビリックアプライ株式会社)



TCスキャン
(株式会社テクノソフト)



eeyes
(株式会社オレンジャー)



フライン・チャット
(アクセスエール株式会社)

令和6年度 導入機器



新たな機器やスイッチを
充実させました！

コミュニケーションツール支援者研修会

≫ 次回のお知らせ ≪

R7年1月18日(土)

13:30～15:00

奈良西部病院 リハビリテーション室

〔応用編〕

eeyes の特徴と操作方法
スイッチの選択と工夫の実際

ご参加お待ちしております。

メールでお申し込みください〔申込締切 11/22(金)〕

宛先：rehapos@naraseibu-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 Communication Tool Support Team (担当：矢田)

〒631-0061 奈良県奈良市三穂町 2143-1 TEL:0742-51-8700



令和6年度 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

「eeyes」の特徴と操作方法 & スイッチの選択と工夫の実際



参加費
無料

日時：令和7年1月18日(土)13:30～15:00

場所：奈良西部病院 リハビリテーション室

対象：コミュニケーション支援に携わる方

スマートフォンに近い絵文字やシンボルの入力が印象的な
意思伝達装置「eeyes」の特徴や操作方法をご説明いただきます。

講師：株式会社三笑堂 西尾 様
「eeyes の特徴と操作方法」



スイッチの仕組みを知ること、どのようなスイッチを選択すればよいのか、
セッティングにおいてどのような工夫が考えられるかについて、40 年前から
コミュニケーション支援にたずさわってきた当院理学療法士がお話します。

講師：理学療法士 長岡 誠吾
「スイッチの選択と工夫の実際」

メールでお申し込みください〔申込締切 1/10(金)〕

宛先：rehapos@naraseibu-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）

医療法人拓生会 奈良西部病院 Communication Tool Support Team （担当：矢田）

〒631-0061 奈良県奈良市三磯町 2143-1 TEL:0742-51-8700

意思伝達装置



Online eyeSwitch
(カメラ制御)



mingsaku
(音声対応コミュニケーション)



TCスキャン
(持ち運び型)



心の心
(パソコンソフト)



99999
(持ち運び型)



ファイン・チャット
(タブレット型)

入力装置



スティックスイッチ



ジョイスティックスイッチ



フィンガースイッチ



ハンドスイッチ



ハーフスイッチ



ロングスイッチ



イメージター



ポイントタッチスイッチ



エアスイッチ



圧電素子式



ピッチャー



エアバッグ

令和5年度 支援対象者数

	コミュニケーション支援支援者数		フォローアップ支援者数		備考
	支援者数	支援対象者数	支援者数	支援対象者数	
入院	7名	4名	4名	0名	脳血管障害、脳性麻痺、多発性骨髄腫、脊髄小脳変性症、大脳基底核変性症、脳神経変性症
療養	3名	1名	1名	0名	脳血管障害、脳性麻痺、多発性骨髄腫、脊髄小脳変性症
訪問看護	3名	1名	1名	1名	脳血管障害、脳性麻痺、多発性骨髄腫、脊髄小脳変性症
合計	13名	6名	6名	1名	

疾患別支援対象者数

疾患名	支援者数
脳血管障害、脳性麻痺	10名
多発性骨髄腫	4名
脊髄小脳変性症	3名
大脳基底核変性症	1名
脳神経変性症	1名
脳出血後遺症	1名
合計	21名

令和6年度 コミュニケーション支援者研修会 養成校編

7月26日
大東大学白鷺短期大学
言語聴覚学科 30名

8月6日
青井学園 田西学園短期大学
言語聴覚学科 28名



奈良市ALSつどいの場 コミュニケーション機器体験会

当会参加者数 11名
体験者数 15名



令和6年度 奈良市ALSつどいの場 コミュニケーション機器体験会

参加者数 11名
体験者数 15名

日時 令和6年10月26日(土) 14:00~16:00

会場 奈良市立中央公民館 2階 大会場

対象 奈良市在住、ALS患者、家族、介護者、関係者

内容 ① ALSとは ② コミュニケーション機器の活用 ③ 体験 ④ 質疑応答

申込 申込書・参加費 500円(当日現金) 申込先 奈良市立中央公民館 2階 大会場

申込 申込書・参加費 500円(当日現金) 申込先 奈良市立中央公民館 2階 大会場

令和6年度 コミュニケーション支援者研修会 基礎編

『コミュニケーション機器体験会～機器の特性と公費制度について～』

ケアマネージャー、介護職、福祉関係者、15名



講師のご紹介



三笑堂

奈良中央支店
ライフケア事業部 主任
西尾 亮 様

福祉・介護・生活支援
福祉・介護・生活支援

介護職や福祉関係者として、高齢者の生活を支えるために、私たちが、安心・安全・便利を提供します。

① 介護用品・介護機器 ② 介護用品・介護機器 ③ 介護用品・介護機器 ④ 介護用品・介護機器 ⑤ 介護用品・介護機器 ⑥ 介護用品・介護機器 ⑦ 介護用品・介護機器 ⑧ 介護用品・介護機器 ⑨ 介護用品・介護機器 ⑩ 介護用品・介護機器 ⑪ 介護用品・介護機器 ⑫ 介護用品・介護機器 ⑬ 介護用品・介護機器 ⑭ 介護用品・介護機器 ⑮ 介護用品・介護機器 ⑯ 介護用品・介護機器 ⑰ 介護用品・介護機器 ⑱ 介護用品・介護機器 ⑲ 介護用品・介護機器 ⑳ 介護用品・介護機器 ㉑ 介護用品・介護機器 ㉒ 介護用品・介護機器 ㉓ 介護用品・介護機器 ㉔ 介護用品・介護機器 ㉕ 介護用品・介護機器 ㉖ 介護用品・介護機器 ㉗ 介護用品・介護機器 ㉘ 介護用品・介護機器 ㉙ 介護用品・介護機器 ㉚ 介護用品・介護機器 ㉛ 介護用品・介護機器 ㉜ 介護用品・介護機器 ㉝ 介護用品・介護機器 ㉞ 介護用品・介護機器 ㉟ 介護用品・介護機器 ㊱ 介護用品・介護機器 ㊲ 介護用品・介護機器 ㊳ 介護用品・介護機器 ㊴ 介護用品・介護機器 ㊵ 介護用品・介護機器 ㊶ 介護用品・介護機器 ㊷ 介護用品・介護機器 ㊸ 介護用品・介護機器 ㊹ 介護用品・介護機器 ㊺ 介護用品・介護機器 ㊻ 介護用品・介護機器 ㊼ 介護用品・介護機器 ㊽ 介護用品・介護機器 ㊾ 介護用品・介護機器 ㊿ 介護用品・介護機器

意思伝達装置 臨床での使用経験

令和年6度厚生労働省補装具装用訓練等支援事業

RPT.長岡誠吾

意思伝達装置の歴史

発売年	商品名	開発者(敬称略)	販売元
1977	フレンドワード	佐田勝	フレンド社
1985	パソコンレター	高橋和郎	三菱電機
	トーキングエイド	川上博久	ナムコ
1986	Pワード	相良二郎, 奥英久	パシフィックサプライ
1987	目で読むワープロ	NAOK放送技術研究所	竹井機器工業
	パノパノ	川上博久	ナムコ
1993	トーキングパートナー	北風晴司	日本電気
1994	kanzi(キネックス)	Don Jonston Inc	アクセスインターナショナル
	トーキングノート	川上博久	ライベックス
1997	佐の心	小澤邦昭	日立製作所
1998	オペレートナビ	村松好治	日本電気
2003	レッツ・チャット	松尾光晴	ファンコム
2008	マイトビー	Tobi Technology AB	トビー・テクノロジー・ジャパン

川口武久 日本ALS協会初代会長

- ◆1983/07/24 『しんぼう——死を見つめて生きる』, 静山社。
- ◆1985/05/15 『続しんぼう——生きて生かされ歩む』, 静山社。
- ◆1986/04/ 日本ALS協会結成。会長に就任
- ◆1987/04/ 日本ALS協会名誉会長に就任
- ◆1988/10/ 『春の受書』(国際ALS会議での発表)
- ◆1989/09/10 『ひとり居て一人で思う独り言——筋萎縮性側索硬化症と闘う』一粒社。
- ◆1993/10/17 『嚥化石——筋萎縮性側索硬化症との日々』, 創風社。
- ◆1994/09/27 逝去

川口武久 1984/1/9

「奈良にいるAさんの弟さんから、便りが届く。鳥取大学病院に入院中のAさんが、新しく開発されたパソコンレター作成機を使って、意思伝達のテストを開発された、という。

手紙によると、新しい機械は、ワープロとパソコン、筋電計をセットしたようなものらしい。ひら仮名の五十音順が表示された画面を、タテ、ヨコ二本の細い帯(温度帯、カーソル)が上から下へ、左から右へと動く。それを見ながら、使いたい文字のところへきたとき、まばたきをしたり、あるいは奥歯を軽く噛んで合図する。すると、頭にはりつけてある電極が筋肉のかすかな動きをとらえ、その文字が印字されて出てくるといふ。

自分の意志が伝えられる、これほどの喜びがあるのか。特にAさんの場合は、六年間の「沈黙」がある。体の自由を奪われ、一言の意思表示もかなわなかった六年。それにひたすら耐え、ようやくにして「言葉」を取り戻そうとしておられる。Aさんの喜び、家族の方がたの感激はいかばかりだろう。

-----」

三菱電機 パソコンレター

- ・1985年 当院(当時桜井病院)入院患者さんのデモに立ち会う
- ・顔面の筋電にてスイッチ
- ・何とか使えるようになるも、価格は約150万円するため購入は断念

お願い

口が固かなくなってもすぐ鼻からカテーテルを入れなくて下さい。飲みこみができなくなっからにしてほしい。流動もあまり入れなくて、腹も身の内て苦しい。

毎日毎日貰たてでくびをしめられ、はりのむしろになかされてこの苦しみはこの体になった人間にしかわからない。声も出ず意志の伝達も出さず、全身のこの痛み、この苦しみ、なんとかしてくれ。この病気には少し長生きしすぎたかなさけない心ぞうや脳は手じゆつて回復するのに、この病気の患者は手も足も出ない。ビタミン剤の大量とうよにより苦痛をやわらげ今日まで生きてきた。看病ご苦労さん、いよいよとうげにさしかかってきた、くだを入れるのは絶対にここのとわる。

P-ワード

- ・1986年
- ・兵庫県リハビリテーションセンターにて開発される



・MSXのゲーム機に
P-ワードをフロッ
ピーディスクで読
み込ませテレビに
つないで使用



・当時のスイッチ



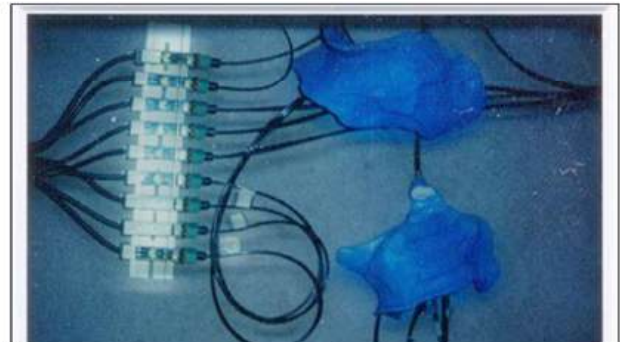
眼鏡式
光電子センサー
スイッチ



・光電子センサー
スイッチを取り
付ける装具作成



・スーパーファミ
コンのコント
ローラー改造





- 1997年
- 日立製作所
- 伝の心発売



1998年
オペレートナビ
発売
日本電気(NEC)



今日の
スイッチ

圧電素子式ス
イッチ

帯電式スウィ
ッチ

ピエゾ
スイッチ



圧電(ピエゾ)素子の構造



圧電体

- 圧電体には主に水晶が使われます
- 近年ではチタン酸バリウムやジルコニウム酸バリウムのような強誘電性セラミックが使われています
- 圧電体に圧力や衝撃を加えると電圧が発生し電気が流れます。

ピエゾ素子スイッチ

- 圧電体を薄く小さくしたものがピエゾスイッチです。
- わずかな圧やひずみで電気がおきます。
- そのための動きすぎる部位には使用できません。

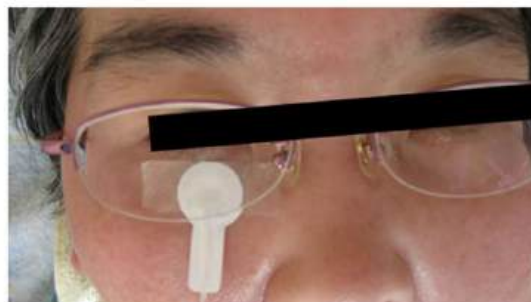


瞬きによるピエゾ素子スイッチではありません

瞬きができるとスイッチが鳴りすぎます

眼球を動かして操作します

センサーをおおうビニールはついていません



ポイント タッチ スイッチ (帯電式)



帯電とは

- 帯電とは、物体が電気を帯びる現象です。
- 物体が他の物体から電子を奪った場合には負に帯電し、逆の場合は正に帯電します。
- 電気に偏りがあることを帯電といいます。

ポイントタッチ スイッチ

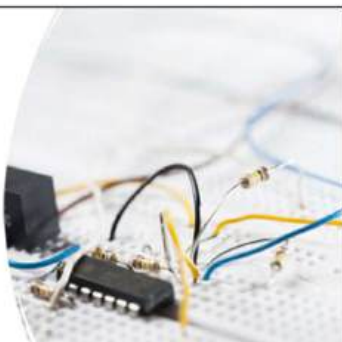
- ここにたまった電気が流れるとスイッチが入ります。
- 直接体に触れないと電気が流れません。
- 髪や毛や衣服の上からでは電気が流れません。
- 先端部が濡れると電気が流れなくなるため定期的には掃除が必要です。



ポイントタッチスイッチを使用するときのヒント

- 空気が乾燥すると静電気が起き体に帯電しスイッチが反応しなくなることがあります
- スwitchの感度をあげすぎると接触しなくても反応することがあります
- 布団や毛布などを急にめくったりすると静電気が起きやすくなります
- 体に電気が帯電している時は患者さんの皮膚に直接触れ電気を逃がしてください

実験 低周波を用いて



最後に

- パソコンやAIは日々進歩しています
- しかしそれを操作するスイッチの開発はまだ遅れているように思われます
- でももしスイッチが進歩してもそれを選択し、調整し、使えるものにするためには皆さんの協力が必要です
- よろしくお願いたします

小
文字

	う	
い	あ	え
	お	

	く	
き	か	け
	こ	

	す	
し	さ	せ
	そ	

ゝ
。

	つ	
ち	た	て
	と	

	ぬ	
に	な	ね
	の	

	ふ	
ひ	は	へ
	ほ	

	む	
み	ま	め
	も	

○

	ゆ	
	や	
	よ	

	る	
り	ら	れ
	ろ	

	ん	
を	わ	ー

×

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

＜機器の使用における厳守事項＞

- (1) 福祉用具借用申請書は医療法人垢生会 奈良西部病院（以下、甲）が作成する。被貸与者（以下、乙）は福祉用具を返却するまで本人控えを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、1.に定める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) インターネットへ接続して使用してはならないこと。
- (4) 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。
- (5) 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乙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。
- (6) 故障等により借用した用具の使用が困難となった場合、またはその恐れがある場合には使用を中止し、速やかに甲に連絡すること。（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）
- (7) 故意、誤った使用による故障または破損の場合は、乙の負担により修理すること。
- (8) 借用期間が満了したときは、速やかに返却すること。
- (9) 返却時は設定等をもとの状態に戻し、点検、清掃、消毒のうえ返却すること。

米1 (事業目的)

本事業では、「小児防電義手」と「重度障害者有用意思伝達装置」を対象項目として、費用訓練のための機器に
関係する費用や訓練の実施、知識・技術習得するための研修等に係る費用を支払うことにより、これらの費用
を体系的に普及を推進することを目的とする。

* 2 (対象事業)

[illegible]

(厚生労働省「補装具装用訓練等支援事業要領」より一部抜粋)

福祉用具借用申請者

医療法人 拓生会 奈良西部病院
理事長 櫻井 立良

使用者

住所

電話番号

所屬名

申請者

所住

電話番号

[本人控え]

令和 年 月 日

次の福祉用具を借用したいので申請します。

期	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	☒ 重定資産名用意忠定装置 (電源アダプタ含む) ☐ 伝の心(ノート or パネル) [] ☐ eyes [] ☐ miyazuku EyeConSW [] ☐ OnHime eye-Switch [] ☐ TC スキャン [] ☐ ファイン・リキット [] ☐ なんでもスイッチ (USB 含む) [] ☐ 専用スイッチコネクタ ☒ 携帯用金定補助装置 (電源アダプタ含む) ☐ トーニングエディド [] ☐ 柳伝活 []・接続キット [] ☒ 固定台 ☐ アシスタント3(PC or タブレット) [] ☐ パソナトル [] ☒ 固定具 ☐ スタンダードアーム [] ☐ プラチイーグル II [] ☐ ユニバーサルアーム [] ☐ タブレットアームシステム [] ☐ スマートスタンド [] ☐ アイトラッカー [] ☐ その他 () ☒ 呼び鈴分岐装置 ☐ Bunking ポラックス (ノーマル or USB) [] ☐ なんでもスイッチブラス [] ☐ スイッチリレーボックス [] ☒ 呼び鈴 ☐ ユーコーネル (電源アダプタ含む) [] ☐ その他 () ☒ ●人力装置(スイッチ) 接続式： ☐ ハンドスイッチ [] ☐ スベツクスイッチ [] ☐ ジェリールーピングスイッチ [] ☐ ワイヤードスイッチ [] ☐ ロングスイッチ [] ☐ ハーフスイッチ [] ☐ ホツベツスイッチ [] ☐ 将電式：(電源アダプタ、ポラックス等含む) ☐ ポイントタッチスイッチ [] ☐ ピンタッチスイッチ [] 前電式：(電源アダプタ含む) ☐ イーマスター [] 空気圧式：(電源アダプタ、ポラックス等含む) ☐ PPS(エアタッチセンサ) [] ☐ PPS(タッチセンサ) [] ☐ エアスイッチ2 [] 圧電基式：(電源アダプタ、ポラックス等含む) ☐ PPS(ピエゾセンサ) [] 視察装置式： ☐ PCEye 5 [] ☐ Eye Tracker 5 [] ●その他： () () () () () ()									
貸与時：令和	年	月	日	点検者：						
返却時：令和	年	月	日	点検者：						

お問い合わせ先) 奈良西部病院 通信 Tool Support Team
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 7 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 6 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