

# 頸髄損傷者の地域生活を支える

## (創立 70 周年記念誌)

～平成 18 年 4 月障害者自立支援法施行から令和 2 年度までの取組～

令和 5 年 3 月

国立障害者リハビリテーションセンター自立支援局

別府重度障害者センター

## — 目次 —

はじめに

I	センター利用者の状況	・・・P	1
II	全体的な取組		
1	到達目標及び訓練期間の明確化	・・・P	4
2	高位頸髄損傷者のリハビリテーション	・・・P	8
3	終了者実態調査の実施	・・・P	9
4	就労移行支援事業の開始	・・・P	10
5	円滑な地域生活のための介護等体験の取組	・・・P	11
III	各部門の具体的な取組		
1	看護部門	・・・P	12
2	介護部門	・・・P	14
3	理学療法部門	・・・P	16
4	作業療法部門	・・・P	18
5	スポーツ訓練部門	・・・P	20
6	社会参加訓練部門	・・・P	23
7	就労移行支援部門	・・・P	26
IV	頸髄損傷者に対するリハビリテーション研修会	・・・P	28
V	情報発信		
1	別府重度障害者センターでの訓練生活と効果の作成	・・・P	31
2	在宅生活ハンドブックの作成	・・・P	31
3	重度頸髄損傷者のスポーツシリーズ（支援者向けパンフレット）の作成	・・・P	33
VI	研究発表及び業績発表等	・・・P	35
VII	実習生等の受入れ	・・・P	40

おわりに

## はじめに

- 重度障害者センターは、戦傷病者及び重度の身体障害者を入所させ、医学的管理の下に、その保養を行うことを目的としており、現在では、利用の大半が頸髄損傷者となっています。別府重度障害者センター（以下「センター」という。）は、昭和27年11月に設置され、令和4年11月に創立70周年を迎えました。
- センターは、平成18年4月の障害者自立支援法施行により、同年10月に「障害者支援施設」として大分県の指定を受け、肢体不自由者（頸髄損傷等による重度の身体障害者）を対象とした自立訓練（機能訓練）、施設入所支援の障害福祉サービスを提供しています。  
なお、戦傷病者については、平成18年4月をもって、その利用はありません。
- また、センターは、病院や在宅等で生活している頸髄損傷者に対し日常生活や社会生活の自立を目標に各種サービスを提供し、地域生活への移行を実現、推進するとともに、令和2年10月に新たに就労移行支援サービスを開始し、日常生活が自立していなくても就労の訓練を受けたい、就労したいとの利用者の希望に応えるためサービス体制を整えました。
- これまでのセンターの主な取組をまとめたものとしては、平成18年6月に「頸髄損傷者のリハビリテーション実績」を作成しています。これは、平成7年度から平成17年度までの10年間の主な取組をまとめたものです。
- 今回、創立70周年を機に、平成18年4月の障害者自立支援法の新サービス体系移行後から令和2年度までの15年間における各部門の主な取組内容を「創立70周年記念誌」として整理し作成しました。
- 皆様には、ご拝読いただき、今後の頸髄損傷者に対するサービス向上に役立てていただくとともに、センターが進むべきサービスの方向性につきまして、御指導、御鞭撻をいただければ幸いです。  
引き続き、国立施設として頸髄損傷者に対するサービスを提供し、障害当事者やその家族、関係者の方々に役に立つセンターとして精進してまいりますので、今後ともよろしく願いいたします。

## I センター利用者の状況

### 1 障害別利用状況

昭和 27 年度から令和 2 年度までの障害別利用状況は、下表のとおり。

昭和 29 年 4 月に身体障害者福祉法の一部改正により「一般の重度身体障害者」も入所対象とされ、戦傷病者以外に脳性麻痺、頸髄損傷、胸・腰髄損傷、脳血管障害、リウマチ、ポリオ等を受け入れてきました。

昭和 60 年度までは脳性麻痺が多く見られましたが、昭和 61 年度から頸髄損傷者の割合が増え、昭和 61 年度 35.6%、平成 8 年度 82.5%、平成 18 年度 92.5%、平成 28 年度 92.8%と大きく伸び、現在は、利用の大半が頸髄損傷者となっています。

昭和 27 年 11 月 1 日のセンター開設から数えて、1,372 名の方が終了されています（令和 2 年度末まで台帳記載分）。

障害別利用状況

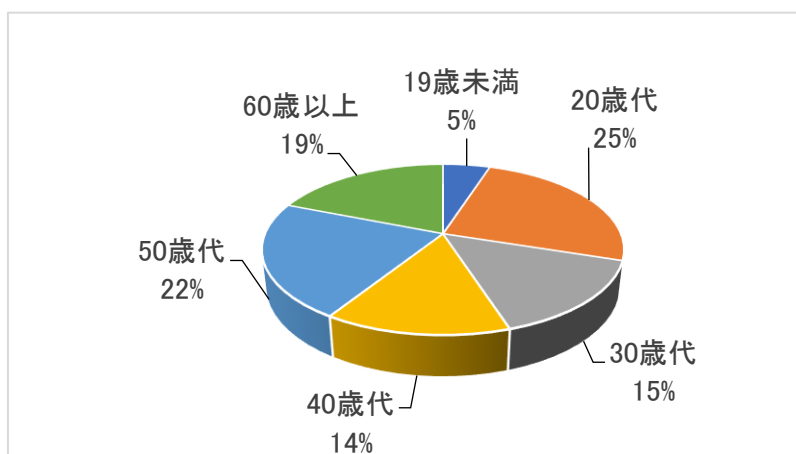
障害	頸髄損傷	胸・腰髄損傷	その他	合計
昭和 27 年度～昭和 61 年度	52	124	276	452
昭和 62 年度～平成 17 年度	336	67	66	469
平成 18 年度～令和 2 年度	509	45	36	590
合計	897	236	378	1,511

注：その他は、脳性麻痺、脳血管障害、リウマチ、ポリオ等

### 2 利用者の状況（平成 18 年度～令和 2 年度）

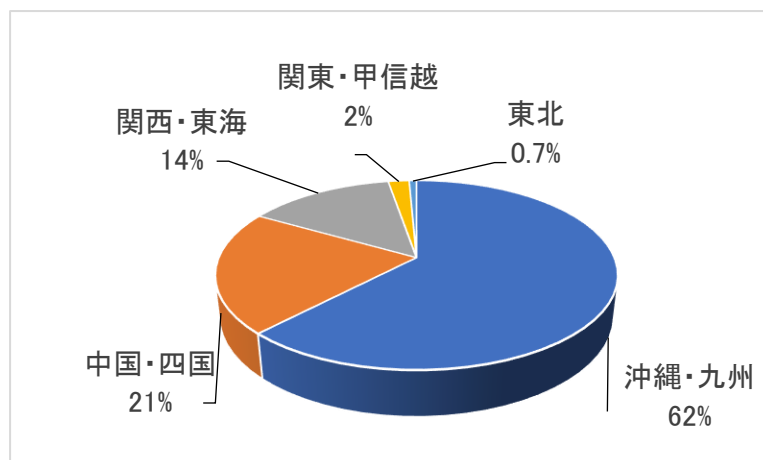
#### （1）年齢別状況

20 歳代（146 名）が 25%と最も多く、次いで 50 歳代（127 名）が 22%、60 歳以上（109 名）が 19%、30 歳代（88 名）が 15%、40 歳代（86 名）が 14%の順で多くなっています。



(2) 出身地別状況

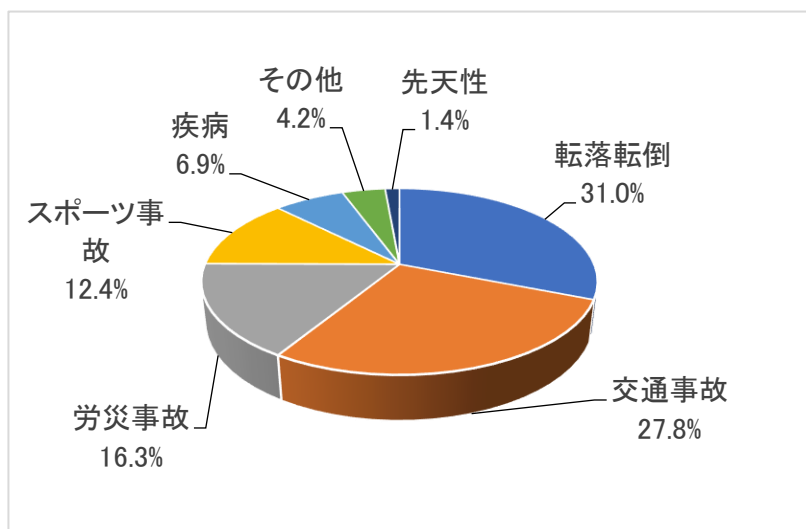
出身地別では、沖縄・九州（367名）が全体の62%と最も多く、次いで中国・四国（123名）が21%、関西・東海（82名）が14%となっています。



(3) 障害原因別状況

障害原因別では、転落転倒（183名）が全体の31.0%と最も多く、次いで交通事故（164名）が27.8%、労災事故（96名）が16.3%、スポーツ事故（73名）の順となっています。

その他には、海や川、プールへの飛び込み事故が含まれています。



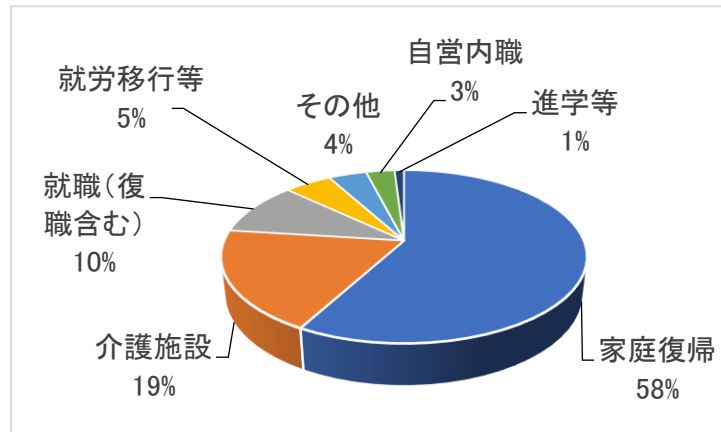
(4) 年度別平均在籍期間(月)

年度別平均在所期間では、年度によって差はあるものの、この15年間の平均は14.8か月となっています。

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
期間	16	19	14	16	16	14	13	14	14
年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2			
期間	14	13	17	15	13	14			

(5) 進路別状況

この15年間に終了された方は510名で、その進路としては、家庭復帰(297名)が全体の58%で最も多く、次いで介護施設入所(99名)が19%、就職・復職(51名)が10%、就労移行・就労継続(25名)が5%となっています。



## Ⅱ 全体的な取組

### 1 到達目標及び訓練期間の明確化

センター利用者の残存機能に応じた訓練目標、訓練進行の妥当性と訓練期間の整合性を図る目的のもと、平成 7 年度から利用者の終了時の日常生活動作状況のデータベースを構築しています。これを基にセンター独自の日常生活動作獲得予想チャート「脊髄完全損傷者 ADL 到達目標段階」を作成し、到達目標に達するまでの期間を各機能レベル別に調査し標準的な時間を導き出しました。

また、平成 23 年度には国立 3 施設（平成 28 年に伊東重度障害者センターを国立障害者リハビリテーションセンターに統廃合。現在は 2 施設）で機能レベルの評価基準（Zancolli 分類の判定解釈）を統一した改良版を作成しました（表 1）。

脊髄不全損傷者については症状の個別性が高いため、対象を限定した「歩行不能脊髄不全損傷者到達目標、対象者 45 歳以上男性」（表 2）を平成 23 年度に作成しました。

頸髄損傷者のリハビリテーションの特性に合わせ、ADL 未自立の者に対する基本動作訓練の進捗状況を表す評価表「脊髄完全損傷者用基本動作スケール」、「脊髄完全損傷者 ADL 評価表」や標準的な訓練プログラムとして【脊髄完全損傷者のリハビリテーションプログラム（動作に着目した）例】（表 3）を作成しました。

これらをもとに、残存機能から将来獲得するであろう日常生活動作とその期間を予測し、利用者や家族等への説明を行っています。

また、これらを標準的な評価表であるといえる「FIM」の点数推移と比較しましたが、同様な点数推移でした。利用者や家族にも明確な目標設定を提示することができるようになり、訓練に対する前向きな姿勢を持つことで訓練期間の短縮にも繋がっています。

「脊髄完全損傷者到達目標(2013年度版)、対象者:44歳以下男性」

表 1

(フランケル分類にてABIに相当)

別府重度障害者センター

改正日:2014/3

到達度	自立目標(2013)	獲得の可能性	動作獲得までの期間の目安	FIM 目安	ASIAの分類	ZancoⅢの分類を 基準とした機能分 類(Th、C4-1、C4- 2はセンター独自 に追加)	標準訓練期間
最大自立	SA完全	最小限の条件で自立可能。		115	Th完全	Th以下脊損(6ヶ月)	6ヶ月
		一般的浴槽、洋式便座使用 ベンチ式浴室での入浴 車椅子・床間移乗	◎ C8.Th:6ヶ月 ◎ C8.Th:6ヶ月 ◎ C8.Th:6ヶ月				
自立	A完全	自立にはある程度の条件設定が必要。		110	C7完全	C7B C7A	12ヶ月
		手すり付き洋式トイレでの排便 車椅子・床間移乗	◎ C7:6ヶ月、C8、Th:3ヶ月。 ○ 12ヶ月。				
最小自立	B完全	自立には最大限の条件設定が必要。		98	C7完全 C6完全	C6BⅢ C6BⅡ	C6BⅢ:12ヶ月 C6BⅡ:18ヶ月
		ベッド、車椅子間の側方移乗 ベンチ式浴室での入浴(C6BⅢのみ対象) 手すり付き洋式トイレでの排便 車椅子・床間移乗(C6BⅢのみ対象)	◎ C6BⅡ:18ヶ月、C6BⅢ、C7:3ヶ月 ○ C6BⅢ:18ヶ月、C7:12ヶ月、(C6BⅡ:×) ○ C6BⅢ:12ヶ月、(C6BⅡ:▲、18ヶ月) ▲ C6BⅢ:12ヶ月、(C6BⅡ:×)				
監視	C完全	最大限の条件設定をすれば一応自立は可能だが、確実性に欠ける為遠監視が必要。		95	C6完全	C6BⅠ	24ヶ月
		高床式トイレでの排便 高床式浴室での入浴(含:浴槽出入り) 自動車間連動作(移乗、車椅子の積み下ろし) 車椅子での5cm段差越え 高床式浴室でのシャワー浴 ベッド、車椅子間の側方移乗 手すり付き洋式トイレでの排便	◎ C6BⅠ:9ヶ月、C6BⅡ:6ヶ月、C6BⅢ、C7、C8、Th:3ヶ月 ◎ C6BⅠ:24ヶ月、C6BⅡ:12ヶ月、C6BⅢ:9ヶ月、C7:6ヶ月、C8、Th:3ヶ月 ◎ C6BⅠ:18ヶ月、C6BⅡ:12ヶ月、C6BⅢ、C7:6ヶ月、C8、Th:3ヶ月 ◎ C6BⅠ:12ヶ月、C6BⅡ:6ヶ月、C6BⅢ、C7:3ヶ月 ◎ C6BⅠ:12ヶ月、C6BⅡ:6ヶ月、C6BⅢ、C7、C8、Th:3ヶ月 ○ 24ヶ月 ▲ C6BⅠ:24ヶ月、C6BⅡ:18ヶ月				
最小介助	D完全	最大限の条件設定をすれば、最小限の介助で生活が可能。		81	C5完全	C6A	24ヶ月 ~30ヶ月
		洗濯台での洗濯 手動車椅子でのスロープ4' 登坂 下衣の着衣 下衣の脱衣 手袋着脱 ベッド、車椅子間の前方移乗(乗降車) 手動車椅子での2cm段差越え 高床式トイレでの排便 高床式浴室でのシャワー浴 車椅子運転床間移乗 車椅子の自動車への積み降ろし 手動車椅子での5cm段差越え	◎ C6A:12ヶ月、C6BⅠ:9ヶ月、C6BⅡ:6ヶ月、C6BⅢ、C7、C8、Th:3ヶ月 ◎ C6A:12ヶ月、C6BⅠ、C6BⅡ:3ヶ月 ◎ C6A:12ヶ月、C6BⅠ:9ヶ月、C6BⅡ:6ヶ月、C6BⅢ、C7、C8、Th:3ヶ月 ◎ C6A:12ヶ月、C6BⅠ:6ヶ月、C6BⅡ、C6BⅢ:3ヶ月 ◎ C6A、C6BⅠ:3ヶ月 ◎ C6A:9ヶ月、C6BⅠ:6ヶ月、C6BⅡ、C6BⅢ:3ヶ月 ◎ C6A:6ヶ月、C6BⅠ、C6BⅡ:3ヶ月 ○ 18ヶ月 ○ 24ヶ月 △ 24ヶ月 ▲ 30ヶ月 ▲ 18ヶ月				
中等度介助	E完全	最大限の条件設定をしても、ある程度の介助量が必要。		68	C5完全	C5B	24ヶ月 ~36ヶ月
		平坦路での手動車椅子の操作 手袋着脱 手動車椅子での2cm段差越え ベッドから車椅子への前方移乗(乗車) 車椅子からベッドへの前方移乗(降車) 下衣の脱衣 手動車椅子でのスロープ4' 登坂 下衣の着衣 高床式トイレでの排便	◎ C5B:6ヶ月、C6A:3ヶ月 ○ 3ヶ月 ○ C5B:6ヶ月 ○ 18ヶ月 ○ 12ヶ月 △ 21ヶ月 △ 18ヶ月 ▲ 24ヶ月 ▲ 36ヶ月				
最大介助	F完全	平坦路において手動車椅子操作が可能になる。周辺動作も一部の動作を除いて概ね可能となるが、ベッドへの移乗、入浴、排便は、全介助となる。		64	C5完全	C5A	24ヶ月
		自助具着脱 尿管の尿捨て・自己導尿 整剃り 平坦路での手動車椅子操作 車椅子からベッドへの移乗(降車) 手動車椅子での2cm段差越え 手袋着脱	◎ C5A:6ヶ月、C5B、C6A、C6BⅠ:3ヶ月 ◎ C5A:9ヶ月、C5B、C6A、C6BⅠ、C6BⅡ:3ヶ月 ◎ C5A:6ヶ月、C5B、C6A:3ヶ月 ○ 6ヶ月 △ 24ヶ月 ▲ 24ヶ月 ▲ 24ヶ月				
全介助	O完全	上肢動作や頭頸部の動きにより摂食やスイッチ操作は特殊な器具を用いて自立。その他全介助。移乗はハンドコントロール電動車椅子が主体となる。		53	C4完全 (肩自動/片側上肢自動運動あり)	C4-2	12ヶ月
		器具を用いた摂食 電動車椅子(ハンドコントロール)操作 歯磨き 整剃り	◎ C4-2:12ヶ月、C5A:6ヶ月、C5B、C6A:3ヶ月 ◎ C4-2:12ヶ月、C5A、C5B:3ヶ月 ◎ C4-2:12ヶ月、C5A:6ヶ月、C5B、C6A:3ヶ月 △ C4-2:12ヶ月				
全介助	H完全	頭頸部の動きにより摂食やスイッチ操作は特殊な器具を用いて自立。その他全介助。移乗はチンコントロール電動車椅子が主体となる。		53	C4完全 (肩自動なし)	C4-1	12ヶ月
		食事支援ロボットを使用した摂食 遠隔制御装置を使用した電気機器操作 テレビのリモコン・PC、PDA、通信機器の操作 電動車椅子(チンコントロール)操作	◎ C4-1:6ヶ月、C4-2:3ヶ月 ◎ C4-1:6ヶ月、C4-2、C5A:3ヶ月 ◎ 12ヶ月(車椅子作製期間含む)				
訓練前	I完全	訓練開始前までの機能状態でも獲得動作が極めて少ない 全動作不可					訓練開始前

◎:確実に可能(〜75%) ○:概ね可能(〜50%) △:可能性有り(〜25%) ▲:可能性有り(24%〜) ×:困難(9%〜)  
 ※ FIM目安とは、各到達度をFIMに換算したときの獲得ポイントの目安  
 ※ C4-1:上腕二頭筋の筋力がMMTで"0~2"のもの(両側)  
 ※ C4-2:上腕二頭筋の筋力がMMTで"2"のもの(左右差がある場合、C4-1/C4-2、C4-1もしくはC4-2/C5AもC4-2に含む)



表 2 「歩行不能脊髄不全損傷者到達目標(2013版)、対象者:45歳以上男性」

(改良フランク分類にてC1、C2に相当)

改正日:2014/3

到達度	自立目標	獲得の可能性	動作獲得までの期間の目安	FIMの目安	ASIAの分類を基準とした機能分類 (C4-1不全、C4-2不全は、センター独自に追加)	標準訓練期間	
最大自立	SA_不全	ADL:最小限の条件で自立。 移動等:屋内外において手動車椅子主体。立上りは立位保持まで可能。		115	C8不全 ASIA_C	12ヶ月	
		手動車椅子での5cm段差越え	◎				6ヶ月
自立	A_不全	ADL:最大限の条件を設定した上で自立。 移動等:車椅子が主体。立上りは立位保持まで可能。		102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月	
		ベッド、車椅子間の移乗(前・側どちらでも可)	◎				C7:6ヶ月、C8:3ヶ月
監視	A_不全	手動車椅子でのスロープ4度登坂	◎	C7:6ヶ月、C8:3ヶ月	102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月
		排便(手すり付き様式、チェア、高床)	◎	C7・C8:6ヶ月			
監視	A_不全	車椅子から自動車への乗降	◎	12ヶ月	102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月
		入浴、シャワー浴(手すり、ベンチ、高床など)	◎	C7:9ヶ月、C8:6ヶ月			
監視	A_不全	下衣の脱着	◎	C7・C8:3ヶ月	102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月
		車椅子の自動車への積み降ろし	○	C7・C8:12ヶ月			
監視	A_不全	手動車椅子での5cm段差越え	○	6ヶ月	102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月
		一般浴・洋式トイレ使用	△	12ヶ月			
監視	A_不全	床から車椅子への移乗	△	C7・C8:12ヶ月	102	C7不全 ASIA_C	12ヶ月
最小介助	B_不全	ADL:ベッドから車椅子への移乗は自立。入浴排便の一部動作獲得。自動車関連動作一部獲得。 移動等:車椅子が主体。立上りは半立位まで可能。		88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月	
中等度介助		平坦路での手動車椅子操作	◎				C6:3ヶ月
中等度介助	B_不全	手動車椅子での2cm段差越え	◎	C6:6ヶ月、C7・C8:3ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		手袋、自助具着脱、髭剃り	◎	C6:6ヶ月			
中等度介助	B_不全	収尿器の尿捨て、自己導尿	◎	C6:6ヶ月、C7・C8:3ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		手動車椅子でのスロープ4度登坂	○	12ヶ月			
中等度介助	B_不全	車椅子からベッドへの移乗(前・側どちらでも可)	○	9ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		ベッドから車椅子への移乗(前・側どちらでも可)	△	9ヶ月			
中等度介助	B_不全	下衣の脱着	△	12ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		排便(手すり付き様式、チェア、高床)	△	18ヶ月			
中等度介助	B_不全	車椅子から自動車への乗降	△	12ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		手動車椅子での5cm段差越え	▲	12ヶ月			
中等度介助	B_不全	車椅子の自動車への積み降ろし	▲	18ヶ月	88	C6不全 ASIA_C	12ヶ月
		入浴、シャワー浴(手すり、ベンチ、高床など)	▲	18ヶ月			
最大介助	C_不全	ADL:洗顔や手洗い等の自立。 移動等:電動車椅子と手動車椅子使用者の割合が半々。座位での体重移動可能。		60	C5不全 ASIA_C	12ヶ月	
		収尿器の尿捨て、自己導尿	○				12ヶ月
最大介助	C_不全	髭剃り	○	9ヶ月	60	C5不全 ASIA_C	12ヶ月
		自助具の着脱	○	6ヶ月			
最大介助	C_不全	手動車椅子でのスロープ4度登坂	△	12ヶ月	60	C5不全 ASIA_C	12ヶ月
		手袋の着脱	△	9ヶ月			
最大介助	C_不全	手動車椅子での2cm段差越え	△	6ヶ月	60	C5不全 ASIA_C	12ヶ月
		平坦路での手動車椅子操作	△	6ヶ月			
最大介助	C_不全	下衣の脱着	▲	12ヶ月	60	C5不全 ASIA_C	12ヶ月
全介助	D_不全	ADL:肢動作や頭頸部の動きにより摂食やスイッチ操作は特殊な器具を用いて自立。その他全介助。 移動等:ハンドコントロール電動車椅子が主体。		53	C4-2不全 ASIA_C	12ヶ月	
		電動車椅子(ハンドコントロール)操作	◎				C4-2:9ヶ月、C5:6ヶ月
全介助	D_不全	歯磨き	◎	C4-2:12ヶ月、C5:6ヶ月、C6:3ヶ月	53	C4-2不全 ASIA_C	12ヶ月
		装置を用いた摂食	◎	C4-2:12ヶ月、C5・C6:3ヶ月			
全介助	D_不全	自助具着脱、手袋脱着	△	9ヶ月	53	C4-2不全 ASIA_C	12ヶ月
		髭剃り	△	12ヶ月			
全介助	D_不全	ベッド、車椅子間の移乗(前・側どちらでも可)	▲	C4-2:12ヶ月、C5:9ヶ月	53	C4-2不全 ASIA_C	12ヶ月
		手動車椅子での2cm段差越え	▲	6ヶ月			
全介助	D_不全	平坦路での手動車椅子操作	▲	6ヶ月	53	C4-2不全 ASIA_C	12ヶ月
全介助	E_不全	ADL:頭頸部の動きにより摂食やスイッチ操作は特殊な器具を用いて自立。その他全介助。 移動等:チンコントロール電動車椅子が主体。		53	C4-1不全 ASIA_C	12ヶ月	
		食事支援ロボットを用いた摂食	◎				C4-1:6ヶ月、C4-2、C5:3ヶ月
全介助	E_不全	電動車椅子(チンコントロール)操作	◎	C4-1:12ヶ月、C4-2:3ヶ月	53	C4-1不全 ASIA_C	12ヶ月
		環境制御装置を使用した電気機器・テレビのリモコン・PC・PDAの操作	◎	C4-1:6ヶ月、C4-2、C5:3ヶ月			
訓練前	F_不全	訓練開始前での機能状態でも獲得動作が極めて少ない 全動作不可				訓練開始前	

※ ◎:確実に可能(〜75%) ○:概ね可能(〜50%) △:可能性有り(〜25%) ▲:可能性あり(24%〜) ×:困難と思われる(0%)

※ FIM目安とは、各到達度をFIMに換算したときの獲得ポイントの目安である

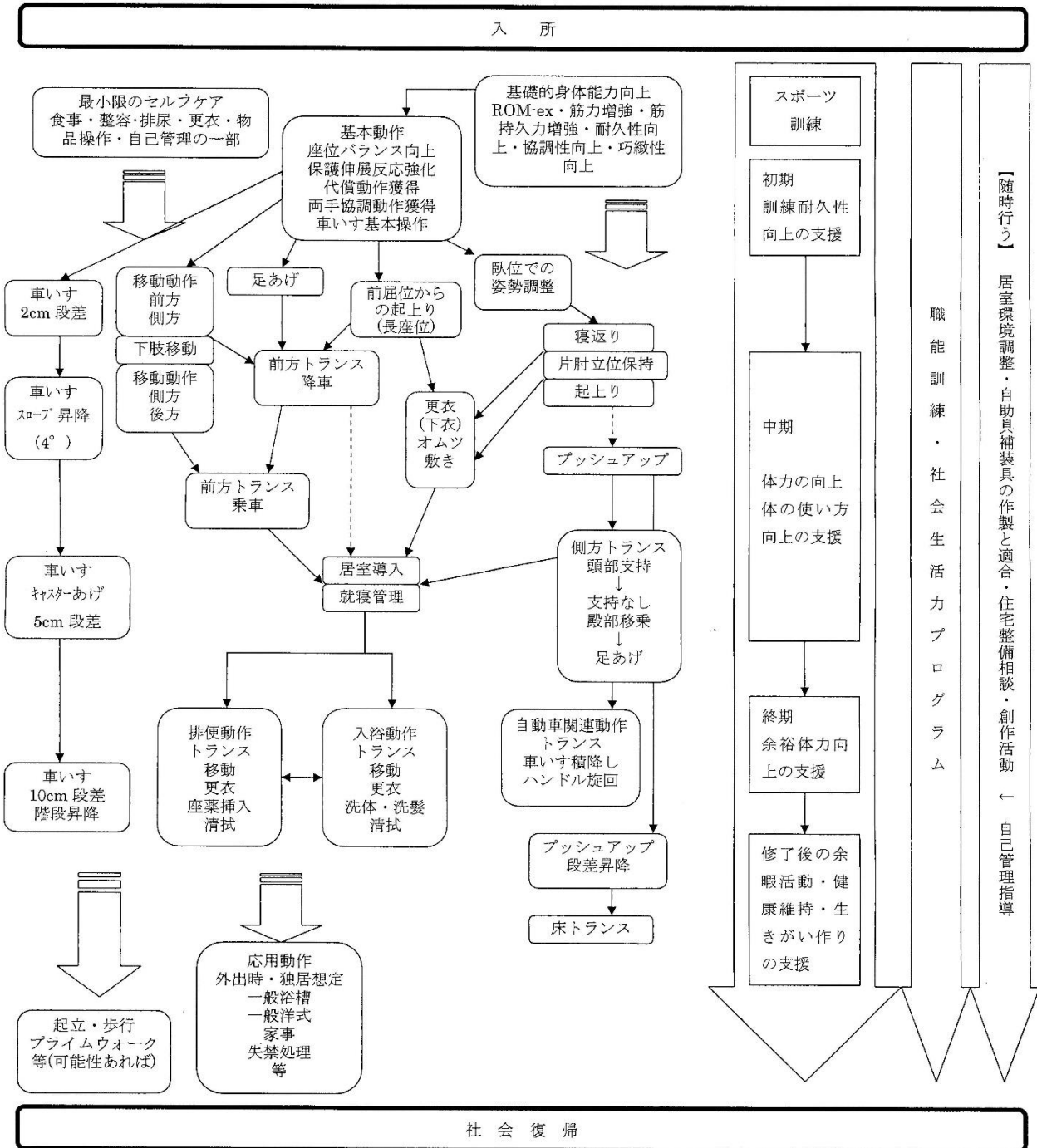
※ C4-1:上腕二頭筋の筋力がMMTで"0~2-"のもの(両側)

※ C4-2:上腕二頭筋の筋力がMMTで"2"のもの(左右差がある場合、C4-1/C4-2、C4-1もしくはC4-2/C5AもC4-2に含む)

表 3

【脊髄完全損傷者のリハビリテーションプログラム（動作獲得に着目した）例】

以下に動作獲得に着目したリハビリテーションプログラムを作成した。



## 2 高位頸髄損傷者のリハビリテーション

平成 11 年度から C4 レベルの高位頸髄損傷者の受け入れを開始しました。その結果、1 年程度の訓練で車椅子座位の耐久性向上、残存筋力強化、電動車椅子操作、環境制御装置（ECS）の操作と選択、PC 操作、PSB や MOMO を使用した机上動作を獲得させるプログラムを確立しました。

近年においては環境制御装置（ECS）に加え、スマートデバイスのアプリケーション、スマートスピーカー、スマート家電、他 AI 機器の普及が進み、それらの検討、整備、導入についても支援しています。



【環境制御装置（ECS）】



【PSBによる食事動作訓練】

### 3 終了者実態調査の実施

本調査は、センター利用後に地域で生活している終了者の状況やニーズを把握し、センターが提供したサービスが活かされているか、またセンターに求められているものを明らかにすることを目的に実施しました。

調査は、平成28年4月から平成31年3月までの3年間で行い、調査対象は、平成10年度から平成27年度までの間にセンターを利用開始し、終了した頸髄損傷者及び脊髄損傷者460名を対象に、調査票を郵送して行いました。回答は、記述式（本人又は家族代筆可）、あるいはパソコンによる電子回答としセンターに返送、いずれも無記名としました。460名中、有効回答となった者は120名でした。宛先不明で配達不可となった者が81名となり、これを除いた379名を母数として回収率は31.6%でした。

調査結果から以下の課題について、センターとして取組を開始しました。

#### (1) 健康管理

多くの終了者が、水分摂取や排便等に日常的に気を配っており、健康管理への関心の高さがうかがえました。一方で、終了時にさほど大きくなかった健康管理に関する課題等が、在宅生活を送る中で表面化することもあり、緊急対応が足りなかったという回答が10名(21.3%)にのぼるなど、不安を抱えながら生活する方にとって迅速な救急対応を含めて健康管理体制の見直しが必要でした。

→ 健康管理教室の開催（Ⅲ-1 看護部門）

#### (2) 就労関係

就労経験者は45名(37.5%)となり、センターでのパソコン訓練や手工芸の技能習得が活かされている様子がうかがえました。一方で就労経験がない方が73名(60.8%)となっており、就労の促進が図られるような就労支援の充実が課題でした。

→ 就労移行支援事業の開始（Ⅲ-7 就労移行支援部門）

#### (3) 在宅生活

現在抱えている心配事のうち、最も多かったのは、将来に対する不安65名(54.2%)、次いで家族・親族の介助負担52名(43.3%)でした。特に家族が高齢となることで、これまでできていた介助が体力的に難しくなるというのは切実な問題となっています。高齢の家族による介護負担の軽減が図られるよう介護等体験プログラムの検討が必要でした。

→ 介護等体験プログラム（Ⅱ-5 円滑な地域生活のための介護等体験の取組）

#### 4 就労移行支援事業の開始

令和2年10月に、センターは、西日本における頸髄損傷者に対する支援拠点として、リハビリテーションパス（地域の医療機関→【センター自立訓練→就労移行支援】→就労・地域生活）を構築、重度の頸髄損傷者の就労を促進し、新たなニーズへの対応等で得られたノウハウの発信等を目的として、就労移行支援事業を開始しました。

その背景には、国の施策としての『ニッポン一億総活躍プラン（「障害者等が、希望や能力、障害や疾病の特性等に応じて最大限活躍できる環境を整備するため、就職支援及び職場定着支援、治療と職業生活の両立支援等を推進する」）』（H28.6.2閣議決定）や、国リハの方針である「頸髄損傷者の取組拠点としての機能を維持するとともに頸髄損傷者に対する在宅就労支援を進める必要がある（同センター今後のあり方についての報告書 平成30年12月）」等が挙げられます。

新規事業の開始に当たっては、準備期間が短い中、所長を中心としたプロジェクトチームの立ち上げや大分県への事業登録をはじめ、設備整備、受入れ体制、支援内容、募集活動、規程変更、職員・利用者への説明など、作業項目が多岐に渡るため、全体のロードマップを作成し、進捗状況の報告→方針確認→作業を繰り返して進めました。

作業期間中は、新型コロナウイルス感染症の全国的な蔓延によって、一部予定を変更せざるを得ない場面もありましたが、当初の予定どおり事業を開始することができました。

#### 【作業ロードマップ】

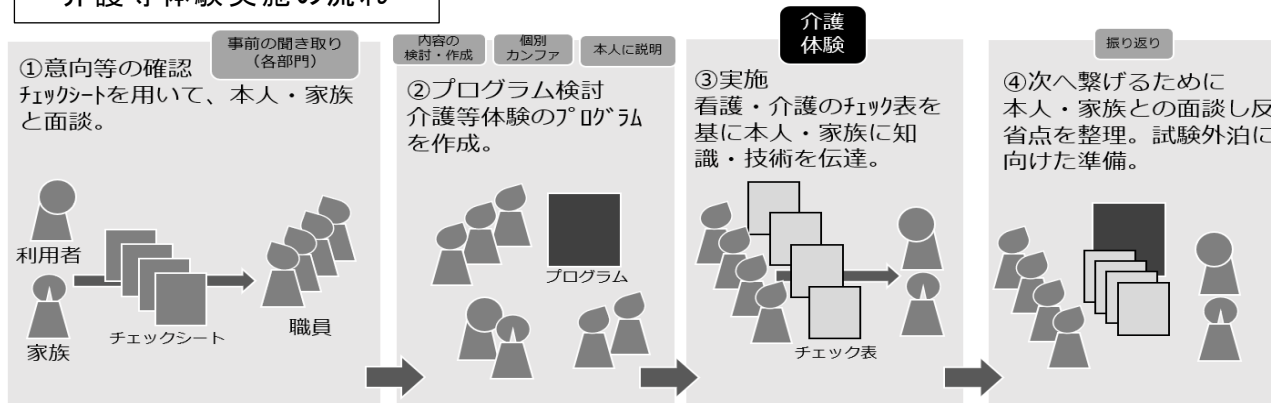
作業項目		スケジュール		
		R1.12	R2.1	R2.2
事業内容登録に向けた準備		書類等作成・申請準備		
	大分県、別府市との調整		別府市訪問	
設備関係	訓練室レイアウト	調整	確定	
	通所部屋	検討		
	改修関係		調整	施行(R1 予算)
	物品購入	物品確認	準備	購入
	事務室レイアウト		素案検討	
受入れ体制	対象者の整理	課内検討	所内合意	
	日課時限	課内合意	所内検討	
	PT・OT・SP(機能維持のため)	担当部門と検討		検討結果を受け
	訓練プログラム			
	看護・介護(入浴・排泄時間)	担当部門と検討		検討結果を受け
	入浴時間、排泄時間			

## 5 円滑な地域生活のための介護等体験の取組

令和元年度から2年計画で、利用者及びその家族等が不安や負担なく在宅生活を営めるよう、家族等に対する「介護等体験プログラム」を整備しました。当初は、対象を高齢者家族のみとしていましたが、議論を重ねていく中で、在宅生活を送る全ての利用者に必要な支援であることから、現在は、全利用者を対象に実施しています。

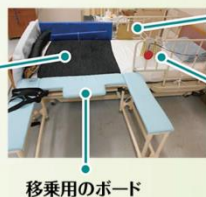
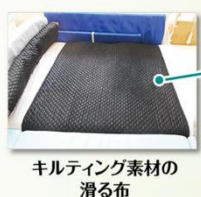
従前から行っていた介護体験の実績を踏まえ、あるべき支援内容を検討し、プログラム案を作成しました。その後試行を重ね、抽出された課題の対応策を検討し、プログラム案の見直しを行い、システムとして整備しました。利用開始時から本人や家族に対し介護等体験プログラムを踏まえて地域生活につなげていくことを説明し訓練や支援の進捗状況をみながら、担当者間で情報を共有し実施しています。

### 介護等体験実施の流れ



### ベッド周り環境設定の例

(移乗動作自立者)



### 体験：排尿用具の改良



### 車椅子に座った状態で行う 下肢ストレッチ



### 排尿管理

在宅でできるカテーテルの詰まり解消方法



### Ⅲ 各部門の具体的な取組

#### 1 看護部門

センター看護師は、利用者が自分で自分の体を理解し、自分の役割をもって社会生活を過ごせるよう、きちんと健康の自己管理方法を学べることを目的に取り組んでいます。

##### (1) 地域生活に向けた取組

###### ① 在宅生活ハンドブックの作成と活用・改訂

- (ア) 自宅での褥瘡予防と発症時の対処法
- (イ) 在宅での排便管理
- (ウ) 在宅での排尿管理
- (エ) 頸髄損傷者にみられる合併症対策
- (オ) 自律神経過反射の対処法

###### ② 健康管理教室の開催

- (ア) 利用開始初期に3名の利用者に講義とディスカッション施行



- (イ) 自己管理チェックシートで健康管理方法の理解の確認



###### ③ 介護等体験施行

家族と利用者に看護体験チェックシートを元に健康管理方法の確認をしながら不安を解消し、安全、安心な在宅生活が過ごせるような支援に取り組んでいます。



(2) 看護の質向上のための標準化の検討

- ① 新規採用看護師の教育マニュアルの整備
- ② 看護業務手順のマニュアル整備と事故再発チェック表の整備
- ③ 看護計画などシステム導入し看護の展開の整備
- ④ 感染防止マニュアル全体版改訂と新型コロナウイルス対応を追加

(3) 寝食分離についての検討

介護部門と協働し3食食堂での喫食、乗車耐久力をつけることを目標に起立性低血圧、臀部褥瘡などを評価しながら7時乗車への移行を計画し実施しています。

(4) 坐位による排便の促進

介護部門や訓練部門と協働し起立性低血圧、臀部褥瘡などを評価しながらベッド上排便から高床式トイレ、トイレチェアへ移行を計画し実施しています。

(5) 就労移行支援利用者の健康管理

- ① 就労移行支援利用者の自己管理チェックシートの整備
- ② 病院受診方法マニュアルの作成
- ③ 障害の特性を自身で説明して職場の方にも理解していただけるようシミュレーションの実施



## 2 介護部門

センター介護福祉士は、利用者が安心して訓練に参加できるように、食事・洗面・入浴・更衣・車椅子への移乗動作など様々な介助を行っています。また、センター終了後の生活を意識した支援にも取り組んでいます。その人らしい暮らしを送ることができるように、専門知識・技術および倫理的自覚をもってサービスを提供しています。

### (1) 介護計画の策定

個別ケアの実践として介護計画を作成し、部門内の発表を経て、他部門と共有しています。3か月ごとに訓練の進捗状況や本人の状況を踏まえて見直しを行っています。

### (2) 坐位による排便の促進

看護部門や訓練部門と協働し、起立性低血圧や臀部褥瘡に配慮しながら、段階を踏んで試行・評価を行い、ベッド上排便から高床式トイレやトイレチェアなどの坐位排便への移行に取り組んでいます。



【高床式トイレ】



【トイレチェア】

### (3) 介護入浴の変更

介護入浴を週2回から3回に増やしました。ジュスト浴（昇降式介護浴槽）に更新し、身長の高い利用者でも、肩まで湯船に浸ることができるようになりました。ジュスト浴は、無駄にお湯を使用しない設計になっており、お湯をためる時間の短縮や節水につながっています。



【ジュスト浴（昇降式介護浴槽）】

（４）地域生活に向けた取組

① 「介護等体験」の実施

介護についての不安を軽減するために、家族や支援者等に介護等体験を実施しています。その体験を本人・支援者と振り返り、地域生活に向けた支援に取り組んでいます。

② 在宅生活に向けたハンドブックの作成・改訂

- （ア）在宅での排尿管理
- （イ）在宅での排便管理
- （ウ）自宅での褥創予防と発症の対処法
- （エ）移乗動作と移乗介助の方法
- （オ）更衣介助の方法

（５）介護サービス標準化の検討

- ① 業務手順マニュアルの整備
- ② 介護計画作成マニュアルの整備

（６）キャリアパスの構築に向けた取組

キャリアパスの構築を目的とした外部研修等に取り組んでいます。

＜研修等実績一例＞

- ① ファーストステップ研修
- ② 障がい者支援のための研修
- ③ 実習指導者研修
- ④ ノーリフトケアコーディネーター養成講座

### 3 理学療法部門

センター理学療法士は、日常生活の最大限の自立あるいは介護者の介護量軽減につながるよう、基礎的身体機能の改善と維持、基本動作の最大限の獲得と習熟を図り、利用者の社会参加と生活の質向上に取り組んでいます。

#### (1) 訓練機器の開発・導入

従来の訓練機器は専用の椅子へ移乗して使用するものが多く、センターの利用者が一人で使用することは困難でした。そこで、様々な訓練機器の開発や改造を行ってきました。側方移乗訓練用マット、プッシュアップ訓練機、起立補助版、上肢運動装置の開発、ウエイトメイトの改造等により利用者が安全に適切なトレーニングが実施可能となっています。

平成 23 年度から利用者が車椅子に乗車したまま使用できる車椅子利用者専用の訓練機器を 7 種類導入しました（HUR 社製空圧式トレーニングマシン）。多くの利用者が負荷量の調整ボタン操作を含め使用可能であるため、気軽に筋力増強訓練を行うことができます。

また、体幹・下肢機能の有効な利用者の増加や歩行訓練のニーズの高まりもあり、免荷装置付きトレッドミル、サドル付き歩行器を新たに導入しました。これらの機器の使用によって歩行訓練の対象者の拡大や訓練時の安全性の向上が図られています。



【HUR 社製空圧式トレーニングマシン(チェストプレス)】



【サドル付き歩行器】



【免荷装置付きトレッドミル】

#### (2) 休日の訓練室利用

訓練機器の開発・導入により、利用者の自主訓練の選択肢が増えました。

平成 25 年度から訓練室の環境整備や警備員の巡回を整備し、以前より利用者から要望のあった休日の訓練室の利用を開始しています。



### (3) 自動車関連動作獲得への取組

シミュレーターによる模擬運転訓練、実際の自動車での移乗訓練、車椅子積載訓練を実施し、C6レベルの利用者の免許証取得、自動車運転が可能となる訓練を確立しています。

利用者の障害状況やニーズの多様化や自動車改造技術の進歩に合わせ、自動車改造相談を実施しており、訓練車へ自動車積載装置の導入も行いました。自動車免許証の取得・更新・条件変更についても支援を実施し、多くの実績を積みむと同時にデータ蓄積を行っています。

各県の運転適性検査の状況を踏まえ、平成22年に運転適性検査装置の更新を行っています。



【運転適性検査装置】



【C6レベル自動車関連動作】

### (4) 外出訓練への取組

平成28年度から外出訓練の取り組みをはじめました。屋外での車椅子操作訓練や歩行訓練とIADL訓練の一環として、センターと近隣店舗間での訓練を中心に行っています。必要に応じて、公共交通機関の利用についても訓練を実施しています。



【外出訓練の様子】



【公共交通機関の利用】

## 4 作業療法部門

センター作業療法士は、日常生活の最大限の自立あるいは介護者の介護量軽減につながるよう、身体機能の改善・維持及び日常生活動作の獲得や身体能力等の向上により、自立と社会参加が図られるよう取り組んでいます。

### (1) 頸髄損傷者の ADL 動作獲得への取組

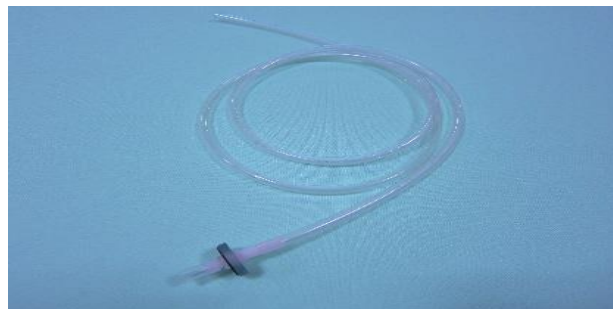
頸髄損傷者が可能な限り ADL 動作を獲得できるよう、機器の開発や経験の蓄積を基に環境設備を行い、環境面・動作訓練面から支援しています。

### (2) 頸髄損傷者の ADL における取組

- ① 頸髄損傷者用のシャワーチェア用褥瘡予防円座の開発
- ② スマートデバイスの導入
- ③ 排泄支援機器（排泄支援カメラ装置）の代替となる機器の導入
- ④ 自己導尿用延長カテーテルの開発



【褥瘡予防円座(市販化)】



【延長カテーテル(市販化)】

### (3) 高次脳機能障害を伴う肢体不自由者への対応として作業療法部門では、下記の取組を実施しています。

- ① 神経心理学的評価機器の導入及び評価の実施
- ② 神経心理学的評価に基づいた訓練や生活における助言指導
- ③ 認知機能訓練の導入

### (4) 住環境整備マニュアル「頸髄損傷者の住まいの工夫」の作成

住環境整備支援の取組を行ってきた経験とノウハウをもとに、頸髄損傷者における住環境整備マニュアルを作成しました。平成 20 年に第一版を、令和 2 年に改定第二版を作成しました。また、ホームページに掲載しており、ダウンロードできます。



## 5. 住宅探しの視点

### (1) アパートなどの賃貸集合住宅探しの視点

#### ① エントランス

ビルタイプの集合住宅にはエントランスがある場合が多く、エントランス周辺には床やカーペットの形状の確保が必要です。その点にもカーペットの使用が可能なかを確認する必要があります。



エントランス



ロボット掃除機

#### ② 玄関

玄関・ドアアップや段の削り、空間の確保が必要ですが(90cm程度は必要)、車椅子の場合は、自動昇降機を改造して動く方法の検討を可能にする方法もあります。ドアアップへの改造や車椅子の通り付け、壁は自動車の取付や電子錠の取付などの設置などの工夫が可能です。玄関内昇降機やエレベーターがある場合は、緩急スロープの設置などにより段差を解消する方法があります(段差解消の高さには使用できる限界があるため)。その段差の設置と段差解消できるかの事前確認を行います。自動昇降機やスロープの設置には管理費や住民生活者の許可が必要となります。玄関内も車椅子での使用に適しているかどうかの確認が必要ですが(管理費の意見としては本人の希望確認)。



玄関部分の床にすのこを敷いての設置



玄関部分の段差解消



円盤の上を

## 【頸髄損傷者の住まいの工夫】

### (5) 住環境データベースの作成

住宅関連の資料を統括できるよう、住環境データベースの作成を行っています。

### (6) ADL 評価表の改訂作業

頸髄損傷者に特化した ADL 評価表の改訂を行いました。FIM 等の評価と比較ができるように、項目や数値判断が簡易に行えるよう作成しています。

### (7) 高位頸髄損傷者のリハビリテーション

高位頸髄損傷者に対する ADL 向上に向けた取組では、食事支援ロボット「マイスプーン」の PSB/MOMO の導入・整備を行い、訓練や生活に導入しています。また、環境制御装置やスマートスピーカー等の機器も導入し訓練を実施しています。



【マイスプーン】

## 5 スポーツ訓練部門

センター運動療法士は、各種スポーツ等を通して身体機能の維持・向上、健康の維持・増進を図るとともに、スポーツ活動に必要な知識と技術を提供し、自立と社会参加が図られるよう取り組んでいます。

### (1) 利用者の多様化に対応した訓練種目の開発

障害発生年齢の高齢化による不全麻痺者の増加、障害の重度化、ニーズの多様化により、これまで実施してきたスポーツ訓練種目では十分な対応ができなくなり、新たな種目の開発が必要となりました。ここでは、この15年間に開発された種目の一部を紹介します。

#### ① 急いでゴール

電動車椅子利用者用に開発されました。ホッケースティックを車椅子に取り付けプレイします。ゲームを楽しむ中で、電動車椅子の操作能力の向上につながります。



#### ② バレーボール

C6以上の機能レベルで比較的訓練が進んだ方が対象です。競技性の高い種目であり、年齢の若い利用者のニーズにマッチした種目です。



#### ③ モルック

北欧発祥のアウトドアスポーツです。ルールの変更は最小限にし、使用する道具の改良を行いました。チーム対抗で行えば、作戦を立てるために利用者間のコミュニケーションが増えます。





## (2) 支援者向けパンフレットの作成

重度の頸髄損傷者に対しスポーツ活動の支援を行っている病院・施設・地域は少ないことから、支援者側も重度の頸髄損傷者が、どのようなスポーツが可能なのか、どのような支援が適切なかわからないことが多いと思われます。センターで長年積み上げられたノウハウをまとめて「重度頸髄損傷者のスポーツ（支援者向け）」としてパンフレットを作成しています。パンフレットは、以下の3部構成となっており、センターホームページに掲載しており、ダウンロードできます。

- ① 重度頸髄損傷者のスポーツ総論
- ② 重度頸髄損傷者のスポーツ基礎編
- ③ 頸損者が楽しめるゲームスポーツ

## (3) センターと所沢センター間共通の基準や評価マニュアルの策定

センターと所沢センターで頸髄損傷者に対してリハビリテーションの一環としてスポーツを取り入れた訓練を実施しています。両施設では、訓練内容等が共通している部分も多いことから、評価方法を統一することとなり、複数年かけてマニュアル等を作成しています。

### ① 訓練評価マニュアル

利用者の残存機能や本人のニーズに応じて最適なりハビリテーションを提供するには、適切な評価が大切です。所沢センターと共通化できる評価項目を以下の3つに整理して、各マニュアルを作成しています。

- (ア) クラス分類
- (イ) 車椅子走種目評価
- (ウ) 初期評価

### ② 車椅子基本操作技術基準

センターと所沢センターでは、共通の理念をベースに車椅子基本操作訓練を行っています。しかしながら明確な基準がなかったことから、両センター共通の車椅子基本操作技術基準を策定しました。策定した車椅子基本操作技術基準に従い評価を行うことで、利用者の訓練進捗状況を支援者が客観的に把握できるようになっています。



### ③ 頸髄損傷者の体力評価基準の策定

センターと所沢センターでは、体力評価として車椅子走記録を活用しています。クラスごとに初回記録とベスト記録の平均を算出することで、利用者に対して、具体的な訓練目標の提示が可能になるとともに、支援者側にはリハビリテーションの進捗状況の把握が可能となっています。

スポーツ活動レベルクラス別指標

クラス	10m走 (秒)			3分間走 (m)			リピートターン (回)		
	初級	中級	上級	初級	中級	上級	初級	中級	上級
1A-1									
1A-2	12.99以内	7.46～8.68	7.45以内	128以上	199～232	233以上	6以上	11～14	15以上
1点	9.61以内	6.31～7.55	6.30以内	172以上	227～271	272以上	7以上	13～16	17以上
1. 5点	8.43以内	5.57～6.65	5.56以内	204以上	256～305	306以上	10以上	15～19	20以上
2点	7.11以内	5.06～5.96	5.05以内	231以上	284～334	335以上	11以上	16～20	21以上
2. 5点	6.89以内	4.82～5.74	4.81以内	240以上	291～332	333以上	11以上	16～20	21以上
3点	6.75以内	4.56～5.6	4.55以内	238以上	284～361	362以上	12以上	16～21	22以上
3. 5点	6.57以内	4.34～5.54	4.33以内	248以上	294～355	356以上	13以上	17～22	23以上
4点									
4. 5点									

### (4) 生涯スポーツの支援

「ツインバスケットボール」「アーチェリー」「車椅子マラソン」「ボッチャ」については、利用者がセンター終了後に地域で実施が可能な種目であり、希望があれば、基礎的な技術の獲得の支援を行っています。いずれの種目も、技術的な支援にとどまらず、必要な用具についても創意工夫が必要で、理学療法部門や作業療法部門の協力の下、支援を行っています。地元大分で開催されている大分国際車椅子マラソン大会には、この15年間で36名の利用者が参加しています。

## 6 社会参加訓練部門

社会参加訓練では、この15年間の中で、従前までの就労（在宅就労を含む）を目的とした技能習得に向けた支援に加え、より幅広く社会参加の可能性を高めるため支援体制の充実を図ってきました。これに伴い、令和2年度から訓練名を「職能訓練」から「社会参加訓練」へと改め、引き続きパソコン訓練及び手工芸訓練を行っています。



### (1) パソコン訓練

パソコン訓練では、Windows パソコンの基本操作や各種アプリケーションの操作技能の習得に向けた支援を基本とし、資格取得を重視した支援体制を整えてきました。特に、世界標準となっているマイクロソフト社のオフィスソフトに関しては、日本商工会議所主催の日商 PC 検定試験について、実務的な操作技能の理解が問われる2級レベルまでの合格を目指した受験対策カリキュラムを強化するとともに、主催者と連携しセンターを受験会場として実施できる資格取得体制を整えることで、平成18年度から令和2年度までの15年間で延べ253人の合格者を輩出しています。

その他、日商簿記検定試験、CADトレース技能審査試験（廃止に伴い平成29年度からは建築CAD検定試験を対象）、ITパスポート等の情報処理に関する国家試験の資格取得支援も継続して実施しています。

## 平成 18 年度から令和 2 年度までの各種資格取得状況（延べ合格者人数）

資格試験名	C4完全	C4不全	C5完全	C5不全	C6完全	C6不全	C7完全	C7不全	C8完全	Th	L	その他	総計
PC検定(文書作成)2級			3		5	2			1	3		1	15
PC検定(文書作成)3級	1		9	3	29	5	5	2	3	10		1	68
PC検定(文書作成)Basic	1	1	1	2	3		2	1		2	1	2	16
PC検定(データ活用)2級	1		6		9	6	2		2	2		2	30
PC検定(データ活用)3級	1		8	2	31	6	4	4	3	11		1	71
PC検定(データ活用)Basic	1	1	1	2	3		1	1		1	1	2	14
PC検定(プレゼン資料作成)2級			2		3								5
PC検定(プレゼン資料作成)3級			1	1	1	1	1	1	1				7
簿記検定 2級					2								2
簿記検定 3級		1	3		9		1		1	2			17
CADトレース技能審査(機械)初級			1										1
CADトレース技能審査(建築)初級					3								3
ITパスポート			1		2								3
初級システムアドミニストレータ							1						1
総計	5	3	36	10	100	20	17	9	11	31	2	9	253

また、IT機器の発達やアクセシビリティ向上に伴い、特に家庭復帰を目的とする利用者等のニーズに応じて、手軽な情報収集端末であるタブレット端末の操作訓練も導入しています。



## (2) 手工芸訓練

手工芸訓練では、趣味的に日中活動の充実を図り社会参加へのきっかけ作りとなるよう、トールペイント訓練・手織り訓練を継続しています。

平成 13 年度から単独で開催している手工芸作品展示会に加え、平成 14 年度の初回開催から参加している大分県主催の障害者作品展にも、現在に至るまで毎年継続して参加を行っており、大分県主催の障害者作品展では大賞を受賞された方もいます。

平成 27 年度には、センター終了後の継続や自営活動に向けた支援として在宅生活ハンドブックも整えました。センター終了後も手工芸の創作活動を続けている方は多く、若干数ではありますが制作した作品の販売等を行って収入を得ている方もいます。

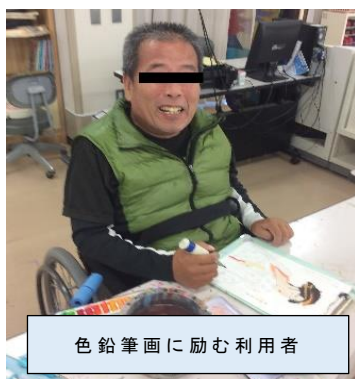




【左写真】平成 27 年度ときめき作品展 絵画部門大賞受賞作品「夢の橋」

【右写真】令和元年度ときめき作品展 工芸部門大賞受賞作品「聖夜の教会」

新たなカリキュラムや支援の導入も行っています。トールペイント訓練では、絵に対する苦手意識がある方や身体機能的に筆による描画が困難な方を対象に、トールペイントへの導入編として色鉛筆画のジャンルを取り入れました。また、特に環境準備や補助作業が必要となる手織り訓練では、センター終了後の家庭での手織り継続に向けた家族等への援助者向け講習なども行っています。



色鉛筆画に励む利用者



手織り訓練に励む利用者

## 7 就労移行支援部門

令和2年10月から、従来の自立訓練（機能訓練）事業に加えて、就労移行支援事業を開始しました。この事業では、ADLが未自立な頸髄損傷者でもパソコンを活用して就労できることを目指しています。就労に必要な知識や能力の向上のために必要な訓練や就労に関する相談・支援を行っています。

### （1）対象者等

センター自立訓練を利用している（あるいは利用していた）方で就労意欲のある方を対象にしています。特に、全国的にも就労率の低い「ADL一部自立」、「ADL未自立」の方の在宅就労にも取り組んでいます。訓練期間は、おおむね1年間を想定しており、定員は6名です。

### （2）日課時限

ADLの自立度や障害状況等で設定しています。ADLが未自立者の場合には、自立訓練と同じ日課時限で介護による入浴や排便等も含めた時間割を組んでいきます。これは、例えば在宅就労した場合に、自宅でヘルパーや訪問看護を受けながら働くことを想定しており、生活及び就労のリズムを作っていきます。一方、ADL自立者の場合には、朝9時から16時30分までを訓練時間として途中の昼休憩のほか、必要に応じて維持訓練等も組み込んだ日課時限としています。こちらは、オフィスでの勤務を想定した就労リズムを作ることが目標となります。

### （3）訓練及び支援内容

パソコンを活用して就労を目指すためのパソコン訓練を実施しています。具体的には、マイクロソフト社のオフィスソフト（Word、Excel、PowerPoint）の技能習得及び関連資格の取得を目標に課題に取り組んでいます。併せて、利用者の適性や希望等に応じた技術系の拡充スキルとしてCAD基本操作やWeb開発、ソフトウェア開発等の基本スキルの習得の課題についても提供しています。



【技能習得訓練風景】

また、就労準備として、日々の生活リズムを整え、学力を促進するための支援を行っています。これらは今後展開する就労準備訓練の前段階として行っており、訓練が応用技能習得に進んだ頃合いをみて、就労生活に向けて必要な事項に沿った支援を開始していきます。具体的には、履歴書の書き方や就職面接の練習といった就職活動に向けた支援、社会人としての生活リズムやビジネスマナーの獲得に向けた実習の開始、地域生活を送る上で必要な健康管理や利用サービスのマネジメントなど社会人としての生活を送る上で必要と思われる項目で支援を行っています。



【就職面接の練習】



【健康管理のマネジメントに関する支援】

## V 頸髄損傷者に対するリハビリテーション研修会

### 1 開催経緯等

平成 18 年 10 月、障害者自立支援法の施行に伴い、国立施設は新たな施設・事業体系へ移行することとなりました。

そうした中、伊東センターから、頸髄損傷者のリハビリテーションの現状と今後の課題を考える「国立重度障害者センターにおける頸髄損傷者のリハビリテーションに関する検討会」開催の提案があったことが契機となり、平成 19 年 3 月に、両センターの共催による「頸髄損傷者リハビリテーションを考えるシンポジウム」を東京都で開催。翌年 3 月には、別府センター主催のシンポジウムが別府市で開催されました。

その後、平成 20 から 22 年度までの間、国リハでの自立訓練（機能訓練）事業の開始や、国立更生援護施設の組織再編等もあり未開催が続いていましたが、平成 23 年度に別府センター主催、伊東センター、国リハ自立支援局の共催による「頸髄損傷者に対するリハビリテーション研修会」を別府市で開催して以降は、頸髄損傷者に対するリハビリテーションの普及、発展を目的とした「研修会」として、毎年開催しています。

### 2 開催状況

平成 18 年度	
開催日	平成 19 年 3 月 17 日(土)
場所	戸山サンライズ
基調講演等	・頸髄損傷者の生活と今後解決が望まれる課題 等
参加人数	不明
開催	伊東センター・別府センター
平成 19 年度	
開催日	平成 20 年 3 月 8 日(土)
場所	ビーコンプラザ
基調講演等	・頸髄損傷者のリハビリテーションの現状と課題 等
参加人数	179 名
開催	別府センター
平成 23 年度	
開催日	平成 23 年 11 月 12 日(土)、13 日(日)
場所	別府大学
基調講演等	・圧迫性／外傷性頸髄障害－原因と治療の現状－ 等 ・別府センターにて実技・意見交換及び施設見学
参加人数	156 名

開催	別府センター
平成 24 年度	
開催日	平成 24 年 11 月 17 日(土)
場所	国リハ講堂
基調講演等	・中高年頸髄不全損傷者のリハビリテーションー諸症状の特徴と改善方法ー
参加人数	241 名
開催	国リハ
平成 25 年度	
開催日	平成 25 年 12 月 7 日(土)、8 日(日)
場所	伊東市観光会館別館
基調講演等	・機能回復と健康づくりー先端技術は何をもたらすのかー 等 ・伊東センターにて実技・意見交換及び施設見学
参加人数	128 名
開催	伊東センター
平成 26 年度	
開催日	平成 26 年 10 月 25 日(土)、26 日(日)
場所	ホテルニューツルタ
基調講演等	・脊椎脊髄損傷の臨床ー救急から車椅子スポーツ、社会復帰までの実際ー 等 ・別府センターにて実技・意見交換及び施設見学
参加人数	131 名
開催	別府センター
平成 27 年度	
開催日	平成 27 年 11 月 28 日(土)
場所	国リハ講堂
基調講演等	・障害者の就労と機能訓練について 等
参加人数	147 名
開催	国リハ
平成 28 年度	
開催日	平成 29 年 1 月 21 日(土)
場所	国リハ講堂
基調講演等	・頸髄損傷者の排便ケアの基礎 等
参加人数	135 名
開催	国リハ
平成 29 年度	
開催日	平成 29 年 12 月 9 日(土)、10 日(日)
場所	ビーコンプラザ
基調講演等	・C4、C5頸髄損傷者のリハビリテーションの現状と課題 等 ・セミナー(PT、OT、SP、看護・介護、職能訓練)を実施



参加人数	125名
開催	別府センター
平成30年度	
開催日	平成30年12月1日(土)、2日(日)
場所	国リハ講堂
基調講演等	・「頸髄損傷者の医学的管理と再生医療について」等 ・セミナー(PT、OT、リハ体育、看護・介護、自動車訓練)を実施
参加人数	1日目:201名、2日目:71名
開催	国リハ
令和元年度	
開催日	令和元年11月30日(土)、12月1日(日)
場所	国リハ講堂
基調講演等	・再生医療から考える頸髄損傷のリハビリテーション治療 等 ・セミナー(PT、OT、リハ体育、看護・介護、自動車訓練)を実施
参加人数	1日目:131名、2日目:77名
開催	国リハ
令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から開催を中止	

(参考) 参加者の職種

年度	医師	PT	OT	SW	看護師	介護員	その他	計
H18	不明							-
H19	医療関係者31名・福祉関係者99名・行政関係者20名 ・専門学校等養成機関6名・報道機関3名・その他20名							179
H23	3	56	47	14	14	5	17	156
H24	3	94	84	15	23	3	19	241
H25	1	50	38	12	9	9	9	128
H26	5	56	38	12	11	3	6	131
H27	6	52	47	11	19	5	7	147
H28	3	25	55	9	27	4	12	135
H29	10	48	31	9	15	4	8	125
H30	12	100	62	1	16	1	9	201
R1	8	57	36	7	14		9	131
R2	新型コロナ感染症拡大防止の観点から開催を次年度に延期							
合計	51	538	438	90	148	34	96	1395
	4%	39%	31%	6%	11%	2%	7%	100%

注1: SWにはMSW、社会福祉士、相談支援専門員を、その他には管理職、事務職等を含む。

注2: 合計は、平成23年度から令和2年度までの人数を示す。各職種の参加割合には、平成19年度の人数は含めていない。平成19年度を加えると1,574名である。

## V 情報発信

### 1 別府重度障害者センターでの訓練生活と効果の作成

平成 25 年度におけるセンター重点事項「センターホームページ改修による情報発信機能の強化」（2 年計画の 2 年目）の取組の一環として、「センターの利用開始から終了までの訓練の流れ」や「頸髄損傷者完全麻痺のレベル別獲得動作一覧」、「終了者の声」等を盛り込んだ広報用パンフレットを作成し、ホームページに掲載するなど、情報発信の充実・強化に努めています。



### 2 在宅生活ハンドブックの作成

平成 25 年度におけるセンター重点事項「利用者の円滑な地域移行に向けた支援の充実」（3 年計画）の取組の一環として、センター 8 部門（PT・OT・SP・社会参加訓練・看護・介護・栄養・SW）が平成 27 年度までに、36 種類の「在宅生活ハンドブック」を作成しました。在宅生活を送る終了者やその家族等が閲覧できるようセンターのホームページに掲載しており、ダウンロードできます。

項目	内容	
健康管理	1	自律神経過反射の対処法
	2	在宅での排便管理
	3	在宅での排尿管理
	4	頸髄損傷者にみられる合併症対策
	5	自宅での褥瘡予防と発症時の対処法
	6	褥瘡予防のための食事内容

	7	ひとり暮らしのための食生活
	8	肥満予防のための食事内容
	9	糖尿病の方の食事内容1
	10	糖尿病の方の食事内容2
介助支援	1	更衣介助の方法
	2	移乗動作と移乗介助の方法
機能維持	1	車椅子の維持管理と基本操作
	2	終了後の関節可動域訓練
	3	終了後の筋力トレーニング
	4	自分で行う更衣動作
	5	自分で行う入浴動作
	6	自分で行う排泄動作
社会資源の活用	1	補装具・日常生活用具等の申請手続き
	2	地域生活支援事業等の活用
	3	税金及び公共料金等の減免制度
	4	社会保障制度の活用①(一般)
	5	社会保障制度の活用②(労災)
社会参加	1	健康づくりのためのスポーツ
	2	地域で取り組む障害者スポーツ
	3	車椅子ツインバスケットボール
	4	アーチェリー
	5	車椅子マラソン
	6	就労に向けて求められるもの
	7	トールペイントの手順と技法
	8	トールペイントでの自営活動と活動の継続
	9	手織りの手順と技法
	10	手織りでの自営準備と活動の維持
	11	運転免許証の取得・更新と自動車の購入・改造
環境調整	1	在宅生活における環境整備
	2	終了後の自助具の作製

「在宅生活ハンドブック No. 4」

自宅での褥瘡予防と  
発症時の対処法

別府重度障害者センター  
(看護・介護部門 2021)

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

I 褥瘡発生のメカニズム

1. 褥瘡とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2. 褥瘡の原因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

(1) 圧迫、ズレ、摩擦・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

(2) 外傷と毛嚢炎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

(3) その他の原因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

3. 褥瘡ができやすい部位・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

4. 褥瘡悪化の経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

II 褥瘡の予防方法

1. 毎日の観察について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

2. 体位変換の種類と除圧方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

(1) 仰臥位(ぎょうがい)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

(2) 側臥位(そくがい)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

(3) 半側臥位(はんそくがい)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

3. 体位変換・除圧用枕の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

4. ベッドをギャッチアップする際の注意点・・・・・・・・・・・・ 7

5. 車椅子上での除圧方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

6. ベッドマットレス及び褥瘡予防用具の紹介・・・・・・・・・・ 9

(1) 当センターで使用しているベッドマットレス・・・・・・・・ 9

(2) 主なクッション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

(3) 特殊な褥瘡予防用具・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

7. 褥瘡予防のための食生活について・・・・・・・・・・・・・・ 11

(1) 褥瘡予防のための食事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

(2) 褥瘡治療のための食事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

III 褥瘡発症後の対処方法

1. 自宅でできる初期の処置方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

2. 褥瘡が悪化した場合の対処方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16

3 重度頸髄損傷者のスポーツシリーズ（支援者向けパンフレット）の作成

平成 27 年度におけるセンター重点事項（「支援者向けパンフレットの作成」（2 年計画））として、平成 28 年度までに障害者スポーツ指導員や、施設等で運動指導を担当する職員など、地域で行われる障害者スポーツの支援者向けに、重度頸髄損傷者が可能なスポーツ活動や支援方法を具体的に記載したパンフレット（基礎編・総論編・応用編）を作成しています。センターのホームページに掲載しており、ダウンロードできます。



基礎編

● 頸髄損傷者の残存機能別に可能な動作（スポーツに関する）を知ろう

頸髄損傷者は、肢体不自由者の中では重度の障害となります。上肢にも麻痺があることから、胸髄や腰髄損傷者のように受傷前と同じような上肢の使い方ができません。したがって、車椅子を漕ぐことから物を投げたり、捕ったり、打ったりすることが「できない」と思いがちです。支援する側も、どのように支援してよいかわからないことが多いと思います。目の前の対象者が将来どのように動けるようになるのか、支援者もイメージがつきにくいことでしょう。

ここでは、頸髄損傷者が有している機能に応じて、どのようなことができるようになるのかイメージができるようお伝えしていきます。



## 総論編

ここでは、皆さんが支援している頸髄損傷者の方がスポーツに取り組む際に必要な情報をできるだけ多く分かりやすい形で掲載します。少しの工夫と配慮をいただければ重度頸髄損傷者のQOLもより充実したものになるでしょう。

本編では重度頸髄損傷者のスポーツに関する総論として、頸髄損傷者の概要から、スポーツに取り組むことの意義、地域で行われているスポーツの紹介、頸髄損傷者がスポーツを実施する際の留意点等を紹介します。



分類： 野球型ゲーム

種目名 **ノックゲーム**

### ノックゲームについて

打ったボールをしっかりキャッチする。野球の基本練習を楽しいゲーム形式にしました。打ったボールを味方がキャッチすることで得点になります。バッターは味方が上手く取れるようにコントロール良く打つこと。キャッチする人は飛んできたボールをしっかりキャッチするというお互いの信頼感も大切な要素になります。また、守備側は、攻撃側の得点を阻止するための駆け引きも重要となるゲームです。



## VI 研究発表及び業績発表等

センター職員がその事業や学術研究のうえで成し遂げた成果発表等について、過去 15 年間の実績は、次のとおりです。

年	タイトル	内容	備考
H18	重度化に対応した各種ゲームの開発と今後の課題	この 10 年でセンター利用者の重度化が進み、重度化に対応したスポーツ訓練における各種ゲーム開発の取り組みを紹介した。	第 23 回国立障害者リハビリテーションセンター業績発表会
H18	頸髄損傷者「生活機能調査」	頸髄損傷者・生活機能個別活動調査」表を用いて、教員が訪問して直接面接方式で聞き取り調査・、生活行為工程撮影による記録を実施。	平成 18 年度 国際医療福祉大学との研究協力
H18	頸髄損傷者のための身障長便器用洗浄器の普及に関する調査研究	テクノエイド協会助成で行った排使用洗浄器の調査研究の結果を報告。	第 40 回日本作業療法学会
H22	重度の頸髄損傷者への就労支援 ー在宅就労に向けた取り組みと課題ー	手工芸での在宅就労が確立し地域にて制作活動を継続している状況について、事例を交え報告した。	身体障害者リハビリテーション研究集会 2010
H23	職場復帰を目指す頸髄損傷者の排便管理獲得へのアプローチ	一人暮らし、就労希望の利用者に対して排便管理の聞き取り・指導を行った結果を振り返り、指導方法の改善につなげた。	日本リハビリテーション看護学会学術大会 2011

H23	頤髄損傷者の排尿用自 助具作製に向けての取 り組み～自己間欠導尿 用自助具と留置カテー テル用自助具～	センターで新規に作製 した自己導尿用延長チ ューブと、留置カテー テル用自助具に関する 発表。	第 45 回日本作業療法学 会
H24	頤髄損傷者に対する就 労準備訓練について (その 1)	就労を希望する頤髄損 傷者を対象に 3 年計画 で就労準備訓練の充実 に取り組んでいる中 で、これまでの成果や 今後の課題について報 告した。	第 29 回国立障害者リハ ビリテーションセンタ ー業績発表会
H25	頤髄損傷者に対する就 労準備訓練について (その 2)	就労を希望する頤髄損 傷者を対象に 3 年計画 で就労準備訓練の充実 に取り組んでいる中 で、最終年度の進捗状 況を報告した。	第 30 回国立障害者リハ ビリテーションセンタ ー業績発表会
H26	頤髄損傷者に対しての 就労準備訓練について	平成 23 年 1 月から実施 している頤髄損傷者へ の就労準備訓練の概要 及び今後の課題を報告 した。	身体障害者リハビリテ ーション研究集会 2014
H28	脊髄障害自立度評価法 (SCIM) と機能的自立 度評価法 (FIM) の比較 について	慢性期における脊髄障 害者の ADL 評価尺度と して、今後の SCIM 活用 に資するため、現行の 評価尺度である FIM と の差異について調査し た。	第 33 回国立障害者リハ ビリテーションセンタ ー業績発表会

H28	別府重度障害者センターにおける頸髄損傷者の食事動作獲得状況について	センターにおける利用者で利用開始時に食事動作を獲得しておらず介助が必要な状態から終了時に食事動作を獲得できた割合と獲得までの平均期間及び使用装具を明らかにした。	第33回国立障害者リハビリテーションセンター業績発表会
H28	効率的・効果的な頸髄損傷者の利用者募集活動に関する一考察 ～各施設における頸髄損傷者の利用相談状況から～	平成28年度に頸髄損傷者に特化した機能訓練を提供する国立施設がセンターと所沢リハの2ヶ所になったことを受け今後、2施設が利用者募集活動を協働して行い、充足率向上に繋がられるようにすることを目的に、従前までの各施設の利用者募集活動状況を総括・報告した。	第33回国立障害者リハビリテーションセンター業績発表会
H29	自立訓練施設における頸髄損傷者の食事動作獲得状況について	センターを利用した頸髄損傷者における食事動作獲得レベルに関するデータを収集・分析し発表。	第51回日本作業療法学会
H30	当センターにおける生活期頸髄損傷者へのリハビリテーション効果と医療機関との連携について	平成18年度から平成27年度までの10年間にセンターを利用した頸髄損傷者232名のSCIMをもとに、センターのリハビリテーション効果を調査した。	九州理学療法士・作業療法士合同学会



H30	<p>頌髄損傷者に排尿管理の実際～膀胱瘻から自己導尿動作獲得した事例を通して～</p>	<p>膀胱瘻造設してセンターに入った利用者に対して、自己導尿の希望があったため動作獲得、膀胱瘻閉鎖に至った経過をまとめ、マニュアル化につなげた。</p>	<p>日本リハビリテーション看護学会学術大会 2018</p>
H30	<p>終了者の地域での生活等実態に関する調査研究について（報告）</p>	<p>センター利用後に地域で生活している頌髄・脊髄損傷者の状況やニーズを把握し、「センターが提供している自立訓練（機能訓練）が利用者の終了後の生活に活かされているか。」 「センターに求められるサービスとは何か。」等を明らかにすることを目的として調査した。</p>	<p>身体障害者リハビリテーション研究集会 2018</p>
H30	<p>終了者の地域での生活等実態に関する調査研究について（報告）</p>	<p>センター利用後に地域で生活している頌髄・脊髄損傷者の状況やニーズを把握し、「センターが提供している自立訓練（機能訓練）が利用者の終了後の生活に活かされているか。」 「センターに求められるサービスとは何か。」等を明らかにすることを目的として調査した。</p>	<p>第35回国立障害者リハビリテーションセンター業績発表会</p>

R1	高次脳機能障害を有する頸髄損傷者の動作学習について ～自己導尿動作～	高次脳機能障害を有する対象者が自己導尿動作を獲得する経緯とセラピストが神経心理学側面から実施した動作学習アプローチを発表。	第53回日本作業療法学会
R1	女性頸髄損傷者における排尿管理の実際 - 個人に適した排尿動作を獲得するまで -	センターにて実施している排尿管理方法における個別の取り組みに関する発表。	第53回日本作業療法学会
R1	高次脳機能障害を認めた頸髄損傷者の自己導尿動作獲得への取り組み	高次脳機能障害を有する対象者が、自己導尿動作を獲得するまでの経緯と実施した支援に関して発表。	第1回九州作業療法学会
R2	頸髄損傷者のための就労移行支援事業の開始について	令和2年10月から開始した就労移行支援事業について準備段階から現状に至るまでの状況や今後の課題について報告した。	第37回国立障害者リハビリテーションセンター業績発表会
R2	排便動作訓練に Wi-Fi 接続カメラを導入 - 特徴の異なる3種類のカメラを比較した結果 -	排泄支援機器に代替可能な Wi-fi で接続使用できる機器を動作訓練や生活場面に導入、それぞれを比較した結果を発表。	2020 業績発表会（作業療法部門）
R2	薬学部への復学を目指す頸髄損傷者に対する作業療法士の役割	復学へ向けた住環境整備相談や実技試験対策の作業療法訓練や自助具の工夫に関する発表。	第2回九州作業療法学会

## VII 実習生等の受入れ

頤髄損傷者のリハビリテーション施設として、平成18年度から令和2年度までの間に各分野の実習生等467名を受入れました。

詳細は、下表のとおり。

(名)

	社会 福祉士	介護 福祉士	看護師	理学 療法士	作業 療法士	運動 療法士	計
平成18年度	4	28		5	5	1	43
平成19年度	2	24		7	5	2	40
平成20年度	2	12		8	6	1	29
平成21年度	2	19	2	10	5		38
平成22年度	2	13		9	7		31
平成23年度	3	12		9	8	2	34
平成24年度	2	14		11	7		34
平成25年度	2	11		8	8		29
平成26年度	2	10		12	8		32
平成27年度		15		8	8		31
平成28年度	4	3		11	9	1	28
平成29年度	6	4		15	9	2	36
平成30年度	7	2		14	9		32
令和元年度	6	1		15	8		30
令和2年度	新型コロナウイルス感染症拡大防止のため受入れ休止						
計	44	168	2	142	102	9	467

## おわりに

- 最後まで、この70周年記念誌をお読みいただきありがとうございました。  
今回、「頸髄損傷者の地域生活を支える」というタイトルで、この15年間（平成18年4月～令和2年3月末）のセンター全体の主な取組及び各部門における具体的な取組について、コンパクトにまとめて、わかりやすく紹介させていただきました。
- この記念誌をお読みいただいた方々においては、センターが、どのような取組を行ってきたのかを理解するとともに、「頸髄損傷者の支援は大変だ」、「このような取組は我々の施設でもやっている」、「今後の支援の参考になる」等の様々な感想や意見をお持ちになったと思います。
- また、職員の皆様にとっても、センター全体及び各部門において、どのような取組を行ってきたのか等、この15年間の取組を振り返ることができたのではないのでしょうか。このような取組は職員の業務実績として残るとともに、次の新たな目標を立てる、次の取組を考える上でも参考になるとと思います。
- おわりに、各部門の職員の協力により、「頸髄損傷者の地域生活を支える」というタイトルで70周年記念誌を作成することができました。また、これまでセンターを利用された頸髄損傷者等の障害当事者や家族、関係機関等の御理解と御協力があって、創立70周年を迎えることができたことに感謝申し上げます。
- 今後も、センターの取組が、頸髄損傷者等やその家族、関係機関等にとって役に立つセンターとして新たな取組に挑戦し、それらの成果をセンターだよりやホームページなどを通して情報発信していきたいと考えています。  
引き続き、よろしく願いいたします。