

# せき損センターだより No.70

福岡県宗像市 浄光寺

## 理 念

「受診してよかった」と思われる病院でありたい

## 基本方針

- 1 脊髄損傷の専門病院であることを自覚し、救命救急の初期治療から社会復帰まで一貫した医療を行います
- 2 患者さんの人権を尊重した医療を実現します
- 3 安全で良質な医療を行います
- 4 高度な脊髄損傷医療の普及に努めます

## 日本における外傷性脊髄損傷の実態

院長 前田 健



脊髄損傷と一口にいても、その部位や重症度、予後は本当に様々です。一般的なイメージとしては、交通事故やスポーツなど激しい外傷で脊髄を損傷し、手術を受けた後車イスを使いながらリハビリを頑張る若者、といった姿が思い浮かぶのではないのでしょうか？

2018年に、日本脊髄障害医学会が主導して脊髄損傷に関する大規模な全国調査が行われました。当センターも坂井医師などを中心として調査に大きく貢献しましたが、それによると、発生頻度は以前と変わらない（49人/100万人）のですが、受傷時年齢は著しく高齢化しており70歳代が最も多く、原因としては平地転倒が約4割を占めていました。平地転倒が多いので、骨折や脱臼などを伴わずに麻痺を生じるケースが6割以上です。骨折や脱臼がないといっても麻痺自体は重篤な場合が多く、高齢者ではリハビリが思うように進まないことも稀ではありません。

この傾向は今後ますます強くなると考えられますし、既に脊髄損傷を負った患者さんも高齢化していきます。米国のデータでは、1980年代以降、脊髄損傷急性期の救命率は改善していますが、平均余命の改善は見られていないそうです。急性期から社会復帰に向けて、さらに退院後のケアを含め、いかにせき損センターらしく充実した医療を提供し続けることができるか、将来にわたって自覚を持ち続けていきたいと思っています。



## 当院における思春期特発性側弯症の治療



整形外科 入江 桃

脊柱側弯症は脊柱が側方に弯曲した病態で、構築性側弯と機能性側弯に大別されます。機能性側弯は姿勢や疼痛、脚長差、精神疾患等が原因で起こるもので、椎体の回旋がなく、自己矯正や原因を除去する事で消失します。一方、構築性側弯は椎体の回旋を伴うもので、特発性・症候性・神経筋原性・先天性等があり、その中で最も頻度が高いものが特発性側弯症です。

特発性側弯症は全ての脊柱側弯症のうち 80~85%を占めていますが、その原因はいまだ不明です。発症年齢により乳幼児期 (0~3 歳)、学童期 (4~10 歳)、思春期 (10 歳~18 歳) に分類され、その中でも約 80%と最も高率にみられるのが思春期側弯症です。思春期特発性側弯症は女兒に多く、男児の約 5~8 倍とされています。

側弯症は本人や家族が外見上の異常 (肩の高さの左右差やウエストラインの左右差、背部・腰部の突出等) に気付いた場合や、学校検診で異常を指摘されて病院を受診される事が多いです。受診されたら、身体診察および全脊椎立位レントゲンを撮影し、Cobb 角 (図 1) を測定します。Cobb 角が  $10^{\circ}$  以上であれば側弯症の診断となります。

側弯症による身体への影響としては、外見上の異常に加え、心理的ストレスや変形の進行による疼痛・神経症状の出現、胸郭変形に伴う肺活量減少・息切れ等の呼吸症状の出現が挙げられます。

成長時期に側弯は進行しやすいため、成長終了後は急激な側弯の進行は起こらず、成長したら全く心配ないかと言うとそうではありません。思春期特発性側弯症では、Cobb 角が  $30^{\circ}$  以上あるいは胸腰椎・腰椎カーブが  $35^{\circ}$  以上の場合、将来的な進行リスクが高いとされており、成長終了後も注意が必要です。

当院では後述のように側弯症の程度や年齢 (骨の成熟度) によって治療方法を選択しています。

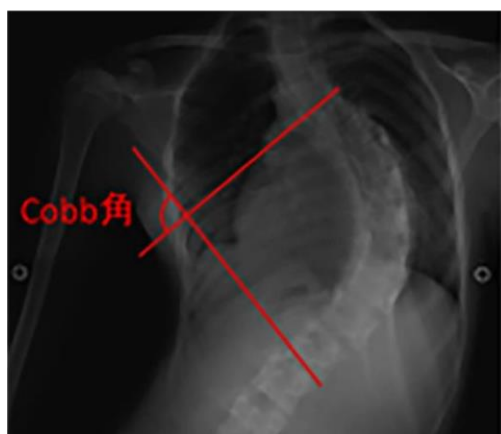


図 1 側弯症のレントゲン画像



図 2 装具治療の例

### <当院での治療法>

Cobb 角 25° 以下の側弯症の場合は、定期的にレントゲン撮影を行い、側弯の進行度によって装具療法や手術療法の必要性を判断します。

骨成熟前で Cobb 角が 25° 以上の場合は、側弯の進行予防目的に装具治療を行っています。(図 2) 装具は可能な限り 1 日中装着し、装具治療中は定期的なレントゲン撮影で側弯の進行状況を確認します。装具治療を行っていても、側弯が進行する例もあり、Cobb 角が 45~50° 以上になった場合は手術療法を検討する事になります。

手術療法は、脊柱の変形を可及的に矯正して固定を行い、将来的な呼吸機能障害や疼痛出現、外見や心理的ストレスの予防を目的としています。Cobb 角 45~50° 以上の側弯の中でも、年齢(骨成熟度)等を考慮して手術の必要性を判断しています。

### <当院での手術方法>

手術ではスクリュー、ロッドを用いて側弯の矯正固定を行います。(図 3) 当院では、O-arm ナビゲーションシステム(図 4)を用いて手術を行っており、これにより正確なスクリュー挿入が可能となります。また、手術中には運動誘発電位(MEP)モニタリングも行っており、O-arm ナビゲーションシステムと併せてより安全で矯正効果の高い手術が可能となります。

側弯症でお困りの患者さんがいらっしゃいましたら、お気軽に当院までご相談下さい。

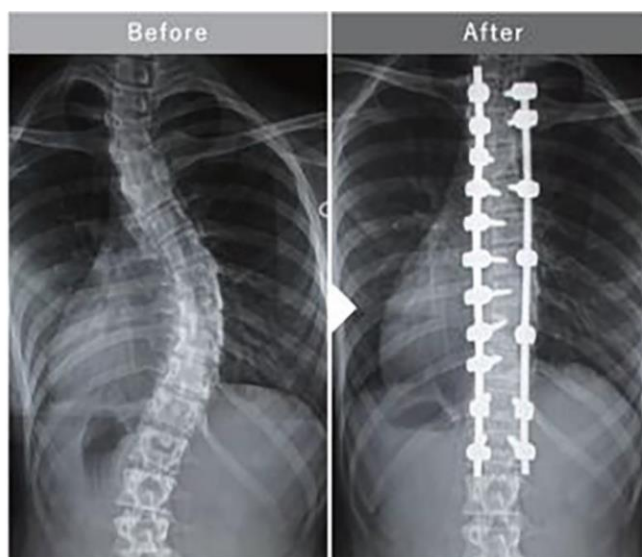


図 3 後方矯正固定術



図 4 O-arm ナビゲーションシステム

# 脊髄損傷データベース報告（2021年度分）

中央リハビリテーション部 理学療法士 村井 聖



## はじめに

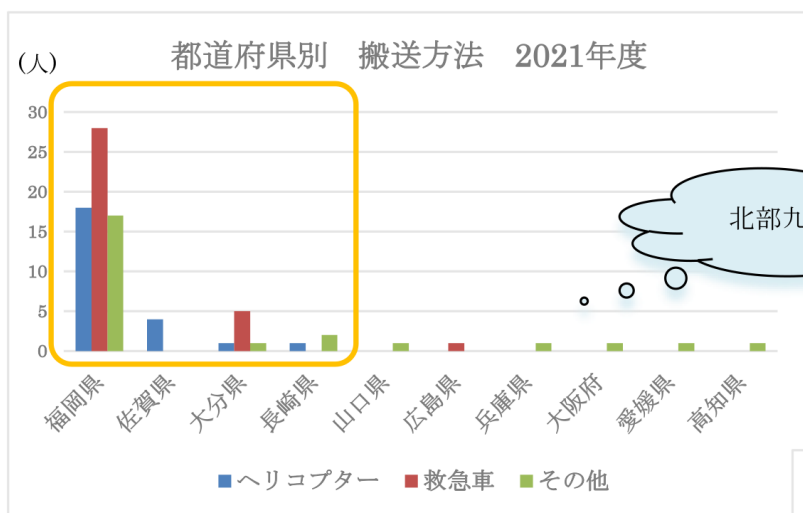
当センターでは 2005 年から「脊髄損傷データベース（以下:脊損 DB）」を構築しています。脊損 DB は脊髄損傷者の入院から退院までの身体機能や日常生活動作能力を経時的に蓄積しており、これまで多くの患者さんに協力を得ています。得られたデータを分析・研究することで、より良質で高度な医療を提供できると考えています。今回は前年度（2021年度）の脊損 DB の一部を報告致します。

## 期間と参加者

2021年4月～2022年3月の期間に当センターに入院した外傷性脊髄損傷者

## 結果

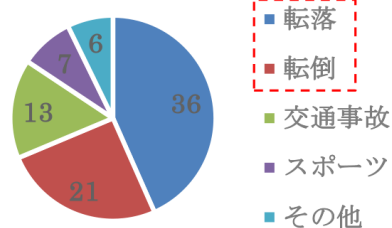
- ・総数：83名（男性61名、女性22名）
- ・平均年齢：61歳（16～91歳）
- ・受傷機転：転落36名、転倒21名、交通事故13名、スポーツ7名、その他6名
- ・損傷部位：頸髄53名、胸腰仙髄12名、その他18名

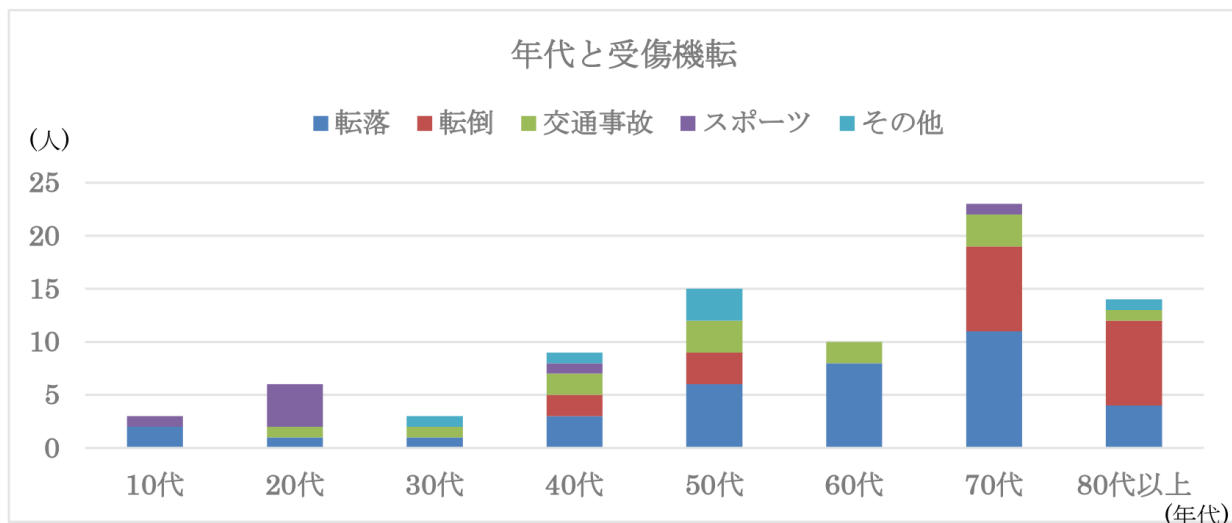


北部九州を中心に入院搬送

【参加者の特徴】  
受傷機転は転落や転倒の占める割合が高い

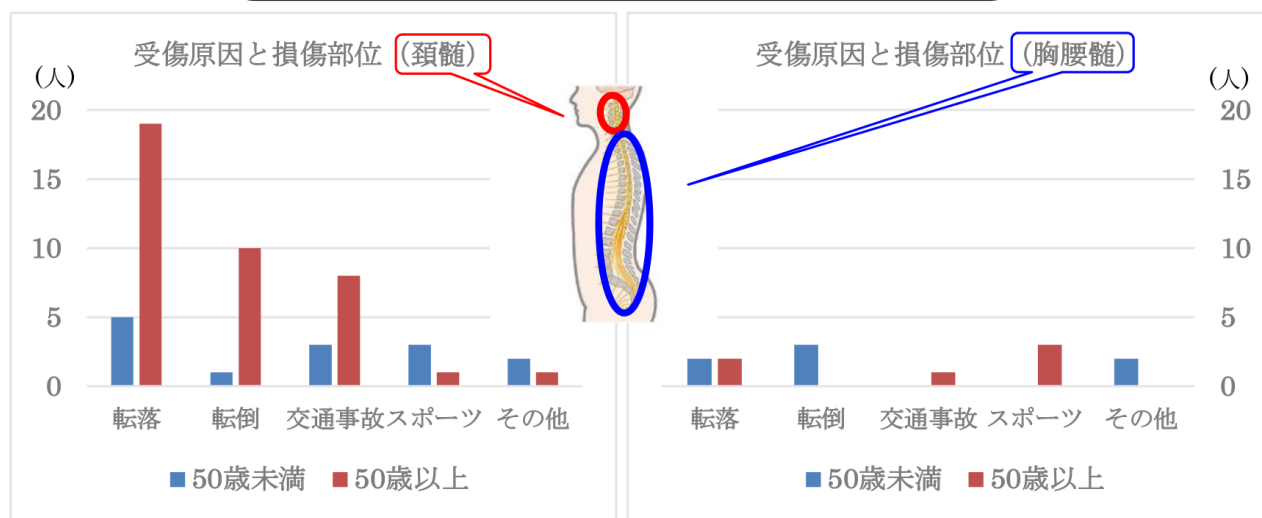
## 受傷機転 (人)





**【参加者の特徴】**

- ・ 高齢者が多く、特に 70 歳代が最も多い  
(近年は 60 歳代が多かったが 80 歳以上も増加傾向)
- ・ 若年層は交通事故やスポーツでの受傷が多い



～特徴～

- ・ 頸髄損傷の方が胸腰髄損傷者よりも多い
- ・ 50 歳未満では様々な要因で脊髄損傷となる
- ・ 50 歳以上から頸髄損傷者の割合(増)、特に転落や転倒により受傷する者が多い

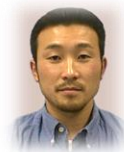
**転落や転倒を予防することが脊髄損傷の予防に繋がります。  
日頃から気をつけましょう。**

おわりに

当センターの脊損 DB は外傷性脊髄損傷者の機能回復を経時的に調査しており、国内でも貴重なデータとなっています。このデータを用いた研究成果が脊髄損傷治療の一助となれば幸いです。これからもスタッフ一丸となり脊髄損傷医療の発展に貢献していきたいと思っております。

# 頸髄損傷者のトイレ改修事例紹介

## ～はね上げ式の移乗台～



医用工学研究室 江原喜人

### ●はじめに

総合せき損センター医用工学研究室では、退院後の生活環境整備支援として住宅改修相談を行っています。中でもトイレの環境整備はとても重要です。環境が整えば、頸髄損傷の方でも排泄や入浴関連の動作を自立でき、ひとり暮らしが可能になる場合もあります。今回は、退院後、賃貸物件にてひとり暮らしをされた頸髄損傷者のトイレ改修事例を紹介します。

### ●頸髄損傷者のトイレ環境整備について

車いす使用者のトイレ環境を考える際、移乗動作だけでなく、衣服の着脱や排泄時の姿勢保持、後始末動作等をしやすくするために図1のように、便器の周囲に移乗台を設置することが多いです。特に、前方移乗を行い、排便時に長座位の姿勢をとる頸髄損傷者の場合、大きな移乗台を必要とします。また、それとは別に排尿（導尿）用の設備機器等を設置するスペースも検討します。

戸建て住宅の場合は、トイレの使用時間の長さや広いスペースが必要になることから、頸髄損傷者用のトイレを新たに増設する場合があります。それに対して、賃貸物件の場合には増築ができず、限られたスペースでの対応となること、1つのトイレで排尿と排便に対応する方法を考えなければなりません。



図1. 前方移乗で使用するトイレ

### ●ひとり暮らしに対応できるトイレの検討

最近では、車いす対応の賃貸物件等も増えており、今回紹介する事例のようなやや広めのトイレ（図2、3）の物件もあります。しかし、いくつか問題点もありました。

- ・ 排便動作を自立するには、長座位が可能な大きい移乗台を設置する必要がある
- ・ 導尿時、便器に近づく（便器に尿を排出する）こと、トイレ内の手洗器でカテーテル洗浄をすることを考えると移乗台が邪魔になる

これは、賃貸物件に限らず、増設が難しく1つのトイレを家族と共用せざるを得ない戸建住宅でも生じる問題です。過去には、図4、5のように、はね上げ式や移動式の移乗台で対応したことがあります。多くの場合、台のはね上げや移動は、本人ではなく家族が行いますが、今回はひとり暮らしですので、自分でできるようにする必要がありました。



図2. 今回の事例のトイレ



図3. トイレ内の手洗器設置状況



図4. はね上げ式移乗台



図5. 移動式移乗台

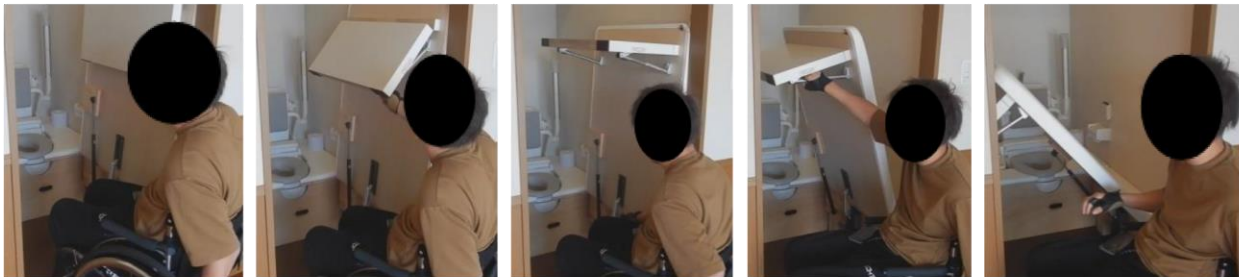


図6. 本事例の移乗台

### ●はね上げ式の移乗台について

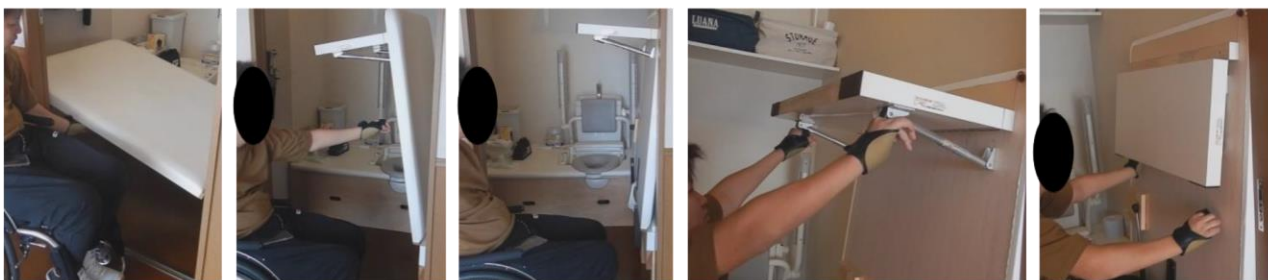
はね上げ式の移乗台の場合、はね上げ部分は、おおよそ1m四方の広さで重量は10kg近くになります。そのため、頸髄損傷者が自分自身で台を上げる動作は重量的に難しいことが多いです。また、下げる時には台が勢いよく落ちてきて、身体に当たってケガをする可能性もあります（床も傷つきます）。そこで、今回は家具などに用いられている「重い扉や蓋の開閉を補助する」ダンパーを使用し、「軽く持ち上げること」と「ゆっくり下ろすこと」を実現できるようにしました（図6）。

台を支える脚の部分折り畳み式としていますが、そのロック機構も頸髄損傷者の方でも操作しやすい（押し上げるだけでロック解除される）ものを探して選んでいます。一連の台の上げ下ろし動作を図7、図8に示します。このように、一人で台の上げ下ろしができるとトイレ動作が自立でき、ひとり暮らしを実現させることができました。



①台に近づく ②折り畳みの脚を起こす ③脚がロックされる ④台に手を掛けて下ろす ⑤ゆっくり台が下りる

図7. トイレ使用前の移乗台準備手順（台を下ろす手順）



①台を下から上へ ②軽く壁側に台を押し ③手を離しても上がる ④ロック解除（脚を軽く上に押し） ⑤脚が折り畳まれる

図8. トイレ使用後の移乗台収納手順（台を上げる手順）

### ●おわりに

住環境整備を行うなかで、個々の要望に応じた工夫が必要になることも多々あります。今後も、退院後の生活を実現できるように、知恵を絞ってさまざまな対応策を考えていきたいと考えています。何かお困りの方がいらっしゃれば、気軽にご相談いただければと思います。

# 外来担当表

令和4年4月1日～

診療科	曜日	月	火	水	木	金	○診療科 整形外科 泌尿器科 リハビリテーション科	診療受付時間 (月曜日から金曜日) 新患 8:30～10:30 再来 8:30～11:30	
整形外科 (再診のみ予約制) リハ科		伊藤田	林	伊藤田	林	益田		休診日 土・日曜日及び祝日 年末年始(12月29日～1月3日)	宿泊施設 遠方からの受診者宿泊施設として厚生棟(はなみずき)をご用意しております。ご利用の方は総務課までお申し出ください。 (申込受付時間:平日8:30～17:00)
		森下	横田	森下	大迫	横田			
		坂井	大迫	久保田	坂井	久保田			
		畑	畑	佐々木	入江	入江			
再診のみ		久保田							
泌尿器科 (再診のみ予約制)		高橋	今田	高橋	今田	高橋			
		今田	高橋	今田	高橋	今田			
女性泌尿器科外来		毎週/水、木曜日 受付/13:00～15:00							

- ◎泌尿器科は再来のみ時間帯予約制です。 TEL0948-24-7500 (14～16時予約・変更受付)
- ◎整形外科は再来のみ時間帯予約制です。 TEL0948-24-7500 (14～16時予約・変更受付)

## 周辺地図

福岡方面  
からお越しの方

**JR+西鉄バスの場合**

- JR「博多駅」→(福北ゆたか線/快速40分)→「新飯塚駅」下車
- 西鉄バス「新飯塚駅」→(飯塚行き等/10分)→「飯塚バスターミナル」にて乗換  
「飯塚バスターミナル」→(伊川温泉行き/20分)→「せき損センター」下車  
(坂の下行き/20分)→「東伊川」下車→徒歩10分

北九州方面  
からお越しの方

**JR+西鉄バスの場合**

- JR「小倉駅」→(鹿児島本線/20分)→「折尾駅」にて乗換(新飯塚駅直通も有)
- 「折尾駅」→(福北ゆたか線/40分)→「新飯塚駅」にて下車
- 西鉄バス「新飯塚駅」→(飯塚行き等/10分)→「飯塚バスターミナル」にて乗換  
「飯塚バスターミナル」→(伊川温泉行き/20分)→「せき損センター」下車  
(坂の下行き/20分)→「東伊川」下車→徒歩10分



SPINAL INJURIES CENTER  
独立行政法人労働者健康安全機構  
総合せき損センター

〒820-8508 福岡県飯塚市伊岐須550-4  
TEL 0948-24-7500 FAX 0948-29-1065  
ホームページアドレス <https://seki-sonh.johas.go.jp/>  
発行責任者: 院長 前田 健