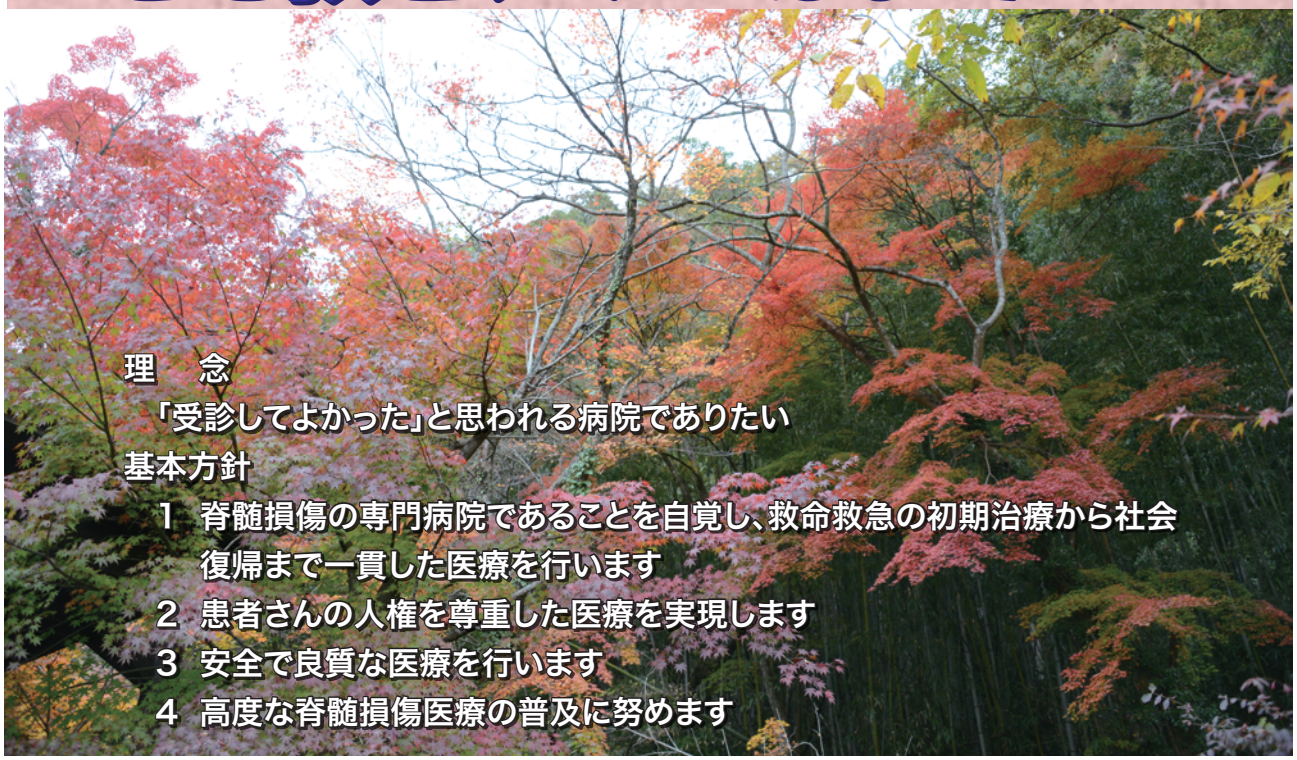
2016年11月1日発行

せき損センターだより No.48



湯布院にて（写真撮影：芝院長）

脊髄再生・・・基礎的研究から臨床応用への夢・・・

院長　芝　啓一郎

突然の重大な身体的障害を引き起こす脊髄の断裂・挫滅・壊死・融解は外傷を機に着実に進み、私たちはこれらを食い止める術を持たず、ただ傍観するのみであり、この分野における臨床的進歩はほとんどみられておりません。しかし、基礎的研究にはわずかではありますが光のみえるものがあり、これらの進歩は臨床応用への手がかりとなるかも知れません。一方、臨床からの問題提起は基礎的研究の方向性の舵取りになることもあります。当センターでは、2014年より肝細胞増殖因子の髄腔内注入の臨床治験を開始しており、数年内には人工多能性幹（iPS）細胞による脊髄再生へ向けた臨床治験に参加予定です。また、治験で得られた情報を基礎研究に還元して、さらに安全で効果的な治療法の確立に少しでも寄与したいと思っております。

脊髄損傷疫学調査について

第６整形外科部長　坂井　宏旭

脊髄損傷(脊損)は外傷の中で最も重症度の高い疾患の一つであり、より多くのデータを集約し、エビデンスに基づいた治療（evidence based medicine）を行うことが患者にとり重要なことです。

以前、ご紹介したとおり、我々は2005年から脊損患者に関するアンケートを実施していましたが、より多くのアンケートの取得及び解析を行うため、2006年2月に、当センター内に福岡県の全域を対象とした福岡県急性期脊損登録管理事務局を設置しました。設置後、福岡県下2次、3次救急指定病院に協力をお願いし、新規脊損患者に関するアンケートを送付、その回答の解析を継続しています。関係機関のご協力により、取得したデータは800例を超え、種々の分析に役立っています。

今回のせき損センターだよりでは、その結果の御報告をさせていただきます。

新規脊損患者平均年齢は、
　05年度＝57.8歳、13年度＝60.7歳、
新規発生数予測値（/100万人/年）は、
　05年度＝33.7人、13年度＝36.2人との結果でした。
Frankel分類を用いた麻痺の割合は、
　05年度：A/B/C/D=13.5/12.9/28.4/45.2%、
　13年度：A/B/C/D=14.8/10.2/32.4/42.6%でした。

福岡県の平均年齢の高齢化に伴い、新規脊損患者の平均年齢も高齢化し、その発生予測値も増加する傾向でした。さらに解析を進めますと、驚くべきことに、非骨傷性頚髄損傷患者のうち、75歳以上の患者の占める割合が05年度＝18.5%であったのが、13年度＝30.6%と急増していました。これらの結果は、本邦の特徴と考えられるものであり、国内外の発表においても高い評価を頂いています。

全国、福岡県及び徳島県における調査結果の比較は、次頁のとおりです。

最後になりましたが、これまでご協力いただきました各病院の関係者の方々にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。今後、本研究を継続することにより、更なる比較検討を行う予定であります。今後とも、脊損疫学調査にご協力いただきますようよろしくお願い申し上げます。

表１　全国疫学調査（1990 - 1992年）、福岡県調査結果（2005年、2013年）、徳島県調査結果（2011年）を比較したものである。人口の高齢化率上昇に伴い、新規脊髄損傷患者の受傷時平均年齢も上昇する傾向にあった（全国調査時平均年齢48.6歳：2013年福岡県調査時平均年齢63.1歳）。

	全国	福岡		徳島
	1990-1992	2005	2013	2012
高齢化率（% 西暦）	12.1(1990)	19.4(2005)	23.6(2013)	27.1(2011)
新規脊損患者平均年齢(歳)	48.6	57.8	63.1	63.7
新規脊損患者数予測値（人/100万人/年）	40.2	33.7	36.2	117.1
完全麻痺割合	33.7%	13.5%	7.1%	12.1%
年齢分布	20歳と59歳にピークを持つ2峰性	70歳台にピークを持つ1峰性	70歳台にピークを持つ1峰性	80歳台にピークを持つ1峰性

表２　新規非骨傷性頚髄損傷患者中の75歳以上の割合は、18.5%(2005年)から30.6%(2013年)へと驚くべき勢いで増加していた。

新規非骨傷性頚髄損傷患者における年齢的特徴の経時的変化		
	2005	2013
受傷時平均年齢	58.9歳	63.7歳
65歳以上の患者割合	46.9%	58.6%
75歳以上の患者割合	18.5%	30.6%

せき損センターの体育館　☆ホスピタルプラザ☆

主任理学療法士　　佐々木　貴之

【 ホスピタルプラザ 】

当院には、『ホスピタルプラザ』と呼ばれる体育館があります。『ホスピタル』は病院、『プラザ』は広場、つまり『病院の広場』です。ここでは、入院患者の方々のリハビリテーションの場として利用しているほか、車いすテニスを始めとした車いすでできるスポーツを中心に、退院された方々も利用されています。他にも、ピアサポートなどの講演会、近くの保育園児のお遊戯訪問などにも利用されているため、ホスピタルプラザという呼び名はぴったりです。

【 当院のリハビリテーションとしての障害者スポーツ 】

記憶に新しいリオ・パラリンピックを見られた方も多いと思いますが、車いすテニスや車いすバスケット・ラグビー競技におけるダイナミックな車いす操作や繊細な動きなど、初めて見られた方には大きな衝撃だったのではないかと思います。2020 年には東京パラリンピックが開催されます。4 年という練習期間があれば、出場することも決して夢ではありません。しかし、オリンピックに比べるとまだまだメディアでの取り上げ方も少なく、競技種目やルールについてはあまり知られていないのが現状です。

当院では、入院中の患者さんに様々なスポーツを体で感じてもらい、ホスピタルプラザで運動する機会を得ることで、少しでもリハビリテーションとしての障害者スポーツに興味を持って頂ければと思い活動をしています。

入院中はテレビで見られるような動きはできませんが、きっかけづくりとしては大きな意味を持っていると感じています。

【 活動内容 】

リハビリテーションの一環として、ホスピタルプラザで毎週水曜日に車いすスポーツを行っています。当院は脊髄損傷の専門病院であり、体の麻痺のため車いすを必要とする方が多くおられます。急性期が過ぎ、リハビリで体を動かすことが十分できるようになったら、車いすスポーツを提案します。

それでは当リハビリテーションで行っている車いすスポーツを少し紹介します。

●テニス

基本的なルールは一般のテニスと変わりません。

２バウンドまでＯＫなどのルールがあります。

車いすをこぎながらボールを打つのは難しいので、最初はひたすらに球を打ち返す練習をして楽しんでもらいます。

●バスケットボール

基本的なルールは一般のバスケットボールと変わりません。

車いすでのドリブル・パス・シュートは迫力満点です。

四肢麻痺（手足に麻痺）の選手は正規のリング（高さ 3.05m）と、もう１つの下リング（高さ 1.20m）を使用した、「ツインバスケットボール」という競技もあります。

座ってシュートを打つのは意外と難しく、ほとんどの患者さんは、最初はゴールにボールが届きません。

●陸上競技

レーサーと呼ばれる特殊な車いすで行います。短距離などのトラック競技とマラソンなどのロード競技があります。

マラソンの距離は 42.195 kmで、トップ選手になると 1 時間 20 分台で駆け抜けます。平均時速 30km 超、下り坂では時速 50km を超えることもあります。

最初は体力も十分でないため、3 分程車いすをこぐと、クタクタになります。

●卓球

基本的なルールは一般の卓球と変わりません。

サービスがサイドラインを割った場合はやり直しなどのルールがあります。

他の球技に比べると動きが少ないため、取り組みやすい種目です。　リオ・パラリンピックでも68 歳の女性が代表に選ばれるなど、年齢の壁も越えられそうです。

工夫をすれば大人数でも楽しめます。

●スポーツ吹き矢

5～10m 離れた円形の的をめがけて吹き矢を吹いて矢を放ち、得点を競うスポーツです。

性別・年齢を問わず楽しめます。

腹式呼吸、精神集中などによる健康効果もあります。

肺活量の少ない人でも、意外としっかり矢が飛んでくれます。

これ以外にも様々なスポーツがありますが、入院中の患者の皆様が安全に行える種目を選んで実施しています。

【 あとがき】

いずれのスポーツも、退院後の生活に非常に大きな福音をもたらしてくれます。様々な世代とのふれあいや仲間づくりはもちろん、仕事面や恋愛面まで良い話をよく耳にします。多くのスポーツがルールの原型を保ちつつ、車いすでもできるように少し改良を加えているだけなので、皆さんも一緒にプレーしてみることをお勧めします。

当院を退院した後、様々な競技で選手として多くの大会で活躍されている方々もおられ、中にはリオ・パラリンピックの選手として出場された方もいらっしゃいます。

病院という特色上、スポーツの導入程度しかできませんが、その先はＯＢの方々が導いてくれますので、興味があれば様々なチームを紹介することはできます。東京パラリンピックに向けて、ここでの活動が少しでもお役に立てれば幸いと思います。

ＮＳＴ、嚥下チーム活動について

摂食嚥下障害看護　認定看護師　藤原勇一

私は、摂食嚥下障害看護認定看護師（以下 DN）として活動しています。

近年の少子高齢化社会の波を受け、当院入院患者さんの高齢化も進んでいます。

厚生労働省より H26 年人口動態統計月報年計（概数）の概要で、肺炎の死亡率は 9.4％となっており、悪性新生物 28.9％、心疾患 15.5％につぐ第３位です。高齢者肺炎の多くは、誤嚥性肺炎と言われ、点滴や胃瘻といった医学的処置が行われることも多くなっています。

しかし、本来条件さえ整えば安全に食べられることが出来ることはご存知でしょうか？何かしら口から食べられるはずの人が、たった一滴の水分さえ飲めず、「肺炎が起こるからダメ」と胃瘻のまま生活している方も数多くおられます。

私は、口から食べることは生きるためのちから、生きがいにつながると思い、総合せき損センターで活動しています。

脊髄損傷を機に、嚥下障害や誤嚥のリスクを生じることは、数多くの文献で報告されています。H27 年度、当院入院患者のうち脊髄損傷患者は 160 名で、DN へのコンサルテーションがあったのは 33 名でした。その内、３食経口摂取 21 名（64％）、経腸栄養を併用した経口摂取８名（24％）、３食完全経腸栄養４名（12％）でした。脊髄損傷の嚥下障害は脳卒中とは異なり、アライメント（脊椎の軸、椎骨の配列などと表現されます）・呼吸・姿勢・気管カニューレ・疼痛・ADL など全身的な問題から影響を受ける事が多く、当院では専門の医療チームで関わっています。今回は、NST と嚥下チームの活動を紹介していきます。

[NST 活動の紹介]

医師（整形外科医）を中心として管理栄養士１名、薬剤師１名、作業療法士１名、DN１名、皮膚排泄ケア認定看護師（WOCN）１名、病棟師長補佐３名、病棟看護師２名、事務職１名、計 12 名で NST 活動を行っています。

月に１回以上のカンファレンスを開催し、各病棟の症例を持ち寄り、栄養療法における症例検討を行います。脊髄損傷における栄養管理については、全国的にも症例報告が少なく、当院においても脊髄損傷の病態とリハビリテーション、栄養療法の効果を検討していきながら個々に合わせた介入を行っています。

［嚥下チーム活動の紹介］

医師（整形外科医兼リハビリテーション専門医）１名、薬剤師１名、栄養士１名、医療安全管理者１名、理学療法士１名、作業療法士１名、放射線技師１名、医用工学研究員１名、DN１名、病棟看護師３名、事務職１名、計 13 名で活動しています。

脊髄損傷急性期を、肺炎を起こさずに離床につなげることができるか、また、入院中の経口摂取の状況、嚥下障害の早期発見、早期介入のために、嚥下内視鏡検査、嚥下造影検査等の嚥下機能検査を実施しています。嚥下機能検査により嚥下訓練が必要になる患者においては、病棟看護師へ嚥下訓練の指導を行い、病棟が嚥下障害患者に対して積極的に実施できるよう行っています。そのため、DN は定期的に病棟看護師への摂食嚥下における研修会、勉強会を実施して看護師のレベルアップに努めています。

摂食嚥下リハビリテーション第３版（2016.9　医歯薬出版）には、近年の報告より、頚椎疾患や脊髄損傷における嚥下障害が明記されています。当院は脊髄損傷の専門病院として、脊髄損傷と嚥下障害に対する症例をもとに嚥下リハ、研究を進めています。

脊髄損傷を機に、摂食嚥下障害を生じる患者さんがおられます。そのような患者さんにすぐに経鼻栄養・胃瘻と結びつけるのではなく、可能な限りの経口からの食事が提供できるように患者さんと医療チームでともに考え、安全に食べて頂く事を第一に行っています。

私は、脊髄損傷の患者さんにとって、口から食べて頂く事は数少ない楽しみの一つ（QOL）であり、これからも患者さんの〝食べる〟ことに妥協することなく、関わっていきます。

医用工学研究室の紹介

医用工学研究室　植木千尋

●医用工学研究室とは？

事故や疾病等により身体機能を喪失したり、身体機能が低下したとしても、適切な道具や環境の整備によって、それらを補完したり、代償したりすることが可能になります。このような技術支援により、日常生活だけでなく、職業生活、学校生活、余暇活動などにおいても、さまざまな不便さを低減させることができると同時に、より充実した生活を楽しむこともできます。

医用工学研究室では、道具や環境の整備等の工学的技術支援における「人間要素」「機器要素」「環境要素」に関する研究を通じて、**利用者を配慮したモノづくりや、機器導入の相談、住宅改修プランの提案などの支援**を行っております。入院・通院中の患者さんだけでなく、退院された方や地域の方からの相談も受け付けています。

＜研究員紹介＞

医用工学研究室は５名の研究員が在籍しています。

寺師良輝（てらし　よしてる）

主席研究員。電子・情報分野が専門で、機器によるコミュニケーション支援に取り組んでいます。主な開発品は、スマートフォン操作補助装置「スイッチスマホコール」、ワンスイッチリモコン「テレビトコール」など。

小林博光（こばやし　ひろみつ）

スマートフォンなどの電子機器や、電動車いす・手動車いすの選定と調整、操作機器の支援や開発などを行っています。

主な開発品は、電動移動支援装置、姿勢調整エアクッションなど。

江原喜人（えはら　よしと）

車いすの調整や整備、クッションの評価や開発、住宅改修相談を専門としています。住宅改修プランの提案や福祉機器選定のアドバイスなど行います。

主な開発品は、自動車用クッション「ドライバーズクッション」など。

片本隆二（かたもと　りゅうじ）

工業デザインを学んだ研究員として、臨床現場の求めるものを、他職種の方々との横断的研究の中で美的感覚を伴わせて構想しております。主な開発品は、麻痺により排便に必要な坐薬を自身で挿入するための道具である「新せき損式坐薬挿入器」など。

植木千尋（うえき　ちひろ）

４月に採用された新人研究員です。前職では、住宅の設計を行っていました。現在勉強中ですが、江原研究員と一緒に住宅改修相談を専門としています。既存の住宅を調査し、図面作成や改修プランの提案を行います。

●生活環境、機器の相談（写真 1）

リハビリテーションスタッフと共同で生活環境設備や、福祉用具の購入に関する支援サービスを行っています。実際に医用工学のスタッフが住宅へ訪問し、調査を行い、現況図の作成・改修プランを提案します。

●福祉用具の常設展示（写真 2）

施設内の展示ホールに、開発機器や車いす、リフトなど市販されている福祉用具を常設展示しています。どなたでも見学可能です。

入院中の患者さんやお見舞いに来られたご家族、研修で来られた学生さんなど、たくさんの方が見学されます。車いすなど一部の福祉用具は、実際に試用することも可能です。

●福祉用具に関する講習

院内外で、福祉用具に関する情報提供、機器の操作方法について講習や実習を行います。

●研究成果の広報活動

日本全国の展示会や学会に開発機器を出展し、普及に努めています。

＜最近の出展及び学会発表＞

〇2016 年 7 月　日本デザイン学会(長野)：セッション発表
(グッドプレゼンテーション賞を受賞)

〇2016 年 8 月　リハ工学カンファレンス(高知)：セッション発表

〇2016 年 9 月　日本作業療法学会(札幌)：開発品展示

＜今年度の主な出展及び学会発表予定＞

〇2016 年 10 月　国際福祉機器展(東京)：開発品展示

〇2016 年 10 月　日本職業・災害学会(仙台)：開発品展示

●研究報告書作成

研究報告書を作成し、希望者に送付しております。昭和 54 年から毎年発行しています。

●ホームページ

開発機器の紹介動画を公開しています。URL：http//www.sekisonh.johas.go.jp

福祉用具や住宅に関して相談、資料をご希望の方は、メール(office@sekisonh.johas.go.jp)または電話などで医用工学研究室までお問い合わせ下さい。

本の紹介（障害受容はいのちの受容　−ヒポ・サイエンス出版−）

今回一冊の本をご紹介します。

この本は、突然の交通事故で頚髄損傷という障害を受けた患者さんが、その障害を受入れ社会に復帰するまでの現実を、患者の立場から、そして看病する家族の立場から綴られたものです。

また、当センターへ救急搬送され退院に至るまでの経過の中で、治療や訓練にあたった医師、看護師、リハビリテーション技師等がどのような言葉かけを行い、どのように患者とその家族に接してきたのか、医療者側の言葉でなく、患者側の眼を通して綴られています。

著者の丸山柾子さんは交通事故に遭われた丸山芳郎さんの奥様で、ご主人の闘病生活から社会復帰までを支えられました。そして共同著者の松尾清美さんは、自身も大学在学中に交通事故で障害者となり、当センター医用工学室に就職され、福祉機器の開発や住環境設計開発を手掛け、現在は佐賀大学医学部福祉健康科学部でご活躍されています。

「がん」に関する闘病記録は数多く出版されていますが、身体機能を失う「頚髄損傷」に関するものは数少ないように思われます。

医療人として、患者に普段接している言動が、患者が求めているものなのかどうか、ただの医療者側からの押しつけになっていないのか、再考させられる書となっています。

是非手に取っていただきたくご紹介します。

院長　芝　啓一郎

外来担当表

平成28年11月1日～平成29年1月31日

診療科＼曜日	月	火	水	木	金
整形外科（再診のみ予約制）リハ科	河野*	林	森	河野	森
	森下	森下		坂井	久保田
	髙尾	坂井*	松下	髙尾*	松下
	芝	植田	弓削	弓削	植田
	前田	益田	益田*	林	前田*
泌尿器科	木元	木元	木元	木元	木元

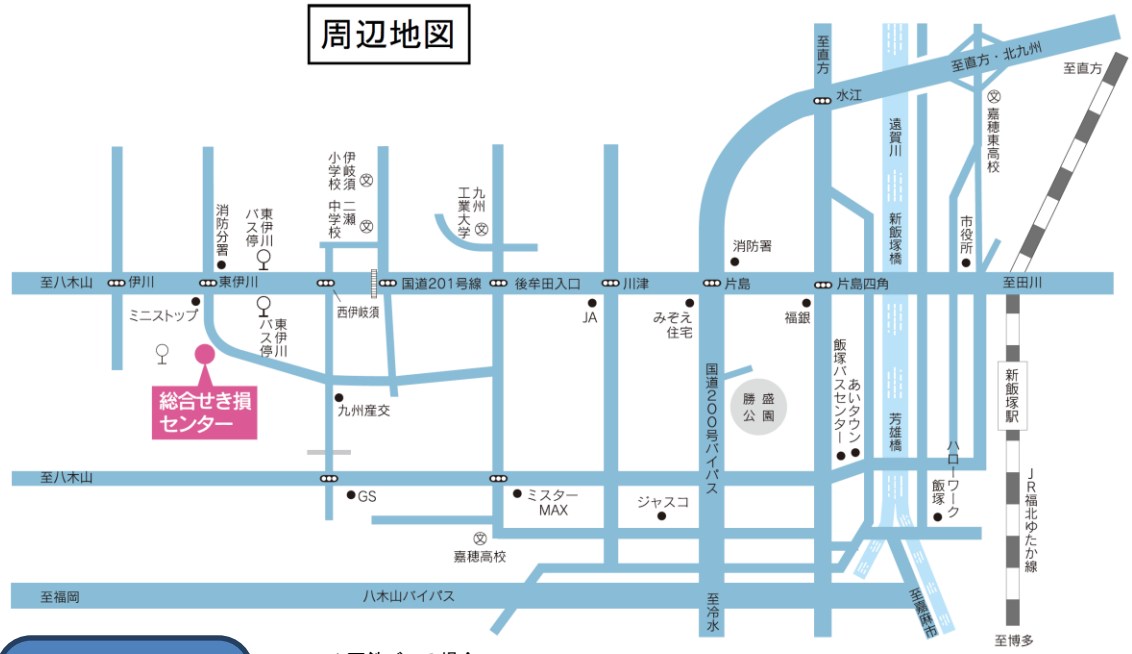
*印が整形外科の急患依頼窓口となります。

○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
	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）

◎泌尿器科は予約制です。　TEL0948－24－7500（13時～17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時～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→「飯塚バスセンター」にて乗換
「飯塚バスセンター」→（福祉センター行き/２０分）→「総合せき損センター」下車

西鉄バスの場合
●「西鉄天神バスセンター」→（篠栗北経由　坂の下行き特急/７０分）→「東伊川」下車
東伊川バス停→（徒歩１０分）→総合せき損センター

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→「飯塚バスセンター」にて乗換
「飯塚バスセンター」→（福祉センター行き/２０分）→「せき損センター」下車

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
ＴＥＬ0948-24-7500　ＦＡＸ0948-29-1065
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞｱﾄﾞﾚｽhttp:www.sekisonh.johas.go.jp/
発行責任者：院長　芝　啓一郎