



### 第3回 東日本大震災復興支援リハビリテーション工学講習会in宮城 開催のご案内

一般社団法人日本リハビリテーション工学協会は、障害のある人の生活上の困難を「支援技術」と呼ぶ工学技術を活用して少しでも取り除く活動に取り組んでいます。東日本大震災の被災地である宮城県において、我々が専門的に取り組んでいる中から、9つの分野で講習会を開催することにしました。このイベントを通して、少しでも被災地の復興の一助になればと思っています。被災地以外からも多数ご参加下さいますようお願いいたします。

(会長 繁成剛)

日 程： 2015年5月30日(土)～31日(日) (2日間)

主 催： 一般社団法人日本リハビリテーション工学協会

共 催： コミュニケーションSIG、SIG姿勢保持、車いすSIG、特別支援教育SIG  
SIG住まいづくり、移乗機器SIG、義肢装具SIG、乗り物SIG、SIG褥そう防止装置

協 賛： 一般社団法人日本リハビリテーション工学協会賛助会員等各社

会 場： 戦災復興記念館 (4階 第2会議室・第4会議室)  
〒980-0804 宮城県仙台市青葉区大町二丁目12番1号  
TEL.022-263-6931 FAX.022-262-5465

定 員： 110名(先着順)

|      |                        |        |
|------|------------------------|--------|
| 参加費： | 青森県、岩手県、宮城県、福島県にお住まいの方 | 3,000円 |
|      | 上記以外にお住まいの方            | 5,000円 |

昼 食： 各自昼食をご用意ください。なお事務局にてお弁当(お茶付きで1000円)の注文をとりまとめさせていただきますので、ご希望の方は参加申込書にてお申し込みください。

申込締切： 2015年4月20日(月) 定員になり次第受付を終了させていただきます

申込方法： 参加申込書に必要事項をご記入の上、FAXまたは郵送にて下記までお申し込みください。  
参加費は事前振込制とさせていただきます。お申込を受けさせていただいた方には、後日、参加費請求書をお送りいたしますので期限までにお振込をお願いいたします。

一般社団法人日本リハビリテーション工学協会 担当：深野栄子(協会事務局)

〒235-0033 神奈川県横浜市磯子区杉田2-7-20 TEL. 045-353-8364 FAX. 045-353-8365

第3回東日本大震災復興支援リハビリテーション工学講習会 in 宮城プログラム

|             |  | 1日目 5月30日(土)   |             | 2日目 5月31日(日)   |   |  |  |
|-------------|--|--|-------------|--|---|--|--|
| 9:30～       |  | 受付:  |             | 第2会議室(60名) 第4会議室(50名)  |   |  |  |
| 10:00～10:10 |  | 第2会議室(60名)   | 第4会議室(50名)  | 09:00～10:20  | ⑨車いす SIG<br>講師:小林博光(総合脊損センター)<br>「タオルでどこまでできる? 標準型車いすの工夫と限界」  | ⑩義肢装具 SIG<br>講師:春名弘一(北海道科学大学)<br>水澤二郎(啓成会高等職業技術専門校)<br>川村慶(川村義肢(株))<br>松本浩司(パシフィックサプライ(株))<br>「歩くを考えるー(基礎編)」 |  |
| 10:10～11:30 | ①特別企画「阪神淡路大震災と東日本大震災、その復興の状況と課題」<br>講師:相良二郎(神戸芸術工科大学)「阪神淡路大震災」<br>講師:巴雅人(有限会社車座)「東日本大震災」 | ②特別支援教育 SIG<br>講師:油田あゆみ(北九州リハビリテーション学院)<br>「進学進級の悩み」   | 10:30～11:50 | ⑪車いす SIG<br>講師:松田靖史(川村義肢(株))<br>小林博光(総合脊損センター)<br>沖川悦三(神奈川県総合リハビリセンター)<br>「車椅子に対する緊急時・災害時の応急修理対応と、日常のメンテナンス」 | ⑫義肢装具 SIG<br>講師:松本浩司(パシフィックサプライ(株))<br>藤本康浩(川村義肢(株))<br>鈴木淳也(川村義肢(株))<br>川村慶(川村義肢(株))<br>水澤二郎(啓成会高等職業技術専門校)<br>「歩くを考えるー(応用編)」 |  |  |
| 11:30～12:30 |  | お昼休み   |             | 11:50～12:50  |   | お昼休み   |  |
| 12:30～13:50 | ③SIG 住まいづくり<br>講師:橋本美芽(首都大学東京)<br>「段差の話、手すりの話」   | ④特別支援教育 SIG<br>講師:佐藤遼太郎(太田西ノ内病院)<br>「障害による学校教育の問題」   | 12:50～14:10 | ⑬移乗機器 SIG<br>講師:古田恒輔(神戸学院大学)<br>「移乗の問題と座位移乗手法(トランスファー・ボードを用いて)」  | ⑭コミュニケーション SIG<br>講師:田中栄一(国立病院機構八雲病院)<br>「筋ジス・SMA 小児期から成人期への大人への移行支援」   |  |  |
| 14:00～15:20 | ⑤SIG 姿勢保持<br>講師:相馬正之(東北福祉大学)<br>「車椅子での姿勢を改善する方法と実際」                                      | ⑥乗り物 SIG<br>講師:増子千景(WILD GATE)<br>片石任(啓成会高等職業技術専門校)<br>岩崎満男((有)岩崎)<br>橋本大佑(ふうせん遊び協会)<br>「介護予防とレクリエーション -車椅子上でも楽しめる介護予防事例-」 | 14:20～15:40 | ⑮移乗機器 SIG<br>講師:古田恒輔(神戸学院大学)<br>「移乗を前提としたベッド上や車いす上での姿勢修正」  | ⑯コミュニケーション SIG<br>講師:井村保(中部学院大学)<br>「コミュニケーション機器と制度の変遷」   |  |  |
| 15:30～16:50 | ⑦SIG 姿勢保持<br>講師:繁成剛(東洋大学)、鈴木聖貴(川村義肢(株))<br>「ウレタンフォームで製作する姿勢保持具」                          | ⑧SIG 褥そう防止装置<br>講師:新妻淳子(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)<br>「シーティングクリニックにおける遠隔地対応」   |             |  |   |  |  |

### ①特別企画

#### 「阪神淡路大震災と東日本大震災、その復興の状況と課題」

講師：相良二郎（神戸芸術工科大学）「阪神淡路大震災」

講師：巴 雅人（有限会社 車座）「東日本大震災」

#### 「阪神・淡路大震災からの20年間と減災デザイン」

未曾有の都市災害となった阪神・淡路大震災から20年が経過し、神戸を中心とした被災地は一見すると何もなかったかのような復興を遂げた。しかし、被災者の多くにとっては、「震災後」であることに変わりない。一方では、「次の災害が起こる前」である。人間の力では防ぐことができない自然災害に対して、被害を最小限にとどめる「減災」という考え方は、阪神・淡路大震災後に生まれ、東日本大震災後に一般化した。しかし、時が経つにつれて「防災」に重きが置かれてきているような感じも強い。芸術工学会で開催してきた「減災デザイン・プランニング・コンペティション」をとおして、「減災デザイン」の事例について紹介する。

#### 「被災地の人々の暮らしはどうなっているのか？」

ここ杜の都仙台の新緑も、あの時以来4回目を迎えます。震災直後からの悲惨な状況や映像ばかり目にしてきた当時の暮らしのなかで、変わらぬ眩しさを見せてくれた定禅寺通りの櫓は、心の中に安らぎをもたらしてくれました。

津波被災地のインフラ整備や住宅再建は今尚進行中であり、今年度中には大方の復興住宅の完成を見ることになろうと思います。

今回は人々の暮らしに焦点をあて、数人ではありませんが事例報告いたします。

### ③SIG住まいづくり

#### 「段差の話、手すりの話」

講師：橋本美芽（首都大学東京）

段差の解消と手すりの取り付けはバリアフリーの基本です。でも、なんとなくマニュアル通りに行っていないですか。安全で快適な住まいづくりを目指して、どのような段差解消の方法が適しているのか、どのような形状の手すりを何処に取り付けたらよいのか、等を考えてみたいと思います。今回は高齢者を主な対象者として、玄関・廊下・階段・トイレ・浴室などの部屋別に、また動作別にみた、段差の捉え方と解消方法、手すりの意味と形状、取り付け位置の基本的な考え方等をご紹介します。皆さんやご家族の身体状況と住まいの環境は様々です。ご紹介する基本的な知識を参考に、皆さん自身に適した住まいづくりを考える機会になればと思います。

### ②特別支援教育SIG

#### 「進学進級の悩み」

講師：油田あゆみ（北九州リハビリテーション学院）

平成19年に、「特別支援教育」が学校教育法に位置づけられ、すべての学校において、障害のある児童の支援は充実し、個々のケースに合わせて教育を受ける場を選択できるようになりました。

地域の普通学校で教育を受ける障害児の数も年々増加しつつあります。

しかし、健康な子供たちと同様に安心して教育が受けられるというわけではないようです。

障害があることでできないことへの機器での代償や環境整備、身の回りのケアを必要とする人的整備などそれらの支援の内容や学校の対応は様々です。同じ教育制度であるにも関わらず地域により異なっているのです。

また義務教育でなくなる高等学校からは、支援内容は元より進学先の選択肢すら狭まれ、さらに地域格差は大きくなるのです。

今回は支援学校から普通学校へと進学した身体障害児の事例をベースに、現在の学校制度における問題点とその課題をみんなで共有し、新しく施行される障害者差別解消法についても考えます。

### ④特別支援教育SIG

#### 「障害による学校教育の問題」

講師：佐藤遼太郎（太田西ノ内病院）

心身に障害を持つ児童が学校教育を受ける場には普通学校（通常学級、通級、特別支援学級）と特別支援学校があります。これにより障害児童一人一人に応じた教育が受けられるようになりました。

しかしこのような教育制度により、特別支援教育を受ける児童は増加傾向にあり、本来の目的である個々への充実した支援がなされているのかという問題が生じてきています。将来（の進路）を考え学校を選んだものの、その支援が十分でないために将来の進路を余儀なく変更せざるを得ない場合もあるのではないのでしょうか。

普通学校（通常学級、通級、特別支援学級）、特別支援学校における、本来の目的はなんなのか、現在の学校教育の現状と問題について考えます。

また、みなさんとそれぞれの抱えるケースなどの問題についても共有し、教育場面における様々な問題について知る機会になることを期待します。

### ⑤SIG姿勢保持

#### 「車椅子での姿勢を改善する方法と実際」

講師:相馬正之(東北福祉大学)

標準型の車椅子に座っている利用者の多くは「仙骨座り」や「斜め座り」になっていることが多く見受けられます。車椅子での移動や食事等の作業をし易くするため、あるいは褥瘡へ関節拘縮などのリスクを軽減するために、適切なシーティングの導入が必要です。この講習では、シーティングの基本的な考え方を紹介すると共に、高齢者施設で車椅子利用者の姿勢を改善した例を紹介したいと思います。

### ⑥乗り物SIG

#### 「介護予防とレクリエーション -車椅子上でも楽しめる介護予防事例-」

講師:増子千景(WILD GATE)

片石 任(啓成会高等職業技術専門校)

岩崎満男(有限会社岩崎)

橋本大佑(一般社団法人ふうせん遊び協会)

介護施設の現場で、よく片麻痺の方やロコモの方が楽しんでできるレクリエーションやゲームがないか？ということを聞きます。また、65歳以上高齢者の方で介護が必要になる前から「介護予防」に対して地域で健康な生活を続けていけるように、各市町村が主体となって「介護予防事業(地域支援事業)」を行うようになりました。

今回の講習では、現場で実践可能な「車椅子上でも楽しめる介護予防事例」として、障がい者の方々のレクリエーションから始まった数々の事例を紹介し体験して頂きます。

具体的な事例

- ・卓球バレー(体験も含む)
- ・スポンジテニス
- ・風船バレー
- ・ボッチャ
- ・ハンドバイク

### ⑦SIG姿勢保持

#### 「ウレタンフォームで製作する姿勢保持具」

講師:繁成 剛(東洋大学)

鈴木聖貴(川村義肢株式会社)

姿勢保持具の製作するための道具の説明や製作技術の解説を行うと共に、身体を支持する部分の形状に合わせてウレタンフォームを削り出し、クッションや姿勢保持具を製作します。この講習では、実際にランバーサポートの製作を体験していただくことでウレタンフォームを加工する方法を体験します。

#### ■使用する材料

- ・中質ウレタンフォーム

#### ■準備する道具

- ・ウレタン専用カッターナイフ(ムサシ)
- ・シリコンスプレー
- ・スプレーボンド(3M 77)
- ・セラミックシャープナー

### ⑧SIG褥そう防止装置

#### 「シーティングクリニックにおける遠隔地対応」

講師:新妻淳子(国立障害者リハビリテーションセンター研究所)

東日本大震災から、もうすぐ4年になろうとしています。発災後の避難所のぎりぎりの空間に、褥そう予防を語る余裕は微塵もありませんでした。運動麻痺のある方を、被災地域の外へとお願ひし、国リハで新たな車いすや義足を調整した日々でした。そのときに私たちが考えていたのは、だれかが計測機材を背負って避難所にたどり着ければ、遠隔地で情報を得て、リアルタイムで適切な道具や対応を準備して、被災地に送り出せるのではないかというアイデアでした。

このアイデアは少し形を変えて、シーティング対応を新たに必要とする地域拠点病院を、通信機器を活用して支援する方法を目して、研究開発する道へすすんでいます。この取り組みについてお話するとともに、緊急時の支援の形について皆様の意見を聞かせていただければと思っております。

### ⑨車いすSIG

#### 「タオルでどこまでできる？標準型車いすの工夫と限界」

講師：小林博光（総合せき損センター）

車椅子の使用現場でタオルを用いた工夫をよく目にします。体のずれを防いだり、痛みを和らげたりすることが主な目的だと思います。フェイスタオルやバスタオルを使って、実際に座り心地がどのように変化するかを、みなさんと共に体感してみましょう。

しかし、実際の車椅子調整の現場では、スムーズに進められないかもしれません。また、継続的に同様の対処を余儀なくさせられる場面も少なくないと思います。現場でタオル対処し続けるとどのような問題が起こりうるのか、その効果は期待できるのか、課題の解決に向けて何をすべきかを、みなさんとともに考えていきたいと思っています。

併せて、クッションやバックサポートなどの座位保持補助具や、各部の調整機能付き車椅子を紹介したいと思います。さらに、導入を進めるにあたって重要なカギとなる「記録」の方法についても提案したいと思います。

### ⑩義肢装具SIG

#### 【講義テーマ】「歩くを考える－（基礎編）」

講師：春名弘一（北海道科学大学 理学療法学科）

水澤二郎（啓成会高等職業技術専門校）

川村 慶（川村義肢株式会社）

松本浩司（パシフィックサプライ株式会社）

ふだん私たちは何事もなかったかのように無意識に歩いています。しかし、義肢装具ユーザーにとっては、この無意識かつ快適に歩くことが理想でもあります。そこで、歩くために必要な装具に焦点を当て、装具によってどのように歩きやすくなるかを皆さんと考えていきたいと思っています。

基礎編では、歩く（歩行）に関する基礎的な事項をバイオメカニクスの観点を交えて解説し、歩くことが困難な状況の時にどのような装具（方法）によってそれを解消しているのかを事例をあげて紹介します。そして、実際に「体験装具」を用いて幾つかの代表的な歩きをコントロールする方法を体感していただくことにより理解していきましょう。

### ⑪車いすSIG

#### 「日常のメンテナンスと、緊急時・災害時の応急修理対応」

講師：松田靖史（川村義肢株式会社）

：小林博光（総合脊損センター）

沖川悦三（神奈川県総合リハセンター）

#### 「緊急時・災害時の応急修理対応」

車椅子は整備された平滑なフロアでは二足交互歩行より楽な移動が可能です。しかし段差の多い施設や不安定な土や砂利道に入った途端に移動効率は一気に落ちます。段差や不整地は車椅子の移動に困難だけでなく、車椅子の構造や構成部品にもインパクトが大きく、潰れやすいのです。例えば、凸凹による空気入りタイヤのパンク、溝にはまって起こるキャスタ輪の脱落やキャスタフォークの曲がり、長い期間の衝撃によって起きるパイプの折れや曲がりなど。今回は震災に限らず非常時に起きる車椅子のトラブルに対する応急手当（処置）と、困難な状況から移動し脱出するための基本的な技術を学び、そこから日常生活のトラブル回避を考えます。

#### 「日常のメンテナンス」

車椅子は日常の点検とメンテナンスをしっかりとやらないと、楽に座って安全に移動できる用具になりません。今回は簡単にできる日常のメンテナンス箇所と方法、そして必要最低限の工具とその使い方をまとめます。

### ⑫義肢装具SIG

#### 「歩くを考える－（応用編）」

講師：松本浩司（パシフィックサプライ株式会社）

藤本康浩（川村義肢株式会社）

鈴木淳也（川村義肢株式会社）

川村 慶（川村義肢株式会社）

水澤二郎（啓成会高等職業技術専門校）

基礎編で体験、評価した多くの工夫の中で幾つかのケースを抜粋し、これについて解析ソフト「ダートフィッシュ」や「ゲイトジャッジシステム」を用いてその感覚を可視化させることにより、歩き方の変化の理由について科学的に解説します。

また、装具の種類や使われている素材、デザインなどにも注目し、ユーザーにとって無意識かつ快適に歩くためには今後何が大切かを、ざっくばらんにディスカッションしていきましょう。

### ⑬ 移乗機器SIG

#### 「移乗の問題と座位移乗手法(トランスファー・ボードを用いて)」

講師:古田恒輔(神戸学院大学)

2013年6月に厚生労働省による腰痛予防指針が19年ぶりに改正されました。この背景にはここ数年間における施設介護従事者や医療スタッフの腰痛発生の増加が大きく影響しています。この改正では人が人を持ち上げる上下方向の動作ではなく、水平方向の移乗介助を行うように求めています。移乗機器 SIG では、リフト等の移乗機器だけでなくトランスファーボードやスライディングシートなどを用いた移乗技術の講習を行っています。是非この機会に水平方向の移乗技術の考え方と実際のテクニックを体験してください。

### ⑭ コミュニケーションSIG

#### 「筋ジス・SMA 小児期から成人期への大人への移行支援」

講師:田中 栄一(国立病院機構八雲病院)

SMA(脊髄性筋萎縮症)・デュシェンヌ型筋ジストロフィー(DMD)をはじめ、小児期に発症する神経筋疾患の子どもたちの生命時間の延長は、最近の医療管理の整備により、世界各地でも20歳を大きく超えることも珍しくなくなりました。ガイドラインも作成され、小児期から成人期への移行をサポートする連携の一層の強化が求められています。今回は、リハビリテーション工学の視点で、成人期への移行サポートを考える4つのコツを紹介します。

1. ゴロゴロと痰が絡んで、授業や職場、作業活動に集中できません。→ 呼吸リハのガイドラインを紹介
2. 足のしびれが強くて数十分と車いすに座っていただけません。→ 神経筋疾患での病態の進行や、作業姿勢を考慮した姿勢保持とは?
3. 手が動かなくなったので、いつも授業は見学です。→ 上肢の残存機能を引き出す、機能評価と活動評価とは?
4. 「だって」「でも」「しょうがない」と新しいことに消極的です。→ 自分の中のあたりまえを探してみよう。

### ⑮ 移乗機器SIG

#### 「移乗を前提としたベッド上や車いす上での姿勢修正」

講師:古田恒輔(神戸学院大学)

ベッドと車いす間の移乗介助を必要とされる方は、ベッド上での移動動作にも多くの介助を必要としています。移乗動作で腰部への負担が問題視されていますが、そればかりでなくベッド上での寝返り介助や引き起こし、座位保持、車いす上での姿勢修正など姿勢の変換時に大きな負担が生まれ腰痛発生の誘因となっています。移乗機器 SIG では、移乗の問題だけでなく、姿勢修正や姿勢変換時の介助負担にも目を向けており、腰部負担のない姿勢変換や姿勢修正、寝返り支援方法を検討しています。今回は、これらの際に起こる人への負担とスライディングシートを用いたベッド上での姿勢変換や車いす上での姿勢修正の負担のない介助手法について講義と実習を行います。是非この機会のご体験ください。

### ⑯ コミュニケーションSIG

#### 「コミュニケーション機器と制度の変遷」

講師:井村 保(中部学院大学)

コミュニケーション障害の1つに、発語が困難になることがあります。この場合には、何らかの会話補助装置が必要になります自分のニーズを実現する機器を手に入れたいことには変わりないと思いますし、制度が使えるという理由で入手しても満足できないこともあるかもしれません。

そこで、意思表示のためのコミュニケーション機器について機器の発展と制度の変遷をふまえて振り返るとともに、新しい機器について、どのようなニーズに対応できるのか、また、制度利用はどうなるかを解説します。

## 会場のご案内

【講習会場】 戦災復興記念館

〒980-0804 仙台市青葉区大町二丁目 12 番 1 号

TEL.022-263-6931 FAX.022-262-5465

<http://www.hm-sendai.jp/sisetu/sensai/index.html>



### -交通案内-

- タクシーでおいでの方  
仙台駅西口から約5分。(初乗り運賃)
- 地下鉄でおいでの方  
仙台駅から泉中央行きで1分、広瀬通駅で下車。西4番出口から徒歩10分。
- バスでおいでの方  
仙台市営バス、仙台駅西口バスプールのりばから約7分、東北公済病院・戦災復興記念館前で下車し、徒歩2分。  
10番のりば 茂庭台、折立/西花苑行(西道路経由)  
15番のりば 全路線  
16番のりば 川内営業所行(広瀬通経由)
- 徒歩でおいでの方  
仙台駅西口から約25分。

仙台市は「脱クルマ都市」づくりに取り組んでおります。ご来館の際はなるべく公共の交通機関をご利用いただきますよう、ご協力をお願いいたします。

※お車でお越しの場合は近隣のコインパーキング等をご利用ください。