アシステック通信

ASSISTECH

2015
72号

ータブレット端末を利用した認知・
訓練アプリの研究開発からー
（研究部門関連記事P3～6）

ー介護技術ステップアップ研修からー
ポジショニングについての実技（研修部門関連記事P7～9）

目　次

P.1　超高齢社会における居住の課題
P.3　ロボットリハビリテーションプロジェクト
P.5　ロービジョン者の歩行を支援する路面サインの研究開発
P.6　タブレット端末を利用した認知･訓練アプリの研究開発
P.7　認知症施策推進総合戦略　～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～
新オレンジプランまとまる
P.8　平成26年度　腰痛予防基礎研修のご案内
P.9　より良い障害福祉サービスを実現するために
～平成26年度兵庫県相談支援従事者初任者研修･サービス管理責任者等研修を終えて～
P.10　ー介護ロボット普及モデル事業ー
「介護ロボット」というキーワードを通じて、介護施設の将来像を考える
P.11　アシステック掲示板
・第29回日本医学会総会　2015　関西
未来医 XPO'15 兵庫の日

THE HYOGO INSTITUTE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY
兵庫県立福祉のまちづくり研究所

超高齢社会における居住の課題

兵庫県立福祉のまちづくり研究所 参与
（神戸芸術工科大学 教授）
相 良 二 朗

2015年は、団塊の世代（1947年～ 1951年生まれ）が全員65歳以上の高齢者になる年です。すなわち、10年後の2025年には彼らが75歳以上の後期高齢者になりきる年を迎えます。65歳から74歳の前期高齢者の多くは元気高齢者であり、可処分所得が多い「楽しめる高齢者」や「活動的な高齢者」が多い一方で、75歳以上の後期高齢者の多くは、身体機能や認知機能に問題を抱え、「介護」が主要なテーマとなってきます。

平成26年版高齢白書によると2013年の高齢化率は25.1%となり、４人に１人が高齢者となりました。2025年には30.3%となると推計されています。一方、世帯構成からみると、高齢者単独世帯や高齢者夫婦のみの世帯が増加し、三世代世帯は減少しています。全世帯の20%は高齢者のみが生活をしており、この比率は今後の高齢化に伴い、さらに高くなると予想されています（日本の統計2014第2章：国民生活基礎調査による）。また、2013年に発表された、厚生労働省の研究班による認知症高齢者数462万人という報告は、従来の推計値を大幅に上回るもので、関係者に衝撃を与えました。認知症予備軍（MCI）400万人を加えると、高齢者の４人に１人は認知に問題を有していることになります。

このような高齢化の急激な進展は医療の分野にも影響を与えており、政府は入院期間の短縮を目標に、「ときどき入院ほぼ在宅」をスローガンに掲げ、在宅ケアに重点をおくことを宣言しました。世帯構成の統計から見えるように、家族介護は難しく、コミュニティケアに解決の糸口が求められています。

このような、状況において、住宅のあり方がますます重要なテーマになってきます。心身の機能が低下をきたしたとしても、できるだけの自立を可能にし、介護の負担を軽減する住まいが求められます。従来、夫婦のどちらかに機能障害が生じ、日常生活を遂行する能力が制限された場合、配偶者に多大な負担がかかることになります。その負担を軽減するために、子供や子供の配偶者が仕事を辞めて呼び寄せられたり、本人家族が子供の家に移ったりという対応がなされてきました。公的介護保険制度が始まって以降は、在宅介護サービスがその役を担うようになりましたが、住宅改修や福祉用具の活用が自立促進や介護負担軽減に効果を果たしているだろうかと感じることがあります。介護保険制度には住宅改修と福祉用具がサービスの中に含まれましたが、残念ながらどちらも大きな制約のもとに運用されています。住宅改修については、資産形成に税は使用できないという点と、賃貸住宅居住者に不公平であるという点から、原則1回限り20万円という限度額が設定され、工事内容にも細かな制約が設定されています。全国の自治体の多くは、介護保険制度が始まる前から、障害のある人に対して住宅改造費用の助成事業を展開していました。兵庫県も20数年前から、市町

をとおして「人生80年いきいき住宅助成事業」を運用し、障害のある人の個別のニーズに対応するだけでなく、60歳以上の人がいる世帯を対象に、バリアフリー化のための住宅改造にも助成してきました（市町によって運用は異なる）。また、「福祉のまちづくり条例」の中に「住宅設計基準」を定め、一定規模以上の共同住宅の新築等に際してバリアフリーであることを求めてきました。国においても、1995年に「長寿社会対応型住宅設計指針」を発表して以来、バリアフリー住宅を普及させる施策を展開してきました。総務省統計局の「平成25年住宅・土地統計調査」報告によると、なんらかのバリアフリー対応を実施している住宅は、居住者のいる住宅戸数の半数を占めるに至っています。もっとも、手すりを取り付けた程度のものが殆どで、段差の解消や幅員の確保など車椅子使用を対象としたバリアフリー住宅は20%未満です。

現在建築される住宅の殆どは、基本的なバリアフリーを取り入れることに技術的な制約はありません。ユニバーサルデザインの普及にともない、バリアフリー住宅の建設に特別な費用負担も必要でなくなってきました。ユニバーサルデザインの住環境は障害のある人の個別のニーズへの対応も容易となる場合が多く、たとえ旧い住宅であっても、費用と時間をかければ、重度な障害にも対応可能な住宅に作り替えることはできます。そのためには、障害のある人が、自らどのような生活を営みたいのかを考え、作業療法士や理学療法士がそれを可能にする動作を分析・開拓し、設計者がその動作の型にあてはまる適切な形を構築することが必要となります。さらに、できあがった新しい住宅の形を自然に使えるように繰り返し訓練を行うことが重要です。

残されたフロンティアは認知症のある人のための住宅です。進行性の疾患である認知症は、障害が軽度な段階での対応が極めて重要となります。台所の火の消し忘れや、外出時の鍵のかけ忘れなど、小さな問題から役割を取り上げられたり、非難されて自信を喪失したりしてしまうと、認知上の廃用をきたし、進行を早めてしまう危険があります。身の回りの状況を本人に伝え、適切な判断と行動を促すシステムが効果的であろうと思います。

ロボットリハビリテーションプロジェクト

福祉のまちづくり研究所
研究第二グループ
本田雄一郎

福祉のまちづくり研究所
研究第二グループ
中村　豪

超高齢社会を迎える日本において、高齢者人口の増加と労働人口の減少により、医療・介護・リハビリテーションの分野でも大幅な人手不足が懸念されています。これらの分野において、ロボット技術の応用で、諸問題を解決していこうというアプローチは、国の成長戦略とも関連してきます。

兵庫県立リハビリテーション中央病院では全国に先駆けて平成23年にロボットリハビリテーションセンター（以下、ロボットリハセンター）が開設されました。臨床現場で役立つ技術の研究開発を行うため、リハビリテーションスタッフとともに、私たちは工学的な研究者の立場からサポートしています。

ロボット大賞審査員特別賞受賞

ロボットリハセンターは、昨年10月15日（水）、東京ビッグサイトで開催されたJapan Robot Week2014の会場において、第６回ロボット大賞審査員特別賞を受賞しました。ロボット技術を応用したリハビリ機器の適切な運用に加え、訓練プログラムの構築により、社会復帰を可能にした幾つもの実践例の成果や、医療・福祉分野においてロボットを市場に繋げる役割として大きな意味があることを評価されました。

我々は、ロボットありきではなく、使う人と製作者が協力し合うことで、実用的に役に立つロボットを創り出し、訓練方法を確立することで、有用なロボットリハビリテーションを行っています。これからの医療・福祉分野に対して有用なRT（ロボットテクノロジー）社会実装モデルとして一層貢献できるよう、今後も取り組んでまいります。

図1　ロボット大賞審査員特別賞授賞
左より　　三浦宏文氏（ロボット大賞審査特別委員会委員長）、
久保　修一（兵庫県社会福祉事業団理事長）、
陳　　隆明（ロボットリハビリテーションセンター長）、
本田雄一郎（特別研究員）

図2　ロボットスーツについての説明

厚生労働副大臣視察

昨年10月26日（日）に山本かなえ厚生労働副大臣が、赤羽一嘉衆議院議員、芦田賀津美兵庫県議会議員、井戸知事、金澤副知事、社会福祉法人プロップ・ステーションの竹中理事長の同行の下、ロボットリハビリテーションセンターの取組みを視察されました。

当日は、筋電義手を利用している子供達の運動会がセンター内で開催されており、上手に筋電義手を扱いながら、両手で物を持ったり掴んだり、走り回っている子どもたちの姿に驚かれていました。

図3　筋電義手ユーザーからの説明

中央病院の訓練室では、当研究所で世界に先駆けて開発された膝欠損の方の膝の運動機能を補い、歩行を支援するコンピュータ制御の義足（インテリジェント義足）や脊椎損傷患者の方の歩行再獲得訓練に活用しているロボットスーツ、また前腕部を欠損している方の、両手協調動作を可能にする筋電義手など、実際に患者様が臨床現場で活用されているロボット機器や訓練の様子をご覧になりました。

研究所の実験室では、大学などと協力して研究開発を進めている改良型筋電義手や仮想筋電義手訓練装置、環境制御装置などを体験されました。

私どもにとって、研究開発成果を製品化できる企業と連携し、必要とする人の手に届くようにしていくことが重要な課題です。ユーザーの方々の社会復帰を助ける仕組みのひとつとして、医療・福祉・リハビリテーション分野でロボット技術の活用が実現できるようよう、官民の力を合わせた発展に努めたいと思います。

図4　将来へ向けた取組みについての意見交換

ロービジョン者の歩行を支援する路面サインの研究開発

歩行者を誘導するためには「今どこにいて」「どちらへ進めば良いのか」を伝える必要があります。しかし、ロービジョン者や高齢者の中には、吊り下げ型のように一定の高さに設置された誘導サインが読みづらく、移動に困難を抱えている人がいます。本研究では、路面を利用して視覚的に歩行者に情報を伝える方法として路面サインに注目し、ロービジョン者にも利用しやすい路面サインを試作して実験により効果を検証しました。

福祉のまちづくり研究所
研究第一グループ
大森　清博

福祉のまちづくり研究所
研究第一グループ
北川　博巳

当事者を交えた形状や内容の検討

本研究では、鉄道駅周辺での乗り換えのための移動を支援する場面を想定して、シートの形や文字の大きさ、配色、記載内容について、ロービジョン者と意見交換しながら検討するとともに、道路を管理する交通安全管理者とも協議しながら、路面サインの試作を進めました（図１）。

試作した路面サインは図２のように、経路上に一定間隔で設置する誘導サイン（左）と、交差点に設置してそれぞれの方向にある施設を表記する分岐サイン（右）の２種類で、これらを組み合わせて誘導するものとしました。

図1　路面デザインの検討

図2　試作した路面デザイン

歩行実験による効果検証

試作した路面サインを鉄道駅周辺に設置して、この鉄道駅を利用したことの無いロービジョン者、高齢者、晴眼非高齢者の３グループで、改札口からバス乗り場まで一人ずつ歩いてもらい、路面サインの見つけやすさや読みやすさなどに関する検証を行いました。

実験の結果、いずれのグループでも読みやすさの点で既存のサインより有効で、自分にとって役立つという評価が得られました。見つけやすさについては、高齢者と晴眼非高齢者は一度路面サインを見つけるとそれ以降路面を注意しながら歩く傾向があり、経路の起点で路面サインの誘目性を高めればその後の経路全体で見つけやすくなると考えられます。それに対し、ロービジョン者に対しては、点字ブロックなどの動線の近くに設置するとともに、起点だけでなく場所に応じて音声案内や手すりへの情報付加など視覚以外の方法とも組み合わせていくことが望まれます。

図3　路面サインの検証実験

今後はさらに広く街中で活用するための設置ルールを検討したいと思います。なお、本研究の一部はJSPS科研費24760425の助成をうけたものです。

タブレット端末を利用した認知・訓練アプリの研究開発

福祉のまちづくり研究所
研究第一グループ
中園　正吾

タブレット端末に代表されるICT機器が、日常生活のさまざまな場面でも活用されるようになってきたことから、タブレット端末を用いて認知機能の評価を行うための研究をしています。しかしながら、新しい機器の使用には抵抗を感じる高齢の方や、自身の操作とその操作の結果を結びつけることが困難な障がいのある方などがおられます。

本研究では、タブレット端末を使ってみたくなる様に、利用する前段階において、操作する意欲を引き出しつつ、認知能力を育て、ひいてはコミュニケーション能力を育てられるツールの研究・開発を行いました。

操作方法を選ばないアプリの仕様を提言

ディスプレイを直接触ることが困難な対象者には、スイッチインターフェイスの利用を可能にし、１個から４個の外部スイッチでの操作に対応できるようにし、多くの対象者が使用できるように対応しました（図１）。

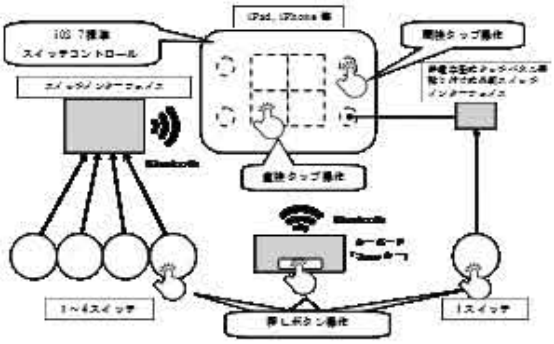


図1　多様な操作方法に対応

また、アプリの構成は、発達障害児に対して行った研究結果をもとに、さらに個々の操作レベルや意欲を引き出すためにスモールステップの原理で設定できるように配慮しました（図２）。

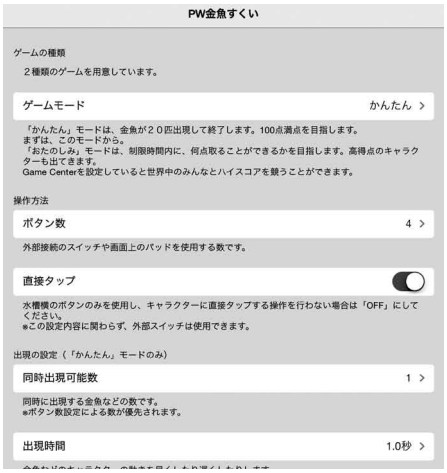


図2　アプリの設定画面

アプリの使用例からみたICT機器の導入提案

アプリは、一般に公開するとともに、中央病院の小児リハビリテーション室で、脳性麻痺など中枢神経障害や整形疾患等による肢体不自由児、自閉症やADHDなど発達障害をもった子どもたちの訓練から、特別支援学校や高齢者施設での夏祭りなどのイベントまで、さまざまな場面や用途で活用されています（図３）。

今後は、高齢者や障害児（者）の医療・教育現場や日常生活の場面で利用してもらいながら意見を収集し、さらに改良を行い、それらの有効性を立証するために、さらに研究開発を進めていきます。

図3　活用の様子

App Store からダウンロード
ぽんぽんわーるど 金魚すくいゲーム for iPhone / iPad
無料でお試しください！

※掲載のロゴおよび画像、商標は、米国Apple Inc.、㈱ユープラスにそれぞれ帰属します。

認知症施策推進総合戦略　～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～
新オレンジプランまとまる

高齢化の進展に伴い、認知症の人は2025年には700万人（約５人に１人）になると予測され、また少子化により介護従事者の人員確保も困難となるといわれています。

このような社会情勢の中、国も認知症への対応を重要施策の一つと考えており、１月２７日、厚生労働省から「認知症施策推進総合戦略～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～（新オレンジプラン）」が公表されました。

新オレンジプランの基本的考え方は「認知症の人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らし続けることができる社会の実現を目指す」というもので、認知症への理解を深めるための普及・啓発など、７つの柱に沿って総合的に推進していきます。

認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）

新オレンジプランの基本的考え方

認知症の人の意思が尊重され、できる限り**住み慣れた地域のよい環境**で**自分らしく暮らし続ける**ことができる社会の実現を目指す。

七つの柱

①認知症への理解を深めるための**普及・啓発**の推進
②認知症の容態に応じた適時・適切な**医療・介護等**の提供
③**若年性認知症施策**の強化
④認知症の人の**介護者への支援**
⑤認知症の人を含む高齢者に**やさしい地域づくり**の推進
⑥認知症の予防法、診断法、治療法、リハビリテーションモデル、介護モデル等の**研究開発**及びその成果の普及の推進
⑦**認知症の人やその家族の視点**の重視

厚生労働省ホームページより

とくに「②　認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供」では、認知症をよく理解し、本人主体の介護を行うことで、できる限り認知症の進行を遅らせ、行動・心理症状（BPSD）を予防できるようなサービス提供が重要とされています。そのために良質な介護を担う人材の確保が謳われており、さらなる研修の充実がはかられることになります。

家庭介護・リハビリ研修センター課では認知症介護研修として、県下の認知症介護に携わる方に向け、厚生労働省が規定するカリキュラムに基づいた

「認知症介護実践研修（実践者研修）」　**「認知症介護実践研修（実践リーダー研修）」**
「認知症対応型サービス事業管理者研修」　**「認知症対応型サービス事業開設者研修」**
「小規模多機能型サービス等計画作成担当者研修」

のほか、**実践リーダー研修修了者対象のフォローアップ研修**を実施しています。

「本人主体」の視点を大切に、研修修了者が、介護現場だけでなく認知症の方を含めた住む人にやさしい地域づくりに活躍していただけることを目指し、研修を通じて認知症高齢者等の支援に貢献していきたいと思います。

【平成26年度　腰痛予防基礎研修のご案内】

【はじめに】

近年の高齢者介護などの社会福祉施設での腰痛発生件数の増加等を受けて、平成6年9月に策定された「職場における腰痛予防対策指針」が平成25年6月に改訂されました。

高齢者施設・障害児者施設・保育所などの福祉施設、医療機関、訪問介護・看護、特別支援学校でも介護・看護作業を行う場合には、重度の負荷、姿勢の固定、不自然な姿勢で行う作業等の繰り返しにより、労働者の腰部に過重な負担が持続的に、又は反復して加わることがあり、腰痛の大きな要因となっています。実際に、介護業務を含む保健衛生業務において発生する業務上疾病のうち、約８割を腰痛が占めています。また、高齢者介護分野では、一層の高齢化の進展により介護労働者の増加が見込まれ、腰痛についてもその増加が懸念されます（図1、2　参照）。

また、腰痛を我慢しながら仕事を続けることは、労働者と対象者の双方の安全確保を妨げ、介護・看護等の質の低下に繋がります。そこで、人材確保の面からも、組織的に腰痛予防対策に取り組めるよう、腰痛予防基礎研修を行う運びとなりました。

【腰痛災害発生状況】

業種別腰痛発生割合（平成21年）／腰痛発生件数・割合（平成17～21年）

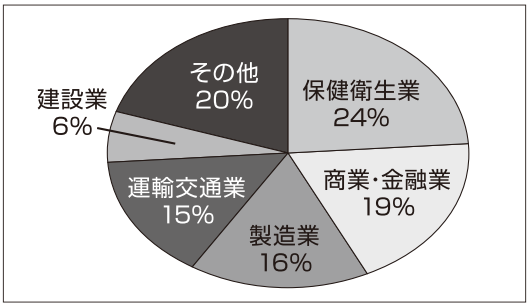


図1　業種別腰痛発生割合（平成21年）

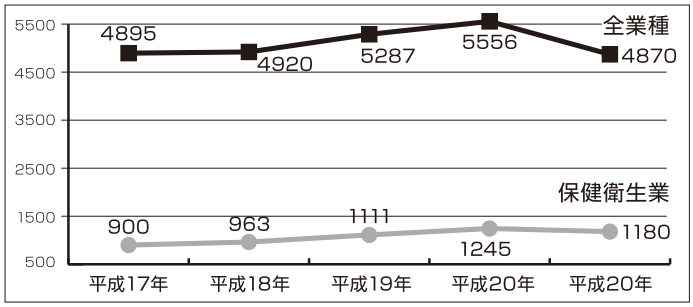


図2　腰痛発生件数・割合（年次推移）

引用：厚生労働省「業務上疾病発生状況調査」

【研修開催要項】

[日　時]：2015年3月19日(木)　10:00～(受付　9:45～)
[会　場]：総合リハビリテーションセンター　福祉のまちづくり研究所１階　介護実習室
[定　員]：30名
[対象者] 社会福祉・介護保険施設、及び事業所、医療機関の職員など
[プログラム] 午前の講義は事業所の管理監督職と現場のリーダー合同で行います。
午後の実技研修は現場のリーダーの方のみとなります。

	時　間	内　容	講　師
3/19（木）	10:10～12:40	**【講義】**腰痛の原因と対策 ・腰痛の発生機序と、原因 ・腰痛予防対策指針と関連する法令 ・腰痛予防対策とリスクマネジメント	森ノ宮医療大学 保健医療学部　理学療法学科 教授 **上田　喜敏** 氏
	12:40～13:40	昼休憩	
	13:40～16:40	**【講義・実習】** ・エビデンスに基づいた介助技術 ・腰痛予防における福祉用具の活用	

※要綱・申し込み方法などの詳細はホームページに掲載しています。

より良い障害福祉サービスを実現するために

～平成26年度兵庫県相談支援従事者初任者研修・サービス管理責任者等研修を終えて～

平成26年度の相談支援従事者初任者研修・サービス管理責任者等研修は、総勢960名の方が資格取得されました。今年度の研修では、平成27年4月から障害福祉サービス等の全ての支給に先立ち、サービス等利用計画作成が必要な制度改正に伴い、相談支援従事者初任者研修の定員を大幅に増員し、相談支援専門員を養成しました。そして、サービス管理責任者等研修では、現任のサービス管理責任者のために、合同講義をオープン講座とし、改めてサービス提供の基本姿勢や権利擁護、制度の改正等を学ぶ機会を設けました。また、就労分野や児童発達支援管理責任者の受講者が増えたことから、地域における事業所の拡充が伺え、利用者のニーズに沿った更なる良質なサービス提供が求められていると実感しました。良質のサービスを提供するため、当課では兵庫県で初めてとなる、強度行動障害支援者養成研修（基礎研修）を、在宅支援、入所支援施設等に携わる職員を対象に、医師や施設管理者、相談支援専門員により、制度や構造化、虐待防止の法令、多種職との連携について講義や演習を行いました。来年度は中堅以上職員を対象とした実践研修も予定しております。

これからも、福祉・医療保健従事者の知識・技術の向上、地域との連携を目的とし、障害を持たれた方が、住み慣れた地域で生きがいをもち、その人らしく暮らしていける「より良い障害福祉サービスを実現する」ための手助けになればと考えています。

平成 26 年度兵庫県相談支援従事者初任者研修・サービス管理責任者等研修　実績

	定員	申込者数	修了者数
相談支援従事者初任者研修	250	442	279
サービス管理責任者研修　介護分野	160	202	182
サービス管理責任者研修　就労分野	160	260	190
サービス管理責任者研修　知的・精神分野	160	120	114
サービス管理責任者研修　身体分野	20	7	5
児童発達支援管理責任者	160	287	190
合　　計		1312	960

平成 26 年度強度行動障害支援者養成研修（基礎研修）　実績

	定員	申込者数	修了者数
強度行動障害支援者養成研修（基礎研修）	120	235	120

【平成 26 年度兵庫県相談支援従事者現任研修】

1月8日(木)をもちまして、募集は締め切らせていただきました。

－介護ロボット普及モデル事業－

「介護ロボット」というキーワードを通じて、介護施設の将来像を考える

福祉のまちづくり研究所
企画情報課長（社会福祉士）
水口　信宏

「私たちに代わってロボットが介護の仕事をしてくれるの？」「施設にロボットが入ったら私たちの仕事がなくなり、職員数が減らされるのでは？」という質問を介護施設の方々からよく伺います。「ロボット」と聞くと人それぞれにイメージがあると思いますが、あくまで介護の担い手は職員です。その負担を軽減したり、利用者の方へのサービスの質を高めていく物的手段のひとつが介護ロボットということになります。

近年、介護従事者の腰痛発生件数の著しい増加や、将来的な人材確保の問題が懸念されていますが、既に求人を出しても職員が集まらないと言われる介護施設も少なくないと思われます。「働く職員にとって魅力ある職場とは？」、「利用者の方にとって魅力ある生活環境とは？」ということを、「介護ロボット」というキーワードによって考えさせられることがあります。実用化に向けた機器開発にも、まだまだ課題も伺えますが、機器を使用する介護現場の職員の意識改善、倫理や操作方法（支援技術）の教育環境を整えていくことも並行にすすめる必要があります。我が国の普及率が未だ8.2%の移乗用リフトにおいては、リフト活用が、介護者の腰に負担をかけながら行っている人的な移乗介助より時間を要する面も否めないところもありますが、今後のサービスの質の担保や働く職員の健康管理、また介護現場の将来像を考えると、あらゆる支援の選択肢を描きながら、それまで実践されてきたサービス提供や、それに要する時間を見直していくことも重要です。介護施設の将来像をどう描いていくかによって、福祉用具や介護ロボットの見方も変わってくるのかも知れません。

次年度、介護報酬引き下げという厳しい状況の中で、介護施設は今後の対応策を見出していかなければなりません。量産化による低価格実現とともに、介護施設や利用者の方々から、より一層の信頼の得られる機器開発を重ねてお願いしたいところです。

平成26年度　介護ロボット普及モデル事業については、

http://www.assistech.hwc.or.jp/

をご覧下さい

福祉用具フェスティバル2015

日　時：平成 27 年3月16日(月)　　10:00 ～ 16:00
場　所：総合リハビリテーションセンター　福祉のまちづくり研究所1階
　　福祉用具展示ホール　エントランス周辺

テーマ：外出を支援する福祉用具　大集合（＊38 企業の出展を予定しています）

詳しくは当研究所ホームページ http://www.hwc.or.jp/kensyuu/index.html をご覧ください。

アシステック掲示板

第29回日本医学会総会　2015　関西

未来医 XPO'15 兵庫の日

開催日時　平成27年3月30日(月)　10:30～16:30

開催場所　神戸国際会議場メインホール(神戸市中央区港島中町6-9-1)

内　容

第1部　講演・パネルディスカッション:「未来を拓くロボットリハビリテーション」

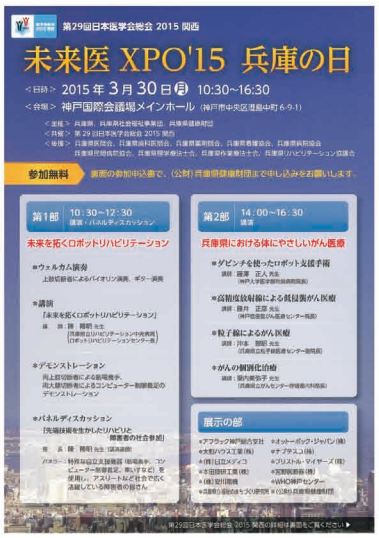
10:30～12:30

＊ウェルカム演奏
上肢切断者によるバイオリン演奏、ギター演奏

＊講　演「未来を拓くロボットリハビリテーション」
講　師:陳　隆明先生(兵庫県立リハビリテーション中央病院-ロボットリハビリテーションセンター長)

＊デモンストレーション
筋電義手、コンピューター制御義足のデモンストレーション

＊パネルディスカッション
「先端技術を生かしたリハビリと障害者の社会参加」
座　長:陳　隆明先生(講演講師)
パネラー:先端技術を取り入れた機器を使用している、アスリート等の皆さん



第2部　講演:「兵庫県における体にやさしいがん医療」

14:00～16:30

＊ダビンチを使ったロボット支援手術
講　師:藤澤　正人先生　(神戸大学医学部附属病院院長)

＊高精度放射線による低侵襲がん医療
講　師:藤井　正彦先生　(神戸低侵襲がん医療センター院長)

＊粒子線によるがん医療
講　師:沖本　智昭先生　(兵庫県立粒子線医療センター副院長)

＊がんの個別化治療
講　師:里内美弥子先生　(兵庫県立がんセンター呼吸器内科部長)

展示の部　アフラック神戸総合支社、オットーボック・ジャパン(株)、大和ハウス工業(株)、ナブテスコ(株)、(株) 日立メディコ、ブリストル・マイヤーズ(株)、本田技研工業(株)、宮野医療器(株)、(株)安川電機、WHO神戸センター、兵庫県立福祉のまちづくり研究所、(公財)兵庫県健康財団

主　催　兵庫県、兵庫県社会福祉事業団、兵庫県健康財団

申し込み・お問い合わせ先

(公財)兵庫県健康財団総務企画課　〒652-0032 神戸市兵庫区荒田町2 丁目1-12
TEL:078-579-1300　FAX:078-579-1400　E-mail:somukikaku@kenkozaidan.or.jp
ホームページ:http://www.kenkozaidan.or.jp

アシステック通信

第72号(平成27年2月)

[編集・発行]
社会福祉法人　兵庫県社会福祉事業団
総合リハビリテーションセンター
兵庫県立福祉のまちづくり研究所

〒651-2181　神戸市西区曙町1070
TEL 078-927-2727㈹　FAX 078-925-9284
http://www.assistech.hwc.or.jp

編集後記

スマートフォンが主流になってきている今日、ようやく私も使い始めました。まだまだ使いこなせていませんが、ナビソフトなどは本当に便利です。いろんな人が使っても便利なアプリもたくさん開発されていて、ゲームからコミュニケーション支援をする実用性の高いものもあるようです。今後の開発にも大いに期待します。

アシステック通信編集委員　後田　耕司