

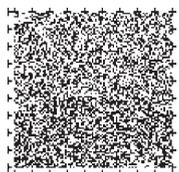
マレーシア訪問記

総長 岩谷 力

マレーシアはユーラシア大陸の東南端から南に突き出たマレー半島の南半分とボルネオ島北部にまたがる立憲君主制国家である。東はボルネオ島、南はジャワ島、西はスマトラ島に面し、スマトラ島との間のマラッカ海峡は東アジアとインド、ヨーロッパとを結ぶ海路の要衝で、古くはポルトガル、オランダが、19世紀以降はイギリスが支配していた。人口は2700万人、人口の約65%はマレー系、約25%が中華系、約7%がインド系のほか少数民族、混血グループなど複雑な民族から構成されている。公用語はマレーシア語であるが、幼児から英語を学び、多くのひとが英語をマレー語同様に使っている。日本からは成田から空路約6時間で首都クアラルンプールに到着する。近々には羽田に乗り入れる予定の格安航空会社が5000円のチケットを発売すると伝えられており、日本と関係が深い東南アジアの主要国である。

私は、10月3日から8日まで、マレーシア社会保障機構（PERKESO：Pertubuhan Keselamatan Sosial、英語名はSOCSO：Social Security Organization）の招きでクアラルンプール、マラッカを訪問した。その目的は、SOCSOがマラッカに建設予定のリハビリテーションセンターの設計、設備計画について助言することであった。

SOCSOは、マレーシア政府人的資源省の外郭団体で、マレーシア人の企業経営者、労働者の老齢年金、医療保険、労災補償、障害年金、障害一時手当金、失業給付金などを管理している。年間5.5万件の事故があり、4万7千人が何らかの障害を負い、1万3千人が後遺障害をもつに至る。近年、これらの人々の障害を軽減し職場復帰を図ることが重要課題となり、数年前から大臣はじめSOCSOの職員がリハビリテーションセンターの設立を計画し、世界中の関連施設を見学し、設計図、設備計画がまとま



った。思い起こすと、2008年9月にマレーシア人的資源省大臣が当センターを視察に来られ、今年の4月にもSOCSOのチェアマンAbuyazid氏、CEOのSelvarajah氏（氏の祖母は日本人）、事業部長のMohammed Azman氏、建築家のAbdul Aziz氏らがセンターに来訪し、その際にマレーシアでリハビリテーションセンター建設計画が進んでいることを知り、訪問の可否を尋ねられたことがあった。

今回の私の役目は建設予定のリハビリテーションセンターの設計図と設備計画書について意見・アドバイスをすることであった。計画中のリハビリテーションセンターは労働災害患者と労災に起因する障害者の機能回復訓練、生活訓練、職業訓練、職業復帰をワンストップで行うことを目的とし、外来診療・リハビリテーション部門、入院・入所部門から構成され、リハビリテーション棟、居住棟、職業訓練棟、職業復帰棟、管理棟、エネルギーセンターなどの建物が計画されている（図）。医学的リハビリテーションは、腰痛などの痛み、職業耐性向上、神経疾患、聴覚障害、聴覚言語障害、視覚障害、心理的障害などを対象とし、職業リハビリテーションは、ソフトスキル・トレーニング（書く、読む、計算、パソコン操作）など基本的な職業技能習得を目指し、職業復帰支援では、ケースマネジャーが就労復帰にむけて包括的プログラムに基づいて、雇用主への支援を含めて包括的支援をする体制を整備しようとするものである。建物は管理棟、職員食堂、医学リハビリテーション部門、宿舍棟、イスラム教祈禱ホール、職業リハビリテーション棟、リハビリテーション訓練棟に分かれ、150,000平方メートルの敷地内に配置されている。

建設予定地はマラッカの市内から10数キロ離れた開発途上の土地で、2011年はじめに着工が予定されており、1年半の工期が見込まれている。

私は、10月3日の夕方クアラルンプールに着き、

4日の午前中にSOCSCOのチェアマンAbuyazid氏を表敬（朝7時半に、なぜかゴルフクラブのクラブハウスで）したのち、Azman氏とともに事務所を訪問し、車で高速道路を約2時間、マラッカに移動した。

マラッカは、マラッカ海峡のほぼ中央に位置する古い町で、ポルトガルの要塞があった海峡に臨む丘のうえには、教会の遺跡があり、フランシスコ・ザビエルが葬られていた墓のあとがある。ザビエルは1549年から2年にわたり日本でキリスト教布教活動を行った。1553年に中国での宣教中に46歳で没した。その遺骸はマラッカに移送され丘の上の教会に葬られたが、1554年にインドのゴアのボン・ジェズ教会に安置された（ウィキペディアによる）。そのザビエルの遺骸が一時葬られていた墓には、多くの観光客が訪れている。町にはポルトガル、オランダ、イギリスの統治下に立てられた建物が残る西洋風のブロックと中国系、インド系、マレー系のブロックがあり、インド系の町には花屋が多く、中国系はレストランが多いなど特徴が見られた。町全体が安全で、夜遅く一人歩きをしている女性観光客もいるほどであった。

翌日から3日間、マラッカ市街から車で15分くらいのAyer KerohにあるSOCSCO事務所に、朝9時15分から夕方5時半まで缶詰状態で、設計図、施設整備計画書類を一枚ずつチェックし、意見を求められた。その間、ずっとビデオカメラが私に向けられていた!!

リハビリテーションセンターの建設予定地はこの事務所から車で10分くらいの幹線道路から2kmくらい入った最近開発された土地で、4車線の道路がまっすぐに走るほか、周囲には建物が全く見あたらなかった（写真）。

建物の設計図は25枚、設備書類は108頁に及び、あらかじめコピーを日本に送って貰って目を通していただいたものの、すべてに目を通すのはかなりの重労働であった。プランは全体的によくできあがっており、我々の施設でも見習いたい点があった。私のアドバイスで変更した点の主なものは、利用者が利用するドアを引き戸とすること、視覚障害者の移動のために音のガイドを設置すること、視覚障害者のために職業訓練室の明かりを調整する装置を設置すること

等であった。マレーシアの経済状態は良好で導入予定機器、設備は贅沢と思われるものもあったが、基本的に大きな変更は必要ないものと考えられた。

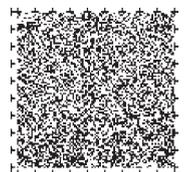
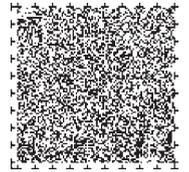
今後は、建物の建設と平行してスタッフの教育をすすめる必要があり、日本の協力を求める希望が表明された。今後、当センターとSOCSCOリハビリテーションセンターとの協力関係が発展する可能性があると考えられた。

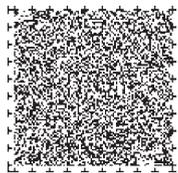
マラッカでの2日半の会議ののち、クアラルンプールに戻り、理療教育教官を退官後クアラルンプールでJICAのシニアボランティアとして視覚障害者にあんま、はり、きゅうを教えている笹田さんと会うことができた。笹田夫妻と夕食をともにし、マレーシアにおける障害者リハビリテーションについて、色々情報を教えて貰った。

翌日笹田さんが滞在しているブルックフィールドという町を訪問した。この町はインド系の人々が多く住む町で、同時に視覚障害者が多く住んでいる。歩道には点字ブロックが敷設されているが、段差が多く、町並が雑然としており、歩道に店先がせり出していたり、立ち止まって話をする人が多かったりして、視覚障害の方々にはかなりバリアがあるが、町全体が気軽に視覚障害者の道案内をしてくれるため、笹田さんが立ち話をしている人にぶつかっても、きわめて普通に道をあけてくれるし、安全なところまでガイドしてくれる。レストランでも、メニューの説明、食卓上の配置を教えてくれるなど、大変視覚障害者に優しい町であった。

昼食ののちに、大使館柳沼氏（厚労省から出向中）の車で市内観光、ヒンズー教寺院、錫製品で有名なロイヤルセランゴールセンター、土産センターなどを案内して貰ったのちに、大使館に4時過ぎに到着し、柳沼さんとJICA松村さんと今回の訪問について概要を説明した。夕食を近くの中中華レストランでJICAの専門家の久野さん、四方さんとともに鍋料理を楽しんだのちに空港に向かい、夜半の便でクアラルンプールを後にし、成田には翌朝の7時半に帰着した。

マレーシアは、マハティール首





相のLook East政策により、わが国を手本として発展してきており、人々は親日的であった。クアラルンプールはよく整備された近代都市で活気に満ちていた。今回の訪問のきっかけについて、尋ねたところ、リハビリテーションセンター建設の検討が始まった当時、政府要人が世界のいくつかの国にリハビリテーションセンターの視察に出かけた結果、彼らが目指す医療から生活、職業復帰のリハビリテーションサービスを一貫して提供している施設は我々のセンターのみであったことから、日本の障害者リハビリテーションセンターから助言を受けることとしたとのことであった。図らずも、我々のセンターが世界でもユニークな存在であることを知ることができた。この特徴は、30年にわたって先輩がそして我々が育ててきた伝統であり、大切に

に発展させていくべきものであることを再認識した旅であった。



会議終了後、検討会のスタッフ一同と記念写真
私の右がSOCSCOのCEO Selvarajah氏(氏の祖母は日本人)



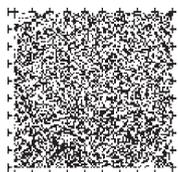
建設予定地で、Dr. HussainとケースマネジャーのRoshaimi氏

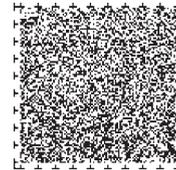


建設予定イメージ図



リハビリテーション棟イメージ図





病院紹介シリーズ「薬剤科」

病院 薬剤科

当院における薬剤科の業務内容は、前回第304号（H21.2月）に紹介していますので、今回は服薬指導業務の一環として眼科の白内障手術患者さんへの点眼服薬指導とおくすり手帳について紹介したいと思います。

薬剤科による白内障手術の点眼服薬指導は平成10年度より病棟に出かけ患者さんのベッドサイドにて行ってきました。白内障手術は高齢の方が多く、更に術後の点眼する期間が2～3ヶ月と長いため帰宅後もスムーズに点眼が行えるように指導するのが目的となっています。

平成21年度に眼科の白内障手術のクリニカルパスが試行開始され、薬剤師が行う点眼服薬指導もそれに沿って行うようになりました。

まず白内障手術が決定した患者さんは、眼科外来にて『白内障手術のしおり・予定表』（以後しおり）を渡されます。これには時系列で使用する点眼薬及び内服薬等の説明がイラスト付きでわかりやすく示されており、これを見ることで事前に手術前・後に処方される薬が把握できます。

手術前日に入院の場合、入院した日に病棟にて持

参薬及び薬に対する副作用やアレルギーのチェック及び指導の方法などを確認します。その後病室にてしおりを使って薬と点眼方法の説明をします。

さらに手術翌日、医師の診察後から点眼が開始となります。

ここでは点眼スケジュール表を見て実際に患者さん自身に点眼をして頂きながら指導をしますので、理解しやすいのではないかと思います。

その後退院時に、入院中に処方された薬や持って帰る薬の説明をしています。入院中に出た薬が退院後わかるように、おくすり手帳に処方ラベルを貼付します。

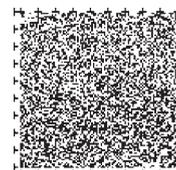
この『おくすり手帳』とは、服用している薬を患者さん自身に知っていただくための手帳です。

おくすり手帳を利用することで次のようなメリットがあります。

1. 緊急時の対応が可能：地震などの災害時・旅行先で薬が足りなくなった時・交通事故などで手術する時など
2. 医師・薬剤師が薬のチェックが可能：合わない薬・複数の病院を受診している時・ジェネリックを服用している時

同じ成分の薬でも名前（商品名）の違うものがたくさんあります。非常に間違いやすいので、手帳があれば、処方薬や副作用の記録をすぐに確認できます。

薬剤科ではおくすり手帳をお持ちの方に処方内容が記載された処方ラベルを出しています。手帳をお持ちでない方にはご希望があれば差し上げています。定期的受診が必要な方、アレルギーがある方はぜひご活用下さい。



点眼スケジュール表

点眼薬の画像写真の数で点眼回数を表示することにより、数種類の点眼回数の異なる複雑な処方の場合でも正しく点眼できるように工夫しています。

		左	右
	アサ		
	ヒル		
	ユウ		
	ネルマエ		

※ 点眼回数
 ※ 点眼回数
 ※ 点眼回数

① 処方箋を渡す → ② しおり・予定表を確認 → ③ 点眼薬を準備 → ④ 点眼 → ⑤ 点眼後、次の診察

義足を製作する 不整な断端形状へのアプローチ

研究所 義肢装具技術研究部 山崎伸也

義足には様々な形式があり、残存している部位や長さによって製作するものが変わってきます。近年では既成パーツの進歩もめざましく、種類も豊富となり、使用者の活動度に応じて様々な選択をすることが可能となりました。しかし、中には断端の形状によって製作が困難になる場合があります。今回は、不整な断端形状に対して既製品ライナーを使用する際製作するパッドについて、下腿義足を例に紹介します。

下腿義足の体重支持の方式は主に2つあります。PTB (patellar tendon bearing) 式では、腱や筋肉の部分で体重を支持するためソケットを部分的にタイトに作り、骨の部分は逆に荷重を逃がすようにしてあります。断端袋と呼ばれる靴下の様な袋を断端に被せて義足を装着し、ベルトで義足を固定します。そのため、断端とソケットの間で摩擦が発生し断端への負担が大きいという問題があります。これに対し、1997年にライナーが義足部品として認められ急速に広まったTSB (Total Surface Bearing) 式は、断端全てで体重を受ける方法です。ライナーと

呼ばれるシリコンやウレタンで造られた袋を断端に被せて義足を装着します。ライナーは、皮膚とソケットのズレによる摩擦を減少させる、義足から伝わる衝撃の緩衝材として働く、部分的に加わる圧を分散させるなど、断端への負担を軽減させ、断端を保護する効果もあります。

このように様々な利点により、現在では切断になった方の多くがライナーを用いたTSB式の義足を使用するようになりました。しかし、既製品のライナーを使う上で解決していかなければならない問題も残されています。断端の長さや不整な断端形状に対する問題です。断端の長さに対しては、ピンつきのライナーやソケット内部を陰圧に保つ吸着式など対応策がいくつか考えられてきており、それぞれの脚に合った装着方法を選択することができます。断端形状に対しては既製品のパッドが販売されており、ある程度の不整は整えることが出来るようになっていきます。

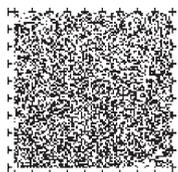
しかし、形状によっては既製品では十分に補正することができず、断端とライナー間に空気が入って義足のフィット感が落ち義足がグラグラするようになる、義足が脱げる、部品がすぐに破損する等の問題につながります。そこで、既製品ライナーが使用できるよう、断端の凹部を補うオーダーメイドのパッド製作が必要となってきます。



左：断端袋と義足 右：ライナーと義足



左：断端の形状 中央：既製のディスタルキャップ装着
右：オーダーメイドで製作したパッド装着



オーダーメイドのパッドが必要となる形状の断端は、これまでも不具合を抱えて来ていると考えられます。オーダーメイドのパッドにより快適な義足装着が可能となるだけでなく、そのような部分の保護にもなり、また様々な既製品ライナーが使えるようになることで、義足の選択肢の幅も広がります。

近年では、ライナーの素材や硬さ、厚み等を様々な組み合わせることにより、義足使用者の多様な要望に応えることができるようになりました。例えば、スポーツの様な激しい運動を行う使用者には、断端と義足間の力の伝達効率がよい、薄いものが適しています。皮膚が弱い場合には、軟らかく厚みがあって、圧を分散出来るものが用いられます。

より快適な義足装着のため、ライナーの素材であるシリコンやサーモプラスチックエラストマー、ウレタンなどの特徴を把握してライナーを選択するように、オーダーメイドパッドについても、その素材や硬さ、ライナーとの組み合わせまで考慮した製作をすることが必要と考えています。

- ・山崎伸也．自作ディスタルキャップを必要とした症例の報告．日本義肢装具士協会 東関東支部研修セミナーテキスト．10, 2006．
- ・山崎伸也，中村隆，三田友記，久保勉，三ツ本敦子，飛松好子．断端形状を整えるパッドの材料選択について．日本義肢装具学会学術大会講演集．26, 2010, p.117．

