

鈴鹿の風 すずかのかせ

VOL.

31

独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院広報誌

御挨拶
院長 久留 聡

ロボットを使った歩行リハビリを進めて参ります

看護部だより
名誉院長の部屋「ホーキング博士のセオリー：脳は筋肉で出来ていない」
療育指導室からのお知らせ
地域医療連携室だより
昭和・平成スポーツオタクコラム—番外編2—

患者さんにロボットスーツを装着する南山臨床研究部長

御挨拶

独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院 院長 久留 聡

今年話題の人物と言えば、何と言っても将棋界の新星・藤井聡太四段でしょう。昨年史上最年少でプロ棋士となり、デビュー以来破竹の連勝を続けて、遂には従来の記録を破る29連勝を成し遂げたのですから凄いものです。もともと天才少年として知る人ぞ知る存在だったようですが、プロ入りする少し前から急速に強くなったと言われています。その理由の一つとしてコンピューターを使い始めたことがあるようです。将棋のコンピューターはいまやプロ棋士を凌駕したとも言われており、昨年はスマホによるカンニング騒動（結局は冤罪だったそうです）で将棋界が大混乱となったのは記憶に新しい所です。藤井四段の場合には、師匠の杉本七段にコンピューターの使用を禁じられていたのですが、それが解禁されたことで急速な成長につながったようなのです。もともとの天賦の才能をコンピューターが後押しする、まさに鬼に金棒です。医療の世界でも、AIによる診断の実用化について議論がなされています。外科の領域では既にロボット手術が施行されています。コンピューターや関連するハイテク機器を如何に上手に使いこなすかが、ますます重要になってくると思われます。当院では、平成24年から電子カルテの導入を行っていますし、今年からロボットスーツによるリハビリテーションを開始予定です（南山臨床研究部長の記事をご参照ください）。こうしたハイテク機器を取り入れることで、少しでも医療の質を向上させていきたいと考えています。



HALを用いた歩行訓練の様子 「HAL®」は脳・神経・筋系の機能低下で身体を思うように動かせなくなった方の機能改善治療を行う「ロボット治療機器」として注目されています

藤井四段は、非公式戦で羽生善治三冠に勝ったことも大きく報道されました。公式戦では、まだA級在籍棋士やタイトルホルダーとの対戦は無く、これからどんどん強敵に立ち向かっていくこととなります。将棋界は永らく羽生世代がタイトルを独占する時代が続いていました。羽生善治を筆頭に、佐藤康光、森内、郷田、丸山、三浦といった錚々たるメンバーがそろっており、互いに切磋琢磨して将棋界をリードしてきたのです。その下の世代では渡辺竜王が孤軍奮闘していましたが、一昨年佐藤天彦が名人位を奪取し、さらに藤井四段の台頭と、確実に世代交代の波が押し寄せています。これからますます将棋界は面白くなりそうです。

私は平成になってから医者になったのですが、昭和卒の先生方、特にいわゆる団塊の世代の先生には大変お世話になりました。研修医時代の上司、大学で指導していただいた主任教授、そして鈴鹿の前院長も皆団塊の世代であり、長年にわたり医学・医療を牽引してきた偉大な先達です。今この世代の方々が定年を迎えられている状況です。我々の世代にとっては大きすぎる存在でもあるのですが、何とか頑張って追いつき追い越して行かなくてはならないと思っています。それとともに、次代を担う新たな人材を育成していくことも重要な使命です。当院の医師も高齢化してきていますので、若手の医師を募集しております。是非ともよろしくお願い致します。



久留 聡

ロボットを使った歩行リハビリを進めて参ります

鈴鹿病院は神経や筋肉のご病気の患者さんを対象に、ロボットを使ったリハビリテーションをはじめます。ロボットと言っても鉄腕アトムやドラえもんのような患者さんの意志に関係なく動くものではありません。リハビリの時に患者さんに取り付けて、体を動かしやすい機械だと思っていただければと思います。導入したものは、ロボットスーツHALと呼ばれ、今後複数のメーカーから同様の機種が出てくるものと思われま（漫画で言えば、ガンツに出てくるパワードスーツに近いです）。

リハビリの方法は、患者さんの体に足を動かしやすい機械を取り付けて、20～30分歩いてもらうものです。もちろん、体調に合わせて休憩をはさみながら行います。また、転ばないように装置を着けてもらいます。体の動きをロボットスーツが補助してくれるので、スムーズに歩く感覚を取り戻していただきます。リハビリを繰り返すことで、普通の生活で歩ける距離

や時間が延びる効果があります。

なお、ロボットスーツHALによるリハビリは保険適応となっていますが、どの病気にどれくらい効くのか細かなところまではまだわかっていません。歩行がどうして改善するのかもよくわかっておらず今後の研究が必要で、このリハビリは研究的な側面を含む医療だと考えていただいたほうがよいと思います。

欠点もあります。病状によりリハビリできる患者さんが限られること、取り付けに時間がかかること（エヴァンゲリオンみたいに一瞬



自立動作を支援するロボットスーツ。
立ち上がる。歩く。装着者の「意思」を感知して動作をアシストします。

ロボットスーツ
HAL
Hybrid Assistive Limb
下肢タイプ 福祉用
PRESENTED BY
CYBERDYNE

サイバードアインHPより

www.cyberdyne.jp

で装着できるにはほど遠いです）、副作用がみられること（薬と同じです。リハビリによる筋肉痛、電極取り付けによるかぶれ、機械とのこすれ、など）、などです。

鈴鹿病院は他の国立病院機構の病院同様、収益を考慮する必要のない病院ではありません（そういう病院は今の日本にはないと思います）。収益を考えないと新たな医療資材が手に入らなくなったり、病院が存続できなくなったりします。ロボットスーツによるリハビリの導入は赤字をきたす可能性もあるのですが、難病医療の拠点病院として導入に踏み切りました。このリハビリは現状の治療薬同様、病気の原因となっている神経や筋肉を直接治すものではないかもしれませんが、しかし、歩行が改善することが期待でき、今後普及を進めて参りますので皆様どうぞよろしくお願い申し上げます。

（臨床研究部 南山 誠）



◆◆◆◆ 西1階病棟の取り組み ◆◆◆◆

当病棟は、筋ジストロフィー及び神経難病の方が入院されている病棟です。長期入院されている方が殆どですが、一時的に在宅介護が困難になった患者さんや急に体調が悪くなり入院が必要になった方も受け入れています。

筋ジストロフィーは筋肉の萎縮によ

り、呼吸機能障害、運動機能の低下、嚥下機能障害を主な症状とする進行性の病気です。そのため、人工呼吸器を装着しながら生活してみえる方や胃瘻チューブから栄養を注入している方が多くみえます。また、ご自身で寝返りや手足を動かすことができない方も多い



NHO 国立病院機構通信
National Hospital Organization

第4号発行しました

http://www.hosp.go.jp/nho_press.html

地域医療連携室前に設置してあります。ぜひご覧になってください。

ため、体の向きや手足の位置を変えたりする日常生活の援助も行っています。患者さんの移動手段として、車椅子を自分で動かされる方もみえますが、一部の方は患者さんに合わせて電動車椅子を作成し使用されています。患者さんの病状や障がいに合わせて、QOL(生活の質)を考えた日常生活援助が重要だと考えています。

今日は当病棟での取り組みを2つご紹介いたします。

1つ目は、電動車椅子に人工呼吸器を搭載し、行動範囲を広げることができるよう援助しています。病室で一日を過ごすのではなく、できる限り車椅子に移乗することで、気分転換したり、他の患者さんと交流が図れるよう心がけています。また、患者さん自身にも、できることは自分でできるように援助することで、自分で行うことの満足感や達成感を感じていただければと考えています。

2つ目は、長い入院生活の中で充実した生活を送るために、看護師、療養介助員、療育指導員等で協力しながら、季節ごとの行事や療育活動を行っています。

当病棟の患者さんの殆どが病気の進行により、徐々に体を動かすことが難しくなっていきます。それは患者さん自身が真っ先に実感されることです。そのような患者さんの思いに寄り添い、達成感や満足感を感じてもらえる看護ができるよう努力しています。



名誉院長の部屋

名誉院長 小長谷 正明

ホーキング博士のセオリー：脳は筋肉で出来ていない

2015年のアカデミー賞主演男優賞は、「The theory of everything」。邦題は『博士と彼女のセオリー』で、エディ・レッドメインが受賞しました。日本語題名でイメージされるようなメロドラマやコメディではなく、スティーブン・ホーキング博士の病氣と学問、それに糟糠の妻の葛藤です。レッドメインは、難病ALSの症状の進行、博士の心理状態などをよく演じています。



ケンブリッジ大学の物理学科の学生ホーキングは、ほかの若者と同じように恋人を見つけ、青春を謳歌していました。

ところが、まだ20歳すぎだというのに躓くようになり、専門医からALSと診断され、やがて、自分の意思では動けなくなり、話すことも呼吸することもできなくなり、余命は2年と告げられました。

ホーキング青年は、医者に向かって問いかけました。「脳は？」

返事は、「脳は影響を受けません。思考力です。ですが、誰にも伝えることができません。大変、残念です。」というものでした。

しかし、彼はめげません。理論物理学に没頭し、学会の大物に睨まれながらもビッグ・バン仮説やブラック・ホールなどの斬新な研究をしています。結婚もして、3人の子供も儲けています。心配する友人に、筋肉の動きと性的なものとはシステムが違うのだと返事しています。

余命2年という医師の予測は外れましたが、それでも病気はどんどん進んでいき、クルマ椅子生活はもちろん、全面的に介護を受けるようになりました。1985年、スイスでの国際会議の最中に肺炎で緊急入院し、妻のジェーン

は現地のドクターに安楽死を勧められました。が、強い意思でイギリスに連れ帰り、気管切開を受けさせました。つまり、博士は命と引き換えに声を失ったのです。ですが、文字盤を使ってなんとか意思疎通、それに論文や本まで書いています。当時、彼は、世界的なベスト・セラーとなった一般向け『ホーキング、宇宙を語る』を執筆中で、後に「妻が安楽死を選んでいたら、この本は生まれなかった」と言っています。

しかし、診断したドクターが告げた「思考力があっても、誰にも伝えることができません。」が現実のものになってきたのです。超一流の頭脳であっても、コミュニケーション能力を失うのは致命的です。幸い、1980年代後半はコンピュータ技術が飛躍的に発達し、言葉を失った難病患者にも恩恵を施すようになってきていました。

アメリカのある技術者の母がALSになり、意思疎通ができなくなってしまいました。母親思いのその技術者はコンピュータを使った意思伝達装置を考案し、さらに音声出力機能までを付けました。その技術者は、博士の困難な状況を知り、意思伝達装置のプログラムソフトを提供してくれました。博士はご満悦で使いはじめ、秘書に口述筆記して旺盛な出版活動を開始し、さらに次々とベストセラーを出していきます。尤も、ジェーンは、その人工音声アメリカなまりの英語であるのがやや気に入らなかったとのことです。

1990年9月に、博士は日本を訪問してテレビで講演をしました。質問されると、瞬きがなくて見開いた目と、複雑な陰影のままで動かない口元でしたが、しばらくして渋い男性の声で（もちろん英語で）質問に流暢に答えていました。イントネーションも強弱も普通で、違和感はなく、彼自身、不明瞭な呂律が回らない発音は知的に低い印象を人に与えるので、中年男性の落ち着いた人工音

声にこだわっているといえます。

その頃、僕はALSをはじめとする難病が進行した患者さんたちとコミュニケーション維持に苦勞していましたので、驚くと同時に、いずれこの分野も新しい技術が次々と開発され、普及していくに違いない、早くそうなって欲しいと思ったものです。

事実、それから数年後の1997年には日本でも日本語の意思伝達装置“伝の心”が開発されました。これは、日立製作所の社員がALSになり、口もきけず表情も動かないことに驚いた技術者がコンピュータを用いて開発したものです。現在では、日本中に普及し、この病院でも何人かの人が使いこなしています。

残念ながら、ホーキング夫妻は25年生活を伴にした後、離婚しましたが、そこには綺麗事では済まない葛藤があったにちがひありません。

博士の症状はゆっくりながらも徐々に進行してはいますが、現在なおも物理学会の重鎮として活躍しています。ケンブリッジの街角には、博士が提唱して除幕した、時の意義を考えさせる“コーパス・クロック”という大きな機械時計が立っています。きっと、「私は幸運だ、なぜなら脳は筋肉で出来ていないからだ」と、じっと考えつつ時を刻んできた博士の哲学的なセオリーがあるのでしょう。



大きな機械時計 “コーパス・クロック”

療育指導室からの お知らせ

夏のイベント

「サマーフェスティバル」を東西1階病棟合同で7月26日に、西1階病棟デイコーナーで27日に、東1階病棟デイ

コーナーで28日に開催しました。今年のメインイベントは、「ナ オピオ オコウラウ イアパナ スズカ」の皆さんによるフラダンスでした。患者さんはステキなフラの衣装に目が釘付け!!童謡に振り付けをしてみんなで踊る等、フラダンスの奥深さを知る機会にもなりました。

また、東2階病棟が7月11日、西1階病棟が12日に「夏のお楽しみ会」を開催しました。こちらはピアノをメインに歌やオルガン、鍵盤ハーモニカの

アンサンブルでミニコンサートを楽しみました。「情熱大陸のテーマ」や「世界に一つだけの花」「ミッキーマウスマーチ」等、思わず身体が動き出すような曲に手拍子したり、歌ったりして、とても楽しい時間を過ごすことができました。

東西1階病棟、東西2階病棟ともに、患者さんやご家族からも「楽しかった」「幸せな時間を過ごすことができた」等と感想をいただき、職員ともども素敵な時間を共有できました。



ミニコンサートを楽しみました

手拍子したり、歌ったりして、楽しい時間を過ごしました



ダイナミックな映像や繊細な空間が演出されました

総勢約350名の皆さんが参加しました

EPSON ゆめ水族園

6月21日にEPSONによる「ゆめ水族園」が3階プレイルーム、東西1階病棟のデイコーナーにて開催されました。入院患者さんだけでなく、特別支援学校の皆さんや外来患者さん等、総勢約350名の皆さんが参加。「ゆめ水

族園」は、EPSONの社会貢献活動の一環として行われているものです。ダイナミックな映像や繊細な空間が演出され、患者さんらは驚きの表情でした。「(子どもの)こんな喜んだ顔を見たのは久しぶり!」「床・壁・天井に映像を映し出されていたので、どんなタイプの車椅子の患者さんでも、同じことを体験できることが良かった」「もっと見

たかった!」「また行きたい」「癒された」等、「もっと」を要求する患者さんが多くいらっしゃいました。



地域医療連携室だより

「病棟サマースクール」がおこなわれました

7月31日(月)から8月4日(金)にかけて、三重県立杉の子特別支援学校による病棟サマースクールがおこなわれました。

このイベントは入院されている方々の余暇を深めることや、病棟と杉の子特別支援学校とのつながりを深めることを目的として毎年おこなわれているものです。

当日は特別支援学校教員による楽器演奏とコーラスが披露され、病棟には美しい音色が響き渡りました。



病棟に美しい音色が響き渡りました。学校の先生方、素敵な時間をありがとうございました。

昭和・平成スポーツオタクコラム 番外編①

「高木守道 背番号1」 副院長 スポーツドクター 安間 文彦

前号(30号)のコラム「権藤さん:私のヒーロー」を書き終えてから、ふと思いついたのは、ドラゴンズのレジェンド 高木守道氏(76歳)のことでした。

平成23年、守道さんが3度目のドラゴンズの監督、権藤さんが投手コーチに就任しました。直前の8年間は、チーム史上唯一の黄金期(リーグ優勝4回、日本一1回)でしたから、当時70歳と72歳だった、高木監督と権藤コーチの組み合わせは、時計の針を逆にまわすような不安8割、「守道さんの他に、いないね!」という期待2割を抱かせるものでした。キャッチ・フレーズの「ジョイナス(Join-us)〜ファンと共に〜」は、勝利至上主義に徹した落合博満 前監督のイメージを大きく変えるものでした。そして、就任後の守道さんは、選手、解説者、元監督時代のシャイな印象とは裏腹に、サービス精神旺盛で、テレビカメラの前でよくしゃべりました。

ふりかえてみると、守道さんが3度目の監督になったとき、チームの黄金期はすでに終わっていたのだと思います。

監督・守道さんのピークは、就任1年目の平成24年、クライマックスシリーズ・ファイナルステージの東京ドームで、ジャイアンツに3連勝して、日本シリーズ出場に王手をかけた日でした。翌日から舞台は暗転、ドラゴンズは3連敗して日本シリーズ出場をのがし(1勝のアドバンテージを含め、ジャイアンツの4勝3敗)、意見の対立が噂されていた権藤さんが、チームを離れました。平成25年、チームは12年ぶりのBクラスの4位に沈み、任期を全うした守道さんが、静かに退団しました。そして……その後のドラゴンズの低迷は、ご覧のとおりです。

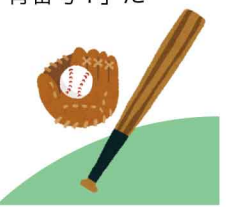
昭和35年、私がプロ野球に興味を持ち、父親に連れられて、中日球場(名古屋市中川区)に行きはじめた頃、守道さんは、岐阜商業からドラゴンズに入団しました。岐商の応援団がライト側外野席に陣取り、甲子園仕様の応援をしていたことを、私は鮮明に思い出します。その後、昭和38年から二塁手(セカンド)のレギュラーとなり、昭和55年の現役引退までの21年間、盗塁王3回、通算



3度目のドラゴンズ監督時代の守道さん

2274安打、通算打率0.272の成績を残しました。野球人としては「平成18年に野球殿堂入りを果たし、日本プロ野球80周年表彰で、ベストナインに選ばれた」といえば、その輝きがわかります。

ドラゴンズのユニフォームの最もよく似合う選手、ミスター・ドラゴンズは「セカンド・高木守道 背番号1」だと、私は思います。時代がヒーローを、年月がレジェンドを作るのでしょう。



■ 外来診察担当表 (2017年10月1日現在)

	月	火	水	木	金
神 経 内 科	小 長 谷	酒 井 木 村	久 留 南 山	小 長 谷	久 留
内 科	野 口	内 科 医 師	安 間 (循環器内科)	安 間 (循環器内科)	棚 橋 (循環器内科)
小 児 科		予 約			予 約
整 形 外 科		田 中 (装 具 外 来)			田 中
リハビリテーション科					田 中
皮 膚 科		予 約			
歯 科	黒 原	稲 垣 (午後)		若 林 (午後)	
禁 煙 外 来	野 口			安 間	

- 外来受付は8:30~11:00、診療開始は9:00~です。
- 歯科は身体障害者の方に限ります。
- 装具外来は火曜日の午後1:30から整形外科で受付いたします (あらかじめ電話予約のうえお越しください)。
- 小児科外来は担当医とご相談のうえ、ご予約ください。
- スギ花粉症でお悩みの方を対象に舌下免疫療法を実施しています。(月曜日)
- 土曜日、日曜日、祝祭日は休診です。

■ 交通案内

- JR「加佐登」駅より徒歩8分
- 東名阪「鈴鹿」I.C.より車8分
- 近鉄「平田町」駅よりタクシー15分
- 鈴鹿市西部地域コミュニティバス 椿・平田線「26加佐登神社」下車すぐ



■ 編集後記

現在、エネルギー棟の更新築工事をおこなっています。病棟や外来診療棟は既に新しくなっていますが、昔から残っていたボイラー棟と受電棟がこれから新しく生まれ変わります。完成予定は、平成30年9月となっています。少し寂しいですが、長年病院を上から見守ってきた高い煙突も取り壊されることとなります。新エネルギー棟が完成するまで、騒音や振動等でご迷惑をお掛けすることがあるかもしれませんが、ご理解とご協力をお願いいたします。

(業務班長 荻野 恭正)