Vol.8　2018.2

―患者様へのせき損広報誌―

はなみずき

※今月寄稿していただいた 堤 不可私
さんの写真です。

♧トピックス♧

▶患者さんからの投稿
▶車いすスポーツの紹介
～車いすテニス～
▶手術室紹介
（手術室ってどんなところ？）
▶～免荷歩行器 POPO～

私の頸損生活３２年

堤　不可私

１　はじめに

どこへ行くにも自転車を使っていた私だが、32 年前の夏の朝、車にはねられ一瞬にして第三、第四頸椎を脱臼骨折してしまった。けれども藁にもすがる思いで転院したせき損センターでの手術後、妻は佐々木先生から「多分一生寝たきりでしょう」と宣告された。この言葉は手術さえして貰えば今まで通り自由に動く体に戻ると信じていた妻や私にとっては死の宣告に等しいものであった。その後もこれから体の状況がどうなるかの説明もなく、私自身想像すら出来ない状態では「これからの生活」についての焦りが募るばかりであり、四六時中頭に浮かぶのは「何故オレはあげなとこを通ったんだろう」という激しい後悔の念であった。あそこさえ通らなきゃ寝たきりになることもなかっただろうに、との考えが頭を離れない。昨日まで野山を駆けまわっていた体は一瞬で丸太に変わり、死ぬまでベッドに縛り付けられる生活が待つのかと思うと耐えられるものではなかった。

気管挿管や痰吸引などの身体的苦痛に加え、このような自責の念や己の肉体の行く末、三人の小学生を抱えた家族の今後の生活に対する不安などがごちゃ混ぜになった激しい感情が昼夜を問わず渦巻き、私の精神状態も大きく乱れて遂には天井に大きく真っ赤な炎がメラメラと燃えさかる幻覚すら現れた。おまけに受傷直後からストップした自力の排尿・排便は手術後も改善されることはなく、若き看護婦さん達の献身的な導尿・摘便に頼って辛うじて命を繋がざるを得ないという現実は、死にたくなければ羞恥心は捨て去り、全てをなされるがままに委ねよと命じていた。

２　リハビリ

やがて、まず頭をほんの少し上げることからリハが始まり、なんとか失神しないようになると次にはお立ち台が待っていた。しかし立つとすぐ顔が青くなり、新たな苦痛の種となったように連日の努力にもかかわらず目に見える成果はなく、焦りばかりが募る。よっぽどしょぼくれた顔をしていたのであろう、廊下ですれ違う広重技師長からは「いつまで苦虫をかみつぶしたような顔しとるんか。笑わなようならんぞ」と度々叱咤されていた。苦しいながらも時々顔を出す子供の姿を励みに毎日の訓練をこなしていたが、誰しも思うのは『再び自分の足で歩きたい』ということ。爪先まで感覚が残っていた私はなんとか足が動かないものかと毎日ベッドの上で足に力を入れていたところ、ある晩、それまで腰の辺りで消えていた力がスーっと右足の親指に届き、ぴくっと動いた。何度も試したが間違

いなく自分の意志に従って動いているのを確かめたときほど嬉しいことはなかった。やがて両足にも力が入り始め、足の筋力を強化する項目も増えてくると、遂に PT 西村先生から「平行棒の中で歩きましょう」との言葉がかかった。

だが後ろからがっちりサポートして貰いながら踏み出した一歩に昔の軽やかさはなく、腰をひねって足を振り子のように無理矢理前に出すという、歩くとはほど遠いものであった。だが慣れるにつれて歩く距離は長くなり、見ていた患者さんからは「福岡まで平行棒を並べたら歩いて帰れるばい」とからかわれる始末だったが、やってる本人はひょっとすると杖で歩けるかもしれん、などとはかない夢を捨てきれないのであった。だが無情にもそんな夢にも引導を渡される日が来た。渡してくれたのはやはり西村先生。歩行訓練が始まって半年くらいたった頃だろうか、さらりと「堤さん、これからは歩くというより車椅子での生活を考えましょう」とのお言葉が。これで「ひょっとすると‥」というはかなく細い希望の糸がすっぱり切られてしまった。もう一度歩くというはかない願いがあっけなく消されたことは術後の説明で妻が受けた衝撃に劣らないもので、その日から一週間ほどは全てのリハを拒否したいと考えるほどの強烈さだった。だが病棟をちょろちょろする子供達を見ていると「このひな鳥たちのエサは誰が運ぶんだ」という想いが強くなるし、何よりも私自身が「寝たきりなんてまっぴらだ」と考えており、気を取り直して再びリハに向き合った。

３　職場復帰

エサの確保と生き甲斐を求め、退院後に職場復帰を申し入れたが当時は公務員といえども門は狭く、当初人事課は「認めない」という姿勢だった。だが市役所に出す診断書に、整形外科の植田先生は毎回「車椅子による勤務は可能」と書いて下さっていたように、幸運にも私は病院や市役所内の諸先生方から力強いバックアップをいただき、渋っていた人事課も折れて「勤務に耐えうる身体能力と体力が備わっているかテストしたい」という通知が来た。テスト内容は「字が書けるか、キーボードが打てるか」など必要最低限の手の動きを見る項目だったが、OT 上田先生の書字訓練や職業部のパソコン講座のおかげで難なくクリアできた。次の体力テストは８時間勤務をこなせるかを見るためのもので、自宅に近い区役所に席を与えられ、週二、三回半日勤務することから始めて徐々に出勤回数と勤務時間を増やし、最後に８時間の通常勤務をひと月続けて復帰が認められた。

勤務先はかって 17 年間を過ごした古巣の下水道局で顔見知りの職員も多く、私の障害を特別視する人もおらず非常に居心地のよい職場だった。だが仕事内容は現場を飛び回っていた頃とは大違いのデスクワーク主体になったが、これが現場に出ることが出来ない私が甘んじて受け入れざるを得ない現実であった。しかしパソコンは使えても指先を使う作業は出来ず、必要なときは近くの職員に頼まざるを得なかったが、皆いやな顔ひとつせずやってくれたのはありがたかった。

ここで、これから社会復帰を目指している方や既に復帰している方に、ある難病患者の会代表の言葉を紹介したい。それは『自立とは何でも自分でやれるようになることではなく、頼れる人を増やすこと』というのだが、何らかの障害を抱えて社会で活動していくとき、障害を持つ前のように全てひとりでやれるわけがない。やれないことは恥ずかしがらずにさらけ出し、職場や日常生活の環境に応じたサポート体制を作り上げることが長続きするこつだと思う。この言葉通り、仕事でも遊びでも遠慮なく頼れる人を増やすことに努めて欲しい。

４　旅行

「自力通勤」が出来ない私は特例で妻の付き添いによる出退勤が認められていた。妻も頻繁に職場に顔を出しているうちに次第に職員と親しくなり、そのうち懇親会や職場旅行にも夫婦で参加するようになった。旅先では便や尿の失禁に神経を使うが幸い一度も失敗せず、そこで生まれた自信がやがて私の目を海外へと向かせることとなった。

退院して七年後の 94 年、西村先生から北京の病院を訪問しないかと誘われた。先生と一緒なら車椅子では無理と諦めていた種々のバリアも問題あるまいし、何よりも再び海外へ行けるという喜びが大きい。飛行機嫌いの妻の代わりに私の面倒を見て下さる看護婦の淀川さんも加わって三人で北京の地を踏み、経済発展前の中国を垣間見ることが出来た。だが当時の北京は街中も観光地もバリアだらけ。万里の長城や故宮など呆れるばかりの階段の連続で、下から仰ぎ見る度に溜息が出たが日中のメンバーが力を合わせて担いで下さり、無事全てを見て回ることが出来たのはいくら感謝してもしきれない。

この北京旅行からは『体調が良く、担いでくれる人さえいればどこにでも行ける』という確信が得られ、長年あこがれていたシルクロードに足を踏み入れる決心がついた。何より西村先生も同行して下さるのが心強く、モンゴルを手始めに敢えてあまり人が行かない中国西部ウイグル自治区のシルクロードを辿る旅を続けた。数ある旅の思い出の中でも、百段近い階段を担ぎ上げられた龍門石窟の大仏様の美しい思い出、ロープで体をランドクルーザーの座席に縛り付け、崑崙（こんろん）山脈で三晩のテント泊をしながらタクラマカン沙漠を走破したホータンから敦煌までの砂埃まみれの苦しい思い出、移動中の交通事故で大腿骨と腰椎を骨折したまま山道を辿り鷹匠に会ったキルギスでの痛い思い出、それにウズベキスタンで〇〇まみれになりながらヒワを観光した臭い思い出などは忘れがたいものである。

７　おわりに

不幸にして脊髄損傷の身となった場合、家族や愛する人の存在、親しい友人の励ましなどがあればトンネルを抜け出すのも早いだろうが、例えようのないほど巨大な不安と焦燥感を独りで跳ね返すのは容易なことではない。私は入院中、受傷した年代により自分の運命を受け容れる態度やリハビリに取り組む意気込みに大きな違いがある事に気が付いた。

20代前半までの人は若いだけに受け容れに時間がかかり、家族や医療スタッフに当たり散らす人も見受けられたが、3,40代になると社会経験を積んでいるだけに混迷の時期を抜け出すのも早かった。しかしこれが 60 代など、年齢層が上がるとともに己の運命に従容として従い、マイペースの療養生活を送っておられた。このような違いは、大きな不安を抱えたまま先の見通しが付かない治療とリハビリに取り組まねばならないせき損特有の病態のため、人生のいかなる段階で受傷したかにより生じると思われる。

私の場合も妻への「寝たきりになるでしょう」という言葉と、私への「車椅子を前提とした生活を考えましょう」との言葉は「なんとか元の体に戻るぞ」という意気込みを打ち砕いてしまい、ここから這い上がるには私個人の繋がりによる力を借りるしかなかった。もし節目になる適切な時点で心理面のカウンセリングを受けることが出来れば気持ちの落ち込みも小さくなり、積極的に治療や訓練に向き合う気持ちを取り戻すのも早くなったのではないだろうか。私が寝たきりにならず、わざわざ不便なところを選んだ旅が可能になるまで回復するとは誰も予想できなかったに違いない。脊髄損傷とはそれほど将来の展開が読めないものなのだろうが、受傷間もない時点の患者や家族が暗闇の真っ只中にいるときや、リハビリに行き詰まって落ち込んでいるときなどに院内で連携をとり、不安や焦りを少しでも小さくしてやるカウンセリングを行って頂けないものだろうか。病院のホームページによると医療ソーシャルワーカーによる相談は行われているようだが、これはあくまで退院後の社会復帰や福祉制度の説明に重点が置かれているように見受けられるので、今後は心理面のカウンセリング体制も整えて欲しいものである。

堤　不可私　さんの紹介

診断名　第３・４頚椎間脱臼骨折　頚髄損傷

昭和60年7月22日　AM9：30　自転車通勤中、自動車と衝突し飛ばされ、道路に倒れていた。近医に救急搬送され、25日総合せき損センターに搬送された。当日頚椎前方・後方固定術が行われ、翌日よりベッドサイドリハビリ開始。8月1日よりカラー装着で座位練習開始となる。

リハビリテーション開始時完全四肢麻痺であった。8月頃より四肢体幹の筋力に回復が認められ、車いす乗車、平行棒内起立・歩行練習と進めた。しかし実用歩行獲得することはできず、車いす使用して昭和62年5月23日自宅退院となった。

入院時より自宅退院、職場復帰に向け調整を行っており、当時当センターに併設していた職業部でパソコン入力練習等を行った。退院後は家族の介助により職場復帰した。

車いすスポーツの紹介

～ 第１回 車いすテニス ～

車いすスポーツは、単なる障がい者が行うスポーツではなく、車いすならではの見どころがたくさんあります。

2020 年には東京でオリンピック・パラリンピックが開催されます。

より多くの方にその魅力を知っていただくため、いろいろな車いすスポーツを紹介していきます。

■　ルール

車いすテニスでは、2 バウンドでの返球が認められている以外は、コートの広さやラケット・ボールの大きさ、スコアのつけ方などの基本的なルールは通常のテニスと同じです。2 バウンド目はコートからでても有効となっています。

車いすは体の一部とされており、ボールがノーバウンドで車いすに当ると失点となります。

足を地面につけたり、足で車輪操作をすることは禁止されています。ただし車輪を使って車いすを動かすことができないプレイヤーはボールを追うときのみ片足で車輪を操作することが認められています。

打球の瞬間は車いすからおしりを浮かしてはいけません。

■　車いす

テニス用の車いすは車輪がハの字になっており、激しく動いても転倒しないように、また小回りが利くようになっています。

大きく体をそらしても転倒しないように、後方にはリアキャスターがついています。

軽量化のため、ブレーキはなく（プレー中のブレーキの使用は禁止されています）、折り畳み機能もありません。

プレーではボールを打つ技術だけでなく、車いすを素早く正確にコントロールする操作技術が重要となります。

■　　クラス分け

車いすテニスには男子・女子・クァード・ジュニアの 4 つのクラスがあります。クァードは四肢麻痺（quadriplegia）の略で上肢にも障害をもつ選手のクラスです。

4 つのクラスには、それぞれシングルスとダブルスがあります。クァードには性別による区別がないため、男女混同出場となります。

クァードクラスでは腕の筋力が弱い選手もいるため、ラケットと手をテーピングで留めることが認められています。

■　　国際大会と有名選手

全豪オープン、全仏オープン、ウィンブルドン選手権、全米オープンのテニスの 4 大大会－（グランドスラム）には車いすテニス部門があります。

飯塚で毎年実施されている飯塚国際車いすテニス大会（ジャパン・オープン）は、当センターが発祥の大会です。患者さんのリハビリの一環として車いすテニスが取り入れられ、練習を行ったのが始まりで、1985 年に第一回大会の開会式が当センター体育館にて行われました。

飯塚国際車いすテニス大会はグランドスラムに次ぐグレードであるスーパーシリーズの大会であり、世界 6 大大会の一つ、アジア最高峰の国際大会です。大会では世界最高水準のプレーを間近で目にすることができます。

車いすテニスを一躍有名にした国枝慎吾選手は、グランドスラム車いす部門で、男子世界歴代最多となる計 40 回（シングルス 20 回・ダブルス 20 回）優勝の記録保持者です。

女子では上地結衣選手は、現在世界ランキング 1 位の選手です。

クァードクラスの川野将太選手は、当センター出身のアスリートです。川野選手の出場するクァードクラスは、上肢にも障害のあるクラスです。川野選手は 17 歳の時に交通事故で頸椎を損傷し、胸から下と手の機能の一部が麻痺して車いす生活となりました。20 歳から車いすテニスを始め、ロンドン、リオの 2 度のパラリンピックに出場しています。

川野将太選手（　写真提供：シーズアスリート　）

手術室紹介（手術室ってどんなところ？）

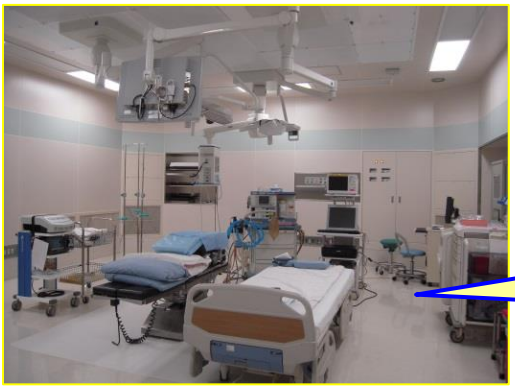
手術室・中央材料室師長　　石田　弥寿

皆さまは、手術室と聞いて、どのようなイメージをお持ちでしょうか？テレビドラマなどでは、緊張感のある場所として描かれていると思います。今回、当院の手術室と私たちが行っている看護について紹介します。

当院の手術室は、１ 階外来部門の奥にあります。
中央放射線部のＭＲＩ室の近くになります。
（夜間・休日入口から入ってすぐのところです。）

手術室は、５室あります。
清潔に保たれた環境で、音楽が流れています。

手術室では、手術をする医師・麻酔担当医師・手術室看護師・放射線部技師・臨床検査技師・薬剤師など様々な職種のスタッフが働いており、それぞれの専門性を生かし、チーム医療を行っています。



手術中の安全を守るための機器や手術に使用する多くの機器が備えられています。

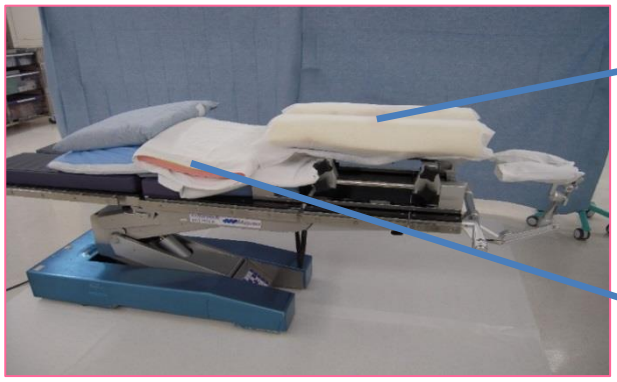
【皮膚障害予防対策について】

当院における脊椎・脊髄の手術は、その９割以上が全身麻酔下での腹臥位（はらばい）の体勢での手術となります。当院の脊椎・脊髄手術では、『脊椎四点支持器』というフレームを使用します。体幹を四点で支持し、同じ体勢を維持して手術を行う為、フレームが当たる両胸骨・両腸骨部に持続的な圧迫をうけ、皮膚障害（発赤や水疱、剥離など）おこしやすい状況となります。また、皮膚のずれや摩擦により皮膚障害を生じてしまうこともあります。腹臥位の手術では、その他に顔面部・膝部・脛骨部（すね）等に皮膚障害を起こしやすい状況となります。手術室では、皮膚障害を予防する為、次のような対策を行っています。

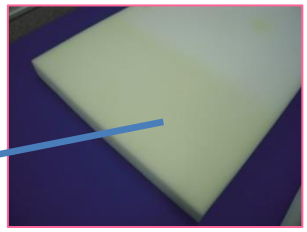
1．身体の圧を分散させるためのクッション材の使用
2．摩擦を防止するため、フィルム剤の皮膚貼付・皮膚膜形成剤の使用

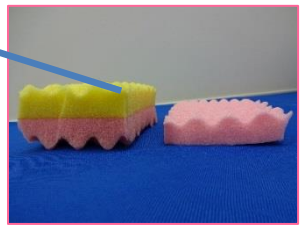
患者さんの皮膚の状態や手術時間等を考慮し、患者さんひとりひとりに合ったケアを行い、術中の皮膚障害をおこさないように努めています。

背椎四点支持器



術中に使用するベッド





クッション材

腰の手術をされる方の体勢です。

【体温低下防止対策について】

からだの末端や表面の温度（末梢温といいます）は、環境の変化に大きく影響を受けて変動します。末梢温は、ふつう 31～36℃くらいの間で変動しています。たとえば、寒ければ手足が冷たくなり、暑ければ汗をかいて温かくなります。一方で、体の内部（中心部）の体温は、脳や心臓などの生命に直接かかわる重要臓器の働きを適切に保つために、37±0.2℃というとても狭い範囲に調節されています。この体温を『中枢温』といいますが、この中枢温は、脳の視床下部にある体温中枢で一定に調節されています。

全身麻酔の状態では、麻酔薬の影響で体温調節中枢の働きが抑制され、体温が下りやすい傾向にあります。体温が下りすぎると体に様々なよくない影響を与えてしまいます。麻酔・手術中は常に体温を監視しながら、体温が過度に下がらないように、次のような対策をしています。

1．室温の調整
2．身体の保温と加温－からだの表面をブランケットやタオルケットで保温し、温風式加温装置（布団乾燥機のように温風が出てくる装置）を使用し、加温しています。

手術を受けた経験のある方は、手術室は〝寒い〟というイメージを持たれている方もいるかもしれません。当院では、入室時に患者さんが寒い思いをされないよう、使用するベッドを入室される前より温めています。

【術前・術後訪問】

当院では、手術室看護師が手術前・手術後に病棟に出向き、お話や要望をお伺いしています。ご不明な点や疑問点がありましたら、ご遠慮なくおたずねください。

手術中は、手術室看護師が
ずっと側にいます。ご安心ください。

医用工学研究室だより

～「免荷歩行器 POPO」～

医用工学研究部　片本　隆二

本当に喜ばれるものを目指して

目指す生活と現状のギャップを埋める手段のひとつは、道具に創意工夫を凝らすことです。医用工学研究室では、プロダクトデザインや電子、機械、建築などを学んだ研究員が、テレビも操作できるホームコールなど様々な道具を開発しています。

現代のモノづくりの主流は利益を前提とする製造業です。一方で、見過ごされてきた使い手に寄り添うような、本当に喜ばれるモノづくりも必要です。そのために我々は、現場からのフィードバックや気づき、学びを得ながら開発することを重要視しています。

この状況を解決して欲しいと、患者を中心とした利用者に望まれる経路を持つことは、開発者にとって「使えること」というモノづくりの基本に直結する切実な課題です。望まれる経路を得られた後は、試作品を数多く作ることによって、開発者は要求されるものと製品の性能についての理解を深めていくことが可能になります。

インタビューご協力のお願い

開発中の試作品や関連する市販品に対して、院内の皆様にインタビューさせていただくことがあります。インタビューと聞くと研究員が質問して、皆様がお答えになるという、形式張ったものを思い浮かべるかもしれませんが、なるべく自由にお話いただきたいと思っています。研究員が聞いたこと以外でも、何か思い出したことがあれば、気軽にお話しください。

それから、逆にかなり細かい内容について伺う場面もあると思います。あくまでより良い開発のヒントを得るための質問です。決して個人のプライバシーを暴くことが目的ではありませんので、安心して普段の状況を思い浮かべながらお話ください。

本稿では、院内の皆様にインタビューさせていただく可能性のある道具をご紹介します。ご試用いただいた際は、使い続けたいかどうか？それはなぜか？医用工学研究員に遠慮なく教えてください。

「免荷歩行器 POPO」

免荷歩行器 POPO は㈱モリトーの市販品です(当センターの開発品ではありません)。リフト機能で安全に立ち上がり、ハーネスが身体をホールドして吊り上げる免荷機能で、負担を軽減して歩行を可能にします。当センターでは、より効率的に練習できる歩行装置を研究開発しております。そこで、まずは現状を知るために、POPO 単体ではどのように使われるか、POPO を導入して使用状況を調べました。結果より、

- 導入後 20 日立会い、10 人が 66 回使用
- 毎日（平日）２から５名が利用（10 回以上は３名）
- 利用が集中する時間帯は 10 時、11 時、15 時
- 免荷量 20 キロで試し、自走困難であれば 30 キロで実施
- 慣れるまではリハ室内 30 メートルを１－２周が目標
- 慣れると 10－15 分程度で、廊下やテラスを１周が目標
- セラピストが並走する限り、利用時間は長くて３０分程度
- 慣れると時間と距離は一定になるが、値は身体状況による個人差がある

利点は、歩行している感覚、安全と介助負担軽減という理解です。その他、POPO を使った歩行練習中は、看護師や患者様間の声援が見られ、やる気を高める効果がありそうでした。以上、立会いにご協力いただき、ありがとうございました。

● 植物コラム ～ 木はなぜ葉を落とす？ ～

最近は寒くなり、葉が落ちて枝と幹だけになった木を見ると今年も冬がやってきたなーっと感じます。その落葉した木ですが、「なぜ葉を落とすの？」と、疑問に思ったので少し調べてみました。

まず、日本の木の種類ですが、主に常緑針葉樹・常緑広葉樹・落葉広葉樹に分類されるようです。

・常緑樹とは一年中葉をつけている樹木で、新しい葉が芽を出し育つと古い葉は枯れ落ちて置き換わる樹木のことです。

・落葉樹は春に新しい葉が芽をだし、秋に紅葉し、冬になると葉が落ちる樹木です。

・針葉樹は固く細い針状の葉をもつ樹木で、日本ではヒノキやスギが針葉樹に該当します。

・広葉樹とは、よく見かけるような平らで広い葉をもつ樹木のことです。

このように分類される樹木ですが、それぞれの特徴に応じて大まかに分布が分かれていて、温かい地域には常緑広葉樹が分布し、北海道のような寒い地域や標高の高いところになると常緑針葉樹が目立つようになります。落葉広葉樹は標高の高すぎない山や北海道の東部を除く地域で、常緑広葉樹と常緑針葉樹の分布の間で見られるようです。

植物の葉には、光合成を行い必要な栄養分を生成する働きの他に、気孔から水分を蒸発させる働きがあります。落葉が寒くなる秋から冬にかけて起こるのは、寒さで十分に水分を吸収することができない冬場や乾季に、葉からの水分の蒸発を避け、水分不足で木が枯れてしまうのを防ぐためだと考えられています。ちなみに、常緑広葉樹は温かい地域に生息しているため、水分不足になることがなく一年中葉をつけていて、逆に落葉広葉樹よりも寒さの厳しい地域に生息する常緑針葉樹は、葉が細く冬場や乾季であっても水分の蒸発を最小限に抑えることができるため、葉を落とさないようです。

このような何気ない日常の現象でも、調べてみると知らない法則性や事象の根拠のようなものがあるようです。普段気にも留めないような些細な出来事でも、ちょっと注目してインターネットなどで調べてみると意外なことを知ることができると思います。時間があるときにでも、いつもと違った視点で物事を観察してみてはいかがでしょうか。

会計課　鹿田　晃一

患者様へのせき損広報誌『はなみずき』では、患者様からの記事を募集しています。記事の投稿はお気軽に当センター職員までお声かけください。
ご意見・ご要望等ございましたら、ふれあいポストまでお寄せください。

独立行政法人労働者健康安全機構　総合せき損センター『はなみずき』　編集・発行：総合せき損センター広報委員会