

SSKU 特定非営利活動法人

## 日本せきずい基金ニュース

[季刊]

No.**86** 2020-10

活動報告

## ライブ中継動画配信中 「脊髄再生と脊損発生状況」

9月5日(土)、World SCI Day(世界脊髄損傷デー)にパシフィコ横浜に2人の先生をお迎えし、いま日本の脊髄損傷医療で2大テーマとなっている神経再生医療と疫学に関する講演を全国脊髄損傷者連合会との共催でおこないました。冒頭、総合せき損センターの前田健院長が日本脊髄障害医学会の会場から駆けつけてご挨拶くださいました。続く講演の様子はYouTubeでも生中継し、オンサイトと合わせて約150人が参加。講演2本の動画はYouTubeで公開中で、1か月間に延べ1000回近く再生されています。(文:日本せきずい基金事務局、写真:シギー吉田)





## 講演「脊髄再生治療の現状と展望」筑波大学整形外科准教授 國府田正雄

カハール博士が、成人の中枢神経は一度損傷したら再生しないと書いて以来、100年近くの間、脊髄損傷は治せないとされてきた。脊椎の整復・固定等をし、リハビリテーションと合併症の管理をしてQOL、ADLを上げるのが治療

#### 目次

活動報告

ライブ中継動画配信中「脊髄再生と脊損発生状況」・・・・・・・ p.1~p.2 國府田正雄「脊髄再生治療の現状と展望」、

加藤真介「脊髄損傷の発生状況と日本脊髄障害医学会の社会的役割」

理事会からのお知らせ

**2019 (平成31) 年度活動計算書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p.3** 再生医療研究情報

ISCoS 2020·第55回日本脊髄障害医学会 開催/

国内短報:リリカ後発品12月薬価収載、HAL在宅レンタル開始、

HGF第3相治験開始、CL2020年度内に承認申請へ ・・・・・・・・・・ p.5

間欠式バルーンカテーテル用自助具「バルるん」発売・・・・・・・・・・・ p.5

小林光雄「今の私、私の活動」・・・・・・・・・・・・・・・・・ p.7

コベルコスティーラーズと色紙でエール交換/

セックスカウンセリングを実施/ウェブで購読の申し込み ・・・・・・・・ p.8

の中心だった。流れが変わったのが1980年代。神経栄養 因子の発見、末梢神経の移植、軸索伸展阻害因子の発 見、神経幹細胞の発見といった神経再生のブレークス ルーが相次ぎ、現在は世界中でさまざまな研究がなされ、 中には臨床段階に入ってきているものもある。

私が千葉大学グループの一員として取り組んだ顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)の治験は神経保護療法を目指すもの。G-CSFは他の疾患で承認された既存薬だが、動物実験でさまざまな神経保護作用を確認できた。脊髄損傷急性期に投与した場合の安全性や有効性を確かめるため、ランダム化二重盲検で治験をおこなった。頸髄損傷後48時間以内に投与し、ASIA運動スコアの変化量で比較したところ、特に65~85歳で投与半年後のスコアに顕著な差が認められた。神経保護療法としては他にもリルゾール、HGF、Rho阻害剤、ミノサイクリンの治験が各国で進行中である。

細胞移植は、軸索再生、シナプス形成、再髄鞘化、神経 栄養因子の分泌といったいくつかの作用が期待される。私 が筑波大学で始めた歯髄幹細胞はまだ動物実験段階だが 免疫原性が低いとされ有望なのではと期待している。ES細

#### 活動報告

胞由来オリゴデンドロサイト前駆細胞、胎児脳由来神経幹細胞、臍帯血幹細胞、シュワン細胞、iPS細胞などの研究がここ10年ぐらい世界中で進められており、札幌医科大学のステミラックやMuse細胞も、細胞移植療法に分類される。

Muse細胞は、採取が容易で多分化能をもち、腫瘍化しない、免疫拒絶反応が起こらない、点滴で投与できるという特徴がある。脊髄内に生着することや、組織を修復、軸索再生を促すほかMuse細胞自体が神経細胞に分化し麻痺の回復を促すことが東北大学の研究で明らかになっている。

筑波大学では、HAL®を使ったロボットリハビリテーションの研究もおこなっている。完全麻痺の人の上肢から生体電位を読み取って下肢を動かせるようになった症例もあるが、機序についてはまだ研究中。

神経再生研究を新しい治療に結びつけるためには質の高い臨床試験をおこなう必要がある。分子バイオマーカー

や画像による客観的評価法の開発、臨床試験のガイドライン策定、比較対照群となりうる全国レベルのレジストリ(患者登録システム)の構築、標準的なリハビリテーションプロトコルの策定が重要と考えている。

早期に正確な予後予測を可能にするバイオマーカーについてはp-NFHの多施設共同研究が進行中。画像診断ではMRIによるディフュージョンテンソルの研究が進んでいる。千葉大学に所属していた頃、PMDAと協働で薬事承認審査のための脊髄損傷臨床評価ガイドラインを作成した。また全国規模の詳細なレジストリがあれば、治療介入の結果を自然回復か治療効果か区別する基準になり得る。

研究成果を患者さんに還元すること「From Bench to Bedside」を旨にこれからも治療研究を進めていきたい。

●動画URL https://youtu.be/Mk4B2vuZzAg

# 講演「脊髄損傷の発生状況と日本脊髄障害医学会の社会的役割」

徳島大学病院リハビリテーション部教授 加藤 真介

神経再生医療がいよいよ本格的に始まろうとしているこの時こそ、脊髄損傷の治療の基本を忘れてはならないという思いを込めて今年の日本脊髄障害医学会のテーマを「原点回帰」とした。脊髄損傷は紀元前25世紀頃に書かれた古代エジプトの文書にも記述があるほど古くから知られた病態だが、第二次世界大戦前後まで、受傷後2年以内の死亡率は80%に達し、治療対象外の疾患だった。

1940年代に、米国のモンロー医師、英国のグットマン医師が、脊髄損傷の包括的治療を提唱。近年は、不全麻痺でほとんど健常者と変わらないぐらい、四肢麻痺では健常者の65%ぐらいの生命予後が期待できるまでになった。

1944年に世界で初めて脊髄損傷センター(ストークマンデヴィル病院)が英国にできた。この施設で、リハビリテーションの一環としてスポーツがおこなわれるようになり、初めて障害者スポーツ大会が開かれたのが1948年のロンドンオリンピックの時。脊損センターの治療成績を知り世界中から医師たちが見学に訪れ、各国に包括的治療をおこなう脊損センターができていった。また、それぞれのセンターでスポーツを治療に取り入れ、やがて国際大会が開かれるようになり、チームに帯同する医師たちによる学会(後の国際脊髄学会〈ISCoS〉)が1955年に発足した。

1964年の東京パラリンピックを契機に日本パラプレジア医学会(現日本脊髄障害医学会: JSCoL)ができた。 多岐に渡る学会活動の中でも、特に疫学調査を担う脊損 予防委員会にフォーカスしたい。1990年~1992年の調 査では人口100万人あたりの脊損発生率が40.2人。20歳と60歳に新規患者数のピークがあり、受傷原因1位は交通事故(43.7%)だった。その後、2000年に北九州の総合せき損センターで、2011年に私が徳島県で疫学調査をおこなった。2011年の調査ですでに、60歳以上の新規患者は非骨傷性の頸髄損傷が多いという傾向が現れていた。

2018年にJSCoLの脊損予防委員会(須田浩太委員長) が全国の救急センター等に調査票を送付し疫学調査を実施した。各地域の担当が電話で協力要請をするなどしておよそ7割という高い回収率を得ることができ、これまでになく信頼性の高い調査となった。

結果をまとめた論文は、今年年8月に国際的な医学雑誌に掲載された(DOI:10.1038/s41393-020-00533-0)。人口100万人あたりの発生数は年間49人。平均年齢が70歳。男女比2.9対1。年代別発生数が70歳代の一峰性を示したのは、人口の高齢化を反映している。高齢になるほど転倒による受傷が増加。交通事故による受傷もまだ多く、その46.3%が自動車事故であった。調査結果を踏まえ、教育ほか各方面へ学会として予防を働きかけていく。

再生医療時代ならではの課題には関連学会と連携。日本は英米に比べ、人口あたりの脊損センターが非常に少ないのも問題だ。WHOは数年前、脊髄損傷をヘルスケアシステムの指標として示した。状況をさらに改善するには、患者団体との連携がますます重要だと認識している。

●動画URL https://youtu.be/GeJgbFYMpWA

## 2019 (平成31) 年度の事業報告

新型コロナウイルスの感染拡大の影響で定期総会をリアルで開催することはできませんでしたが、9月に東京都へ昨年度の事業報告を提出しました。ここに活動計算書を転載します。

書式第13号(法第28条関係)

## 平成31年度 活動計算書

特定非営利活動法人日本せきずい基金 (単位:円)

			(単位:円)
	科        目	金額	小計・合計
(A)	経常収益		
1	受取会費		0
2	受取寄附金		4, 942, 859
-	受取寄附金	4, 942, 859	1, 6 12, 666
3	受取助成金等	4, 942, 009	14, 500, 000
3		14 500 000	14, 500, 000
	受取助成金	14, 500, 000	0
4	事業収益		0
5	その他の収益		1, 950
	受取利息	1, 950	
経常	以 益計		19, 444, 809
[B]	経常費用		
1	事業費		
	(1)人件費		0
	(2) その他経費		11, 005, 813
	募金活動事業費	315, 307	11, 000, 010
	<b>存髓再生促進事業費</b>	3, 169, 313	
	育體行工院進事采貨 脊損支援事業費(WalkAgain)		
		2, 786, 544	
	育損支援事業費(せき損研修会)	2, 236, 723	
	広報活動事業費	2, 497, 926	
	業費計		11, 005, 813
2	管理費		
	(1)人件費		70, 600
	給料手当	70,600	
	(2) その他経費		5, 006, 351
	通信費	215, 845	
	荷造運賃	12, 950	
	水道光熱費	117, 427	
	旅費交通費	256, 010	
	会議費	9, 758	
	事務用消耗品費	125, 824	
	備品消耗品費	40, 105	
	修繕費	37, 348	
	新聞図書費	40, 546	
	地代家賃	1, 310, 000	
	保険料	3, 900	
	租税公課		
		1,800	
	諸会費 カルスWald	102, 000	
	支払手数料	53, 639	
	減価償却費	39, 199	
	業務委託料	2, 640, 000	
	理費計		5, 076, 951
経常			16, 082, 764
当期			3, 362, 045
(c)	経常外収益		5, 552, 610
経常	· 外 収 益 計		0
(D)	・ パー状・皿・ 引 経常外費 用		U
ター 当	· 柱 市 クト 負 用 : 外 費 用 計		0
経常			0
当期			0
税 _ 引	前当期正味財産増減額①+②・・・③		3, 362, 045
	法人税、住民税及び事業税・・・④		0
	前期繰越正味財産額・・・⑤		30, 960, 369
次 期	繰 越 正 味 財 産 額 ③-④+⑤		34, 322, 414

再生医療研究情報

## ISCoS 2020/ 第55回日本脊髄障害医学会 開催

東京2020パラリンピックの開催に合わせ、9月1日から5日まで横浜で開催する予定だったISCoS 2020(国際脊髄学会)は、新型コロナウイルスの世界的感染拡大を受け、初めてのバーチャル開催となった。参加登録572名のうち52名が日本からの参加。基調講演をおこなった田島文博医師、中村雅也医師をはじめ、毎日びっしりと組まれたテーマ別・専門別のグループミーティング等で発表した研究者も多い。テーマは、急性期、慢性期、高齢化などを医学的に掘り下げるものから、排泄ケア、地域社会での患者と医療・福祉の連携、心理、さらには地球規模の気候変動などまで非常に幅広く、それぞれに研究成果と課題が共有された。今からでも参加登録\*をすると(有料)、期間中におこなわれた講演やミーティングの動画を12月6日まで観ることができる。

第55回日本脊髄障害医学会は、世界脊髄損傷デーである9月5日の一日だけに規模を縮小し、パシフィコ横浜で開催された。テーマは「原点回帰」。1964年に東京で初めて開かれたパラリンピックを契機に日本の障害者の社会参加が進んだ歴史を思い起こし、脊髄損傷者を受傷初期から包括的に治療・ケアしていくという原点を見つめ直す場とするもの。整形外科、リハビリテーション科、神経内科、泌尿器科など専門分野をまたがって組織され活動しているという点で同学会の担う社会的役割は重い。会長・加藤真介医師を迎えておこなった講演の概要はp.2を参照いただきたい。

※ISCoS2020参加登録ページhttps://iscos2020.vfairs.com/en/

### 治療・ケア・研究一国内短報

#### ●HGF:第3相治験がスタート

頸髄損傷の急性期で25例を予定。受傷後60時間以内に治験施設(北海道せき損センター、村山医療センター、総合せき損センター)に搬送し、受傷後72時間経過時点でAIS Aと評価された患者を対象とする。

#### ●Muse細胞製品「CL2020」:年度内に承認申請へ

生命科学インスティテュートは、4月に脳梗塞、8 月に表皮水疱症の第2相の治験を終了。効果を確認した疾患から今年度中にも薬事承認を申請する 見込み。

#### ●疼痛治療薬リリカ®:後発品が12月に薬価収載

特許庁からリリカの用途特許の一部を無効とする審決が下ったことを受け、厚労省は8月17日に後発医薬品として22社80品目を承認した。中には先発品にない50mgのOD錠(Orally Disitegration:口腔内崩壊錠)の承認を取得したメーカーもある。12月に薬価収載の予定。

#### ●HAL®:在宅レンタル開始

ロボケアセンターは、この春からロボットスーツ HAL®の在宅レンタルを開始した。利用にあたっては一度、同センターでHAL®を装着してトレーニングを受ける必要がある。また、医療用HAL®単関節タイプの保険適用が7月に決定。脊髄損傷は発症から2か月以内のリハビリテーションで算定できる。

国内ケア情報

## 間欠式バルーンカテーテル用自助具「バルるん」発売



間欠式バルーンカテーテルと組み合わせることで、リザーバーの「押しつぶし」とクランプの「閉じる」操作を同時におこなえる自助具「バルるん」(写真上)が、今年8月に発売された。

吉備高原医療リハビリテーションセンター医用工学研究室が頸髄損傷患者の協力を得て3Dプリンタで試作を重ねて開発したもので、手や指が巧く動かせない人にも簡単

かつ安心して使えるような工夫が施されている。

対応しているのはディヴインターナショナル社製間欠式 バルーンカテーテル用のリザーバー(大)。滅菌水を満タン に注入したリザーバーをカテーテル本体に取り付け、膀胱 内に挿入してから、バルるんにリザーバーとクランプをセ

ット。手のひらや手首 でバルるんの蓋を押し て滅菌水をカテーテ ルに注入する仕組み (写真右)。抜去時も、 閉じたクランプをケー スの本体と蓋の間に挟 んで蓋を押すだけでク ランプを開放できる。



手で蓋を押し込んで中のリザーバーを押しつぶしてバルーンを膨らませ、クランプが閉じる。ケースが透明なので外からでも注入されているのを目で確かめられる



#### 社会復帰は事故から1年3か月後

山形県鶴岡市在住の小林光雄と申します。

私が転落事故で車いす生活を余儀なくされたのは2001年の 冬。すぐに山形市にある急性期病院に運ばれ、ほどなくチタン埋 め込み脊椎矯正手術を受けました。金具はその後取る方もいる ようですが、20年近く経った今も私の背中に残っています。

その後、担当の看護師さんから、「リハビリテーションの設備も技師もしっかりしているし、社会復帰するには良いんじゃないかな」と回復期病院についてアドバイスを受け、事故から約2か月後、仙台市にある東北労災病院に転院しました。

そこには私と同程度の状態の方もいれば、私より重度の方、 軽度の方と、本当にいろいろな状態の方がたくさん入院されて いました。そうした方々の様子を見て、「頑張ればあのくらいの ことができるようになる!」という目標をもてたことが、今の私 (活動)につながっていることは間違いありません。

車いすの操作はもちろん、車への移乗やお風呂の入り方など、本当に社会復帰に欠かせないさまざまな訓練をおこないました。

そして約6か月。家で生活できるくらいまで自分で身体を動かし行動できるようになっていましたが、自宅をバリアフリーに改修するのが難しかったこともあって建て替えを決定。家が完成するまで地元のリハビリテーション病院に再転院し、さらにリハビリテーションを受けました。

そんなわけで新築の自宅に帰ったのが事故から11か月後になりました。しかしいったん帰ったものの、尿路感染や合併症で東北労災病院に再入院。真に社会復帰を果たした時には、事故から1年3か月が経っていました。

#### 二度目の入院を経て全脊連入会

その後、医療制度改革があり、私が受傷したころに比べ、急性期も回復期も入院期間が短くなりました。そのためリハビリテーション訓練が中途半端のまま退院させられ、日常生活に支障を来している方々がどれほどたくさんいることか……! そういう意味では私は良い時期(!?)に障害を負ったことになるのかもしれません。

二度目の東北労災病院入院中に、全国脊髄損傷者連合会 (全脊連)の山形県支部の役員の方が訪ねてこられ、全脊連への入会を勧められました。退院後すぐ入会できたことも、 その後の活動(行動)に大きな影響を与えています。

#### 「全面青色」とパーキングパーミット

地方に住んでいる私が車いすで社会復帰し、最初に困ったの が「車で買い物に行っても停める所がない!」ということでした。

当時から地面に車いすマークが描かれた幅3.5mの駐車場はありましたが、目立たず、明らかに健常者と思われる方が平気で駐車していました。

2004年、酒田市在住の支部委員の方が、山形県・宮城県等に60店舗以上を展開するスーパーヤマザワの社長さんに「障害者駐車場を青地に白で作っていただきたい!」と直接お願いしました。青地に白の国際シンボルマークにヒントを得たとのことで、この要望が新築中の店舗でさっそく実現したのです。全面青色の「車いす使用者用駐車施設」の誕生です。

そして、全春連山形県支部ではすぐに「全面青色を県条例にしよう!」という意見でまとまり、県議会に要望。2005年8月、「全面青色」が山形県条例で「望ましい基準」となり、施行されました。

県議会への働きかけと並行して、翌2006年の全脊連総会山 形県大会で全国の会員にアピールするべく、最初に全面青色 を提案された方と私が中心になり、県内の多くの公共施設の青 色塗装化に取り組みました。

今ではこの「全面青色」活動が北海道から沖縄県まで全国 津々浦々に波及し、大変喜ばしく思っています。発案県である 山形県支部は、これを重要事業と位置づけ、現在も活動を継続 しています。

「車いす使用者用駐車施設」については、その後、「PP(パーキングパーミット)制度」が始まりました。車いすマークのある駐車スペースに停められるのは、あらかじめ許可をもらった方だけに限るとしたこの制度。駐車スペースに停めていい人を決めたのは良かったのですが、許可する障害程度の幅を広げたことで、車いす使用者が停めにくくなっているという大きな問題もあります。

今、私は全脊連からの推薦で国のいくつかの障害者施策検討会に委員として出席しています。今後はPP制度未導入府県を待つことなく、国レベルで「車いす使用者用駐車施設」を法制化することを強く要望し、障害者と健常者の境界のない共生社会の実現に少しでも近づけるよう、もう少し頑張ってみようと思っています。

## ご支援ありがとうございます! コベルコスティーラーズと色紙でエール交換

社会人ラグビーのジャパンラグビートップリーグ2020は新型コロナウイルス感染症のために、シーズンを中止せざるを得ませんでした。そして日本せきずい基金も、これまで5年間オンサイトで実施してきたせき損研修会を昨冬からすでに3回に渡って中止しています。

緊急事態宣言が明けても暗中模索の状態が続いていた7月のある日、神戸製鋼所コベルコスティーラーズから大変うれしいお知らせが……。シーズンは途中で終わってしまいましたが、試合会場などでファンに呼びかけて集めた40万6,727円を寄付してくださったのです。同ラグビー部がチームを挙げて当基金をご支援くださるようになったのは今から18年前。それから毎年変わらずご厚志を届けてくれています。ただ、今年は選手の皆さんと当基金理事が対面する目録贈呈式はおこなわず、色紙に感謝と応援のメッセージを寄せ書きして東京から神戸へ、神戸から東京へ送ってエール交換をしました。

トップリーグ2021シーズンは2021年1月16日に開幕しま

す。コベルコスティー ラーズはファーストス テージの7試合を関西地 方と中国地方で戦いま す。セカンドステージに 進み東京での試合が実 現したら、会場にうか がって直接御礼をお伝 えしたいと思います。

息が詰まるような状況ではありますが、たくさんの方に応援していただいていることを忘れずに活動を続けていきたいと思います。



セックスカウンセリングを実施します 脊髄障害対象・12月から毎月1回

脊髄損傷者の性に関する悩みや疑問に応じる電話相談の時間をこれから毎月1回設けます。カウンセラーは、脊髄に障害をもつ人の性と生殖に関する研究を続けている道木恭子先生です。性行為に関する悩み(セックス中の尿便失禁など)、妊娠・出産など挙児や育児に関すること、更年期の心身の不調などについて話をうかがい、必要な情報を提供し、一緒に考えることを目的としています。第1回の実施概要を記します。第2回以降は実施2週間前までに当基金HPとFacebook「NPO法人日本せきずい基金」で告知します。

#### ●第1回セックスカウンセリング実施概要

カウンセラー: 道木恭子(帝京平成大学看護学科准教授)

日時:12月19日(土)13:00~16:00

電話番号: 03-6421-1683 カウンセリング料金: 無料

※相談者の性別は問いません。また、脊髄損傷当事者に限らず、

ご家族などからのご相談も受け付けます。

※匿名でご相談いただけます。ただし、いたずら電話を避けるため番号非通知の着信には応じません。ご了承ください。

### ウェブで購読の申し込みができます

「日本せきずい基金ニュース」は冊子代と送料を当基金 が負担しています。購読をご希望の方はQRコードから必要

事項を入力してください。登録情報の変更、購読の中止もこのQRコードから承ります。ご活用ください。

リンク先はgoogleフォームです https://forms.gle/LvEEizdSYwK9zftRA



We Ask You

日本せきずい基金の活動は 皆様の任意のカンパで支えられています

● 寄付の受付口座

郵便振替 記号 00140-2 番号 63307 銀行振込 みずほ銀行 多摩支店 普通1197435 楽天銀行 サンバ支店 普通7001247

口座名義はいずれも「ニホンセキズイキキン」です。

発行人 障害者団体定期刊行物協会 〒157-0072 東京都世田谷区祖師谷3-1-17 ヴェルドゥーラ祖師谷102

#### 編集人 特定非営利活動法人 日本せきずい基金・事務局

〒152-0023 東京都目黒区八雲3-10-3-104

TEL 03-6421-1683 FAX 03-6421-1693

E-mail jscf@jscf.org HP http://www.jscf.org/index.html

\*この会報は日本せきずい基金のホームページから、無償で ダウンロードできます。 頒価 100 円

★資料頒布が不要な方は事務局までお知らせください。