

 Japan Spinal Cord Foundation	SSKU 特定非営利活動法人	[季刊]
	日本せきずい基金ニュース	No.98 2023-9

事務局からのお知らせ

Walk Again 2023を開催します

～iPS細胞を用いた脳と脊髄の再生医療

昨年10月22日に「Walk Again 2022」を開催し、脊髄損傷の患者さんにiPS細胞由来神経前駆細胞移植について、慶應大学病院から皆さんに報告させていただきました。今年度は3月3例目の移植が完了し、その1年間の経過観察期間について報告される予定です。今皆さんにお伝えできる最新の情報を私たちは共有したいと思います。

慶應義塾大学病院では、2021年12月に世界で初めてヒトiPS細胞由来の神経前駆細胞を脊髄損傷の患者にiPS細胞由来神経前駆細胞を移植し、2023年3月には3例目の移植が完了し、1年間の経過観察期間となっています。従って、2024年4月以降にiPS細胞移植の結果が報告されると思われます。内容は一義的には安全性の確認であり、次いで200万個と少ない細胞でも改善効果が得られたかどうか公表されると思われますので、大変に興味深いところです。

今回のイベントでは、最後の患者リクルートから約半年経過した時点での現状が報告される予定です。同時に、リハビリテーションの有用性、効果についての講演も予定しています。

iPS細胞由来神経前駆細胞を別の視点から悪性の脳腫瘍の1つ神経膠腫、グリオーマ幹細胞を標的とする新規治療候補化合物としての探索について講演予定です。また、CiRAからはパーキンソンの治療に関する最前線の報告が予定されています。

尚、今年度は会場での観覧のみで、ウェブによる視聴はできません。

●Walk Again 2023

日時:10月28日(土)

11時30分開場 12時30分開演予定

会場:300人

場所:秋葉原コンベンションホール

<演者>

- ・岡野 栄之 教授(慶應義塾大学医学部 生理学教室)
- ・辻 哲也 教授(慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室)
- ・高橋 淳 教授(京都大学 iPS細胞研究所 所長)
- ・金村 米博 先生
(独)国立病院機構大阪医療センター 臨床開発センター長)
- ・自見 はなこ 様(参議院議員・小児科専門医・認定内科医)

<総司会>

- ・高梨 ゆき子 様(読売新聞論説委員)

参加費:無料

参加申し込み:先着順

→ googleformのURLとQRコードを公開します。
(別添FAX用紙でも申し込みます)

主催:NPO法人 日本せきずい基金

後援:厚生労働省、文部科学省、日本医療研究開発機構(AMED)、日本再生医療学会、日本脊髄障害医学会、全国脊髄損傷者連合会、など(順不同/いずれも予定)

協賛:一般社団法人 日本損害保険協会

目次

<事務局からのお知らせ>

Walk Again 2023 受付を開始します

～「iPS細胞を用いた脳と脊髄の再生医療」…………… p.1

<せき損研修会レポート>

総合せき損センター研修会レポート 「排尿管理」について…………… p.2~4

<再生医療研究情報>

北米の副腎皮質ステロイドホルモンの使用傾向について…………… p.4~5

<ドリームキャッチャー>

「障害があるのに、ではなく、障害があるから」 岩隈 美穂 …………… p.7

<事務局からのお知らせ>

「Walk Again 2023」開催案内と参加申し込み方法について…………… p.8

せき損研修会レポート「脊髄損傷者の排泄管理について」

総合せき損センター 泌尿器科 部長 高橋 良輔 先生

●はじめに

脊髄損傷者の尿路管理について2019年に刷新された診療ガイドラインを踏まえてお話させていただきます。

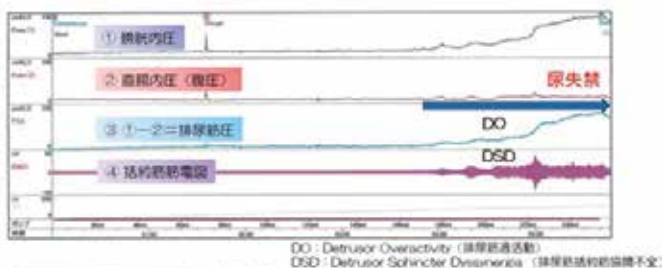
私たちは日々の生活の中で「尿を溜めて出すこと」を繰り返していますが、1日6-7回くらいの排尿回数として、排尿に要する時間は1日5分程度かと思えます。それ以外に蓄尿している時間ですので、時間的には蓄尿時間の方が圧倒的に長くなります。したがって、尿を出せる・出せないという排尿機能も大事ですが、蓄尿している時の機能評価も非常に大事になってきます。

●脊髄損傷者の蓄尿機能

脊髄損傷者では蓄尿機能障害を伴うことが比較的多くなります。正常であれば、蓄尿時の膀胱は全く収縮しないのですが、膀胱が勝手に収縮する現象（排尿筋過活動：DO）が比較的好くみられ、尿失禁の原因となります。出口の尿道括約筋が緩めばスムーズに尿が出ますが、膀胱の収縮と同時に尿道括約筋が収縮することも多く、こうなると膀胱内圧は更に上昇し、尿が腎臓に逆流して腎盂腎炎をおこす原因となります。

一般的に膀胱容量は400ccくらいであり、そこまで蓄尿しても膀胱内圧は上昇しないのが正常ですが、脊髄損傷者の場合は、膀胱が勝手に収縮し（排尿筋過活動：DO）、同時に尿道の括約筋の活動性が高まる、すなわち膀胱の圧力が上がると同時に出口が閉まるという現象が生じ、さらに膀胱内圧が上昇することがあります。どこかで膀胱の圧が打ち勝って尿が漏れるわけですが、この状態が長く続くと、膀胱変形の増悪や、腎臓への尿の逆流が起こり、様々な合併症を引き起こす可能性が高まります。

脊髄損傷における蓄尿機能障害



したがって診療ガイドラインでは(1)尿路合併症の防止。つまり、尿路感染しない、上部尿路に逆流しない膀胱、特に蓄尿期にそういう環境を作らない。(2)尿禁制の獲

得。尿漏れしない状況を作りたい。(3)QOLの改善。この3つの目標を掲げています。

●麻痺レベルと尿路管理の関連性(総合せき損センターデータ)

当センターでの尿路管理の実際を紹介します。2017年4月以降の4年間で、外傷性脊髄損傷を受傷して1カ月以内に当センターに入院し、すでに退院された方は182名であり、退院時のAISと尿路管理の関連性を調べてみました。尿路管理法は、ご自身で排尿できる「自排尿」、自排尿の中でも、自分の意思でコントロールして出せる通常の排尿を「随意排尿」とします。尿失禁という形ですが、自分で出せるものを「反射性排尿」。「間欠導尿」に関しては「自己導尿」と「介助導尿」。また、「カテーテル留置」に関しては「膀胱瘻」と「尿道留置」に分けています。

患者背景は、頸髄損傷8割。男性8割。頸髄損傷者の中で、非骨傷が7割。182名のうち、81名が随意排尿で退院されたという結果でした。

退院時の麻痺の程度と尿路管理

2017年4月～2021年3月（4年間）
外傷性 頸髄/脊髄損傷

	随意排尿	反射性排尿	CIC	介助導尿	膀胱瘻	尿道留置	計
AIS A	0	0	16	2	14	2	34
AIS B	1	0	4	1	5	2	13
AIS C	1	3	8	3	9	7	31
AIS D	64	4	16	4	1	0	89
AIS E	15	0	0	0	0	0	15
計	81	1	44	10	29	11	182

随意排尿になる方の麻痺の程度として、AIS Dになると、随意排尿になる確率が上がってきます。AIS Cだと、3%くらいしか随意排尿にならないという結果です。

胸髄以下の損傷と頸髄損傷で分別すると、胸髄以下の損傷の方は40名。このうち、尿道留置、膀胱瘻になる方はおられず、自排尿が難しい場合はCIC(間欠導尿)での尿路管理となっていました。随意排尿を獲得するレベルは、先ほど同様AIS Dになるかどうかのようです。

続いて頸髄損傷の方は142名。随意排尿のラインは上記同様にAIS Dになります。AIS Cになると随意排尿の獲得はゼロになります。これを、骨傷と非骨傷で分けると、非骨傷が7割ということになります。骨傷になりますと、やはり高度の麻痺が残る方が増えて、受傷レベルが上位の

方は、尿道留置、膀胱瘻が増えていますが、非骨傷の場合は、随意排尿で退院される方も比較的多くいます。

退院時の麻痺の程度と尿路管理

2017年4月～2021年3月（4年間）
外傷性 頸髄損傷

	随意排尿	反射性排尿	CIC	介助導尿	膀胱瘻	尿道留置	計
AIS A	0	0	5	2	14	2	23
AIS B	0	0	3	1	5	2	11
AIS C	0	3	6	3	9	7	28
AIS D	52	3	13	4	1	0	73
AIS E	7	0	0	0	0	0	7
計	59	6	27	10	29	11	142

● 尿路管理の概要

まず留置カテーテルを抜去して、尿を出せるか出せないかの最初の分かれ道ですが、尿をうまく出せた場合、つまり随意排尿が可能な場合、残尿測定をしています。残尿が100ccを下回る場合は、随意排尿を継続可能と判断し、残尿測定を中止するということが多いと思います。

出方も問題になってきますので、当院では1-2週間くらいしたタイミングで尿流測定検査を行います（排尿すると受け皿の下にセンサーがついていますので、尿の出方が波形になって出てくるという検査）。ガイドラインでは、腹圧をかけて排尿するのは、基本的には推奨しないという立場を取っています。

尿が出なかった場合、CICをしていくわけですが、病棟では1500cc～2000ccくらいに尿量を調節して、1回導尿量を300cc少しまでとした導尿回数を設定するように調整しています。当センターの外來患者さん100人に聞いてみたところ、1日の導尿回数は5～7回くらいが最も多いという結果でした。

受傷後3ヶ月目、6ヶ月目、12ヶ月目に膀胱内圧測定検査をしています。麻痺レベルの高い方（T6以上）では、同時に自律神経過緊張反射が起きないかどうかをみています。早い方では2-3ヶ月目くらいに膀胱の反射が起こってきます。これに伴って尿失禁が起こりますので対応が必要となります。長期的にみると、膀胱が変形したり、腎臓に逆流したり、熱が出る原因にもなりますので、お薬を使って調整していきます。

● 薬物療法

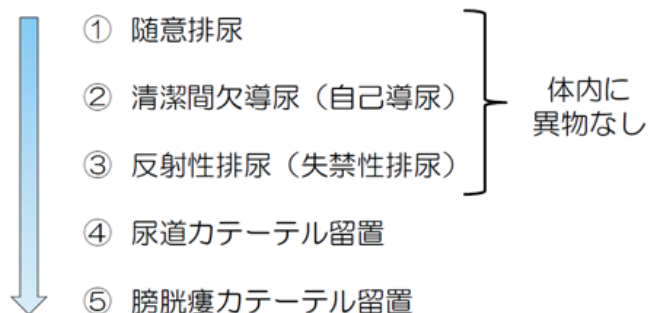
従来「抗コリン薬」が使われてきましたが、口内乾燥、便秘、目の調節障害、そして最近では認知機能障害も副作用として指摘されるようになり、長期に使用するこ

とには懸念がありました。そんな中、2011年に「β3作動薬」というお薬が出てきました。副作用が少なく効果も十分にあります。現在では2剤（ミラベグロン、ビベグロン）が使用可能です。特に後発のビベグロンは、膀胱容量を十分大きくし、膀胱圧をしっかりと下げてくれますので、よく使われる薬になっています。ただし、このような内服薬を内服しても、抑えきれない膀胱の反射性収縮があります。

このような患者さんに対して、2020年からボトックスが使用できるようになりました。膀胱壁内30箇所注射していく治療になります。基本的に外來通院で治療可能であり、効果持続期間は平均して7ヶ月くらいです。内服薬を服用しても100ccも溜まらなかった方が、ボトックス施注後に300cc溜まるようになったという例もあるため、内服薬で効果が不十分であっても効果が期待できると考えています。

● 各尿路管理法について

各尿路管理について



頸髄損傷の方はどの程度の麻痺レベルであれば自己導尿が獲得できますか？ということをよくお聞きします。診療ガイドライン上は、男性でC5B、女性でC6B以上であれば可能性があると言われてはいますが、当センターのデータでは、男性の場合C6Bくらい、女性の場合、実用的なレベルでは頸髄損傷だとかかなり厳しいかなという印象があります。その方々の関連動作も含めて、リハビリや病棟の看護師さんと相談しながら実際には決めています。

導尿カテーテルは、胸髄以下の損傷の方は通常のカテーテルを使用していますが、頸髄損傷の方は少しコシがあった方が挿入しやすいため、セミハードのカテーテルを使用し、必要に応じて延長チューブを組み合わせ使用していただいています。

頸髄損傷者で自排尿が難しい、自己導尿も難しいという場合は、留置カテーテルを要することになりますが、一

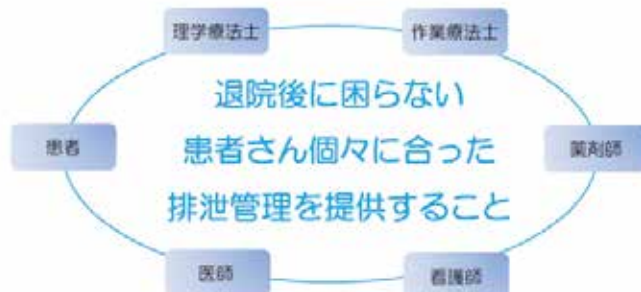
部の方では排尿筋過活動（不随意に起こる膀胱の収縮）を利用して、漏れる（尿失禁）という形で尿を排出できる方（反射性排尿）もおられます。非常に特殊なケースですが、排尿筋過活動時の圧が高くならず尿が漏れる方の場合、膀胱変形や腎臓に異常をきたさないことを確認して、反射性排尿での尿路管理を継続できる場合があります。この場合、収尿器が必要となります。最近はおむつもパットも良くなっておりまして、おむつやパットを使う方も多いかと思えます。

ここまでは体内に異物を残さない尿路管理であり、まずはここを目指すこととなりますが、難しい場合は④⑤へ進んで行くこととなります。

尿道カテーテル留置の場合は、できるだけ細めのサイズを選択します（14-16Fr程度）。長期間、尿道カテーテルを留置していると、男性の場合では尿道口が大きくなっていくことがあります。外尿道口周囲の組織は柔らかいため、カテーテルに引っ張られてだんだん裂けていくことがあります。ひどい場合は根元まで裂けていくことがあります。女性の場合も尿道口が大きくなり、バルーンが膨らんだ状態で抜けていくことがあります。こうなると尿道の括約筋機能が破壊され元に戻りませんので、長期に尿道留置しておく場合は、基本的には膀胱瘻での管理が推奨されています。また長期留置していると、細菌尿は必発です。30日留置すると必ず膿尿となります。抗菌薬は、熱が出るなどの症状を伴う場合にのみ使用します。定期的な膀胱洗浄についても質問を受けることが多いですが、閉塞のリスクが高い方に対しては有効であり必要だという意見が多いかと思えます。

院内：排泄管理委員会

組織横断的にサポートする
多職種チームを設置



●まとめ

私達の役割は、さまざまな角度から評価して、できるだけ体内に異物を残さない、より適切な尿路管理を検討していくこととなります。これには泌尿器科医のみでなく、多職種でのアプローチが必要となります。院内では、多職種からなる排泄管理委員会を設置し、理学療法士、作業療法士、日常をよく看ている看護師、などと一緒により適切な尿路管理について検討しています。退院後にどこに戻られるかという社会的な環境、ご本人の嗜好など様々なことを勘案しながら、できるだけ患者さん個々に合った「退院後も継続可能な尿路管理」になることを心がけています。

「北米の副腎皮質ステロイドの使用傾向について」

(出典) J Neurotrauma.2023 Jan 3. doi: 10.1089/neu.2022.0409.Online ahead of print. PMID:36597351

アブストラクト

免疫調節治療薬は、急性期脊髄損傷(SCI)の管理における神経保護戦略の可能性を示すものである。神経保護薬として最も激しく議論されているのは、コハク酸メチルプレドニゾロンナトリウム(MPSS)である。MPSSは当初、脂質の過酸化を緩和する役割について研究されました。最近では、MPSSの抗炎症・免疫調節特性がますます高く評価されています。過去20年間に、SCIにおけるMPSSの使用に関連するいくつかのシステマティックレビューと臨床実践ガイドラインが発表されました。

本研究の目的は、北米臨床試験ネットワーク(NACTN)センターにおけるステロイド使用の時間的変化を調査し、公表された文献やガイドラインの変遷と関連させることである。2008年～2018年に多施設の前向きNACTNレジストリに登録され、ステロイドの使用に関連する情報が入手可能な患者のデータを分析した。患者は、ステロイドの投与を受けたかどうかで層別化した。

主要アウトカムは、2008年から2018年までの1年あたりのステロイド使用率の変化とした。副次的アウトカムは、心臓、消化器・泌尿生殖器(GIGU)、肺、皮膚科の合併症とした。

608人の患者を特定し、そのうち171人(28.1%)がステロイドを投与された。2008年および2009年、NACTN施設ではステロイド投与が主流であり、2008年には70%(n=56)、2009年には71.9%(n=46)の患者がステロイドを投与されました。しかし、2010年にはステロイド投与が19.7%(n=14)にとどまり、この傾向はその後も継続した。2000年代にはステロイドの使用に反対する文献が増加し、2013年のCNS/AANSの急性期SCI管理のための診療ガイドラインに結実しました。このガイドラインでは、急性期SCIの治療にMPSSを使用しないことが推奨されています。

その後の数年間(2013~2018年)、ステロイドは、NACTNセンターにおいて使用されるのは珍しい治療オプションであり続けた(範囲3.9~16.9%)。ステロイドを投与された患者は、ステロイドを投与されなかった患者(73%, n=265, p=0.0003)と比較して、肺合併症の発生率が有意に高かった(87%, n=147)。しかし、ステロイドを投与された患者と比較して、ステロイドを投与されなかった患者は、心臓合併症(40%, [n=146], 対 23%, [n=39]; p=0.0001)および消化器/生殖器合併症(55%, [n=189], 対 31%, [n=52]; p<0.0001) が有意に高いことが示されました。2013年のAANS/CNSガイドラインと先行文献は、2009年以降のNACTNサイトにおける急性期SCIに対するコルチコステロイド使用率を劇的に低下させる影響を与えたようだ。

なお2017年AO Spine Clinical Practiceガイドラインの急性期SCI、特に頸部損傷に対する有効な診療オプションとしてメチルプレドニゾロンの使用を示唆した影響を反映していない可能性がある。急性期SCIにおけるMPSSの使用に関して、臨床的意思決定プロセスへの患者の関与の強化およびSCI管理を個人化する機会が存在する。

急性脊髄損傷患者の管理のための臨床実践ガイドライン：メチルプレドニゾロンコハク酸エステルナトリウムの使用に関する推奨事項

(出典)Global Spine J. 2017 Sep;7

アブストラクト

はじめに：本ガイドラインの目的は、急性脊髄損傷(SCI)患者におけるメチルプレドニゾロンコハク酸ナトリウム(MPSS)の適正使用について概説することである。

方法：急性期SCIにおけるMPSSの使用に関連する主要な疑問を解決するために、文献の統計的レビューを実施しました。学際的なガイドライン開発グループは、MPSSの使用に関する推奨事項を作成するために、この情報と臨床的専門知識と組み合わせて使用した。

GRADE(推奨、評価、開発、評価のグレード)に基づき、強い

推奨は「推奨する」と記され、より弱い推奨は「提案する」と表現しています。

結果：システマティックレビューの主な結論は以下の通りであった：(1)ステロイドを投与していない患者と比較して、MPSSを投与した患者では、どの時点でも運動スコアの変化に差がなかった。(2)MPSSを受傷後8時間以内に投与した場合、6ヶ月および12ヶ月のプール結果は、対照群と比較してMPSS群の平均運動スコアに適度な改善が見られた。(3)治療グループ間で合併症リスクに関する統計的差はみられなかった。私たちの提言は、以下の通りです：(1)「急性SCIで8時間以降に来院した成人患者には、高用量MPSSの24時間輸液を提供しないことを推奨する」、(2)「急性SCIで8時間以内の成人患者には、治療の選択肢として高用量MPSSの24時間輸液を提案する」、(3)「急性SCIの成人患者に高用量MPSSの48時間輸液を提案しない」。

結論：これらのガイドラインは、SCI患者の転帰を改善し、病的状態を軽減するために、臨床に導入されるべきである。

結果：系統的レビューから得られた主な結論は次のとおりです：

(1)MPSSを投与した患者と投与を受けていない患者との間には、いかなる時点でも運動スコアの変化に差がなかった。

(2)MPSSが8時間以内に投与された場合、6ヶ月および12ヶ月の集計結果により、MPSS群において平均運動スコアが対照群に比べてわずかに改善されたことが示された。(3)治療グループ間の合併症のリスクにおいて統計的に有意差はありませんでした。推奨事項は次のとおりです：(1)「急性SCIの8時間後に到達した成人患者には、高用量MPSSの24時間点滴を提供しないことを提案する」、(2)「急性SCIの8時間以内に高用量MPSSの24時間点滴を成人患者に提供することを選択肢として提案する」、(3)「急性SCIの成人患者には高用量MPSSの48時間点滴を提供しないことを提案する」。

結論：これらのガイドラインは、SCI患者のアウトカムを改善し、モルビディティを減らすために臨床実践に導入されるべきです。

導入：本ガイドラインの目的は、急性脊髄損傷(SCI)患者におけるメチルプレドニゾロンナトリウムスクシネート(MPSS)の適切な使用を示すことです。

障害があるのに 障害があるから ではなく、 岩隈 美穂



現在大学の教員として教育や研究に携わっています。先日講師として参加したコミュニケーション研究者会議で、「障害は個性」という考え方をどう思うか、という質問を受けました。私は個性という言葉はあまり使わず、代わりに「資源・リソース」という言葉がしっくりきます、と回答しました。受傷してからどういう経緯があって、このような感覚を持つようになったのか、この機会に振り返って3つの転機を中心に、お話ししようと思います。

転機1：発症と大学進学編

10代で発症し頸椎損傷になり車いすを使用し始めました。右利きから左利きに矯正し、退院後病院の隣の養護学校の高等部に転校し併設の寄宿舎から通学し、高等部3年生になった時、自宅近くの大学を目指ことになりました。遅れがちな養護学校の授業だけでは間に合わず、かといって塾にも通えなかったため、現役合格は半分あきらめていましたが、1次試験は不合格で「万事休す」と思っていたところ、2次試験で合格し首の皮一枚で進学できました。

この大学はその当時2階建てにもかかわらず、エレベーターが設置され、1階には車いす用トイレもありました。当時は国立大学でも障害を理由に受験を許可されないことが当たり前な時代です。合格したのは本当に運がよかったです。在学中は今の職業の土台となるコミュニケーション学に会い、車の免許も取得し、卒業後アメリカ留学、就職、2度の北米での研究生活を送ることになります。

転機2：海外武者修行編

大学卒業後、ペンシルベニア州の小さな大学で教職についた3年間は研究する時間がなかなかとれず（そもそも研究を求められている大学ではなかった）、今考えると一番精神的にはつらく孤独でした。このままこの小さな町でずっと教えていくのか？と考えるとき、カリフォルニア大学バークレー校（UCB）で研究者を募集していることを知り、応募して採用されたので、東海岸から西海岸へ。障がい者運動のメッカであるバークレーで素晴らしい10か月間の研究生活を送りました。先輩研究員たちが採用期間が終わっても地元に戻らずそのまま居たくなるUCBでしたが、外国人はビザの関係でそうはいかないので次のポジションを探すことになります。運よくカナダのアルバータ大学で再び研究員として採用され、今度はカリフォルニアから国境を越えてカナダへ。

カナダへ行ってみると、日本人と似た奥ゆかしさを感じる国民性や素晴らしい自然を気に入りました（冬の雪には悩まされましたが）。その当時オイルマネーで景気が良く、世界中から移民希望者

が集まっていたので、私も日系カナダ人になろうと考えていました。書類をそろえあとは職場の上司からサインをもらって移民局に提出するだけ、というある日、京都大学医学部で医学コミュニケーション学分野が開講されるため、教員を募集していることを知り応募して採用され、日系カナダ人になりそこねて日本へ帰国しました。

転機3：再び日本へ、そして現在

現在、京都大学医学研究科の准教授として、脊髄損傷者やヘルスコミュニケーション全般に関する研究や教育を行っています。学生全員が大学院生で多くが看護師、薬剤師、OT、PT、医師などといった医療・介護職なので、医学・医療の知識は私よりもあり、学生というより同僚に近い感覚です。学生たちにとっては、通常患者として接する車いす使用者から講義や研究指導を受けるという経験は、戸惑いがあるのかもしれませんが（時々教室の秘書が私と勘違いされるようです。）

よく「障がい者なのに留学して障害を克服している」や「障害があるのに大学の先生なんてすごいですね」と言われることがあります（もちろん半分はお世辞だとわかっています）。一方私は「障害があるのに・障がい者なのに」ではなく「障がい者だからこそ留学し大学の教員になれた」と考えています。車いす利用者の場合、できないことははっきりしているため迷うエネルギーを節約し、残った選択肢のみに集中することができます。（面白いことに、「ボディサイレント」という本を書いたロバート・マーフィーも、車いす生活前は、仕事を前にしてもペンキ塗りなどいくらでも逃げ道があったけれども、障がい者になってからはできることが、原稿を書くか、思索にふけるか、本を読むことだけに絞られたためかえて研究者としての仕事の効率が上がったそうです。）もし障害を持っていなかったら、たぶん私は有り余る選択肢に目移りして中途半端になってしまうか、生来の怠け癖が顔を出し今ほど成長できていなかったでしょう。

このお話の冒頭で、「障害は私にとって個性ではなく、資源」と言いました。個性というと、個人の属性の一つであるのに対し、資源は利・活用できます。障害はユニークな視点を与えてくれ、かつほかの研究者が持っていない「資源」だと感じています。障がい者が困難を抱えやすいのは事実ですが、一方でその障がい者が持っている「障害と共生するための工夫や知恵」というレア資源を、これから障害を持つ人たち（つまりすべての人たち）へ伝え、社会の中で循環されることができればと考えています。

事務局からのお知らせ

「Walk Again2023」へのご参加について～9月11日(月)から申し込み受付開始!

弊誌トップページでお知らせしました通り、今年もWalk Again2023を開催致します。9月11日より、下記のQRコード・アドレス・Faxよりお選びいただき、申し込みをお願いします。お電話でのお申し込みはできませんので、ご注意下さい。会場の定員は300名(車椅子等のため広く使用)とさせていただきます。今年は会場のみでウェブによる視聴はできませんので、ご了承下さい。

また、応募者が定員になった場合は参加登録できませんので、ご了承下さい。

ご参加予定の皆様は必ず、事前に参加登録をお願いします。登録後に参加証をお送り致します。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

<Walk Again2023 参加申し込み方法>

日時:10月28日(土) 11時30分開場 12時30分 開演予定

場所:秋葉原コンベンションホール

www.akibahall.jp

〒101-0021東京都千代田区外神田1丁目18-13

電話:03-5297-0230

<講演者>

- ・岡野 栄之 教授(慶應義塾大学 医学部 生理学教室)
- ・辻 哲也 教授(慶應義塾大学 医学部 リハビリテーション医学教室)
- ・高橋 淳 教授(京都大学 iPS細胞研究所 所長)
- ・金村 米博 先生(国立病院機構大阪医療センター 臨床開発センター 所長)

<参加費>無料

<参加申し込み方法>

*QRコード・URL・FAX(チラシの裏面に記入)の各入力フォームに従ってご記入いただき、お申し込み下さい。



<https://docs.google.com/forms/d/1g6wVG4yf196JuidC-GiY8csy7LSr0LEjlQeGaY51tmM/edit>



- JR秋葉原駅(電気街口).....徒歩1分
- 東京メトロ銀座線 末広町駅(1番出口).....徒歩3分
- 東京メトロ日比谷線 秋葉原駅(3番出口).....徒歩4分
- つくばエクスプレス 秋葉原駅(A1出口).....徒歩3分

～ウェブから購読の申し込み受付ができます

会報「日本せきずい基金ニュース」の購読の登録、登録情報の変更、削除は下記のQRコードから行えます。「せきずい基金ニュース」は当ホームページからでもダウン

ロードできます。郵送での受け取りが不要な方は是非、削除のご連絡をお願いします。

新規で購読の申込み、登録情報の変更・ご購読の中止はこちらから→
<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

〒158-0097 東京都世田谷区用賀4-5-21 第一小林ビル402号室
TEL 03-6421-1683 FAX 03-6421-1693
E-mail jscf@jscf.org HP <https://www.jscf.org/>

*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。