

神経変性疾患に対する認知神経リハビリテーションの臨床展開について考える

認知運動療法フォーラムNO.13

対談者：奥埜博之・鶴埜益巳・橋間葵・三上恭平



奥埜博之先生
大医師出身。理学療法士。日本認知神経リハビリテーション学会理事。国立保健福祉大学院卒業。現在は関西総合病院に勤務。また、滋賀リハビリテーション病院でも神経変性疾患の診療に携わっている。



鶴埜益巳先生
大医師出身。理学療法士。日本認知神経リハビリテーション学会理事。京都医療技術専門学校中。2004年群馬大学大学院修士課程修了。2007年サントルシ認知神経リハビリテーション研究センターで約8か月間、臨床実践に関する研修を行う。現在は、おおさか循環器内科生田診療所クリニックに勤務し、運動療法、中核神経疾患を患えた者に対し、認知神経リハを行っている。



橋間葵先生
鹿児島県出身。作業療法士。鹿児島県療養専門学校中。脳卒中や高齢患者を中心としたリハビリテーションに従事してまいり、現在はおおさか循環器内科に勤務地を定めた。神経変性疾患中心のリハビリテーションを実施している。



三上恭平先生
脳手芸出身。理学療法士。脳手リハビリテーション学院卒。福岡県立病院に勤務し、現在は神奈川にある豊川内科・脳神経クリニックに勤務。

*対談中はフロアの先生からご意見を頂いており、その先生方のお名前も掲載させていただいております。

奥埜：では、今からはじめたいと思います。学会のホームページ見て頂いたことがある方をご存知かもしれませんが、認知運動療法フォーラムというのをはじめます。どちらかと言うと、基本的には緩く、講義とかでは少し話しにくいような、少し曖昧なことも含めて気軽にディスカッションするようなことが中心になってきます。過去に見て頂いた方はご存知と思うのですが、今までの認知運動療法フォーラムは、認知神経リハビリテーションとどのようにして出会ったか、もしくはどうやって臨床と向き合ってきたかが主体になっておりますが、せっかく神経難病というテーマで限定的に勉強会をしておりますので、それに絞ったお話ができれば良いかなと思います。ただ、できるだけざっくばらんにいきたいので、ある程度会場の方にも話をふりながらやっていきたいと思います。では少しだけ、講師の方の自己紹介と臨床を簡単にお話して頂けたらと思います。

鶴埜：ここにきている方々はパーキンソンの人たちに接する機会が多いであろうという展開になっているので、今後それらの研究をもとに、お話していければ良いかなと思います。よろしくお願い致します。

橋間：こんにちは、私は佐賀県の方のおそえがわ脳神経内科というところで作業療法士として勤務しています。今の病院はすごく小さな病院です。入院する患者さんのベッド数は18床で、そのほとんどが在宅で生活している神経難病の患者さんの¹レスパイト入院だったり、在宅で生活している患者さんの薬剤を変える際の入院だったりします。薬を変える際は、夜間レム睡眠中の異常や、²ジスキネジアが始まるなどの状況になってはいけなないので、一度入院でフォローをするというような状態の病院になっています。地域特性から、近くに佐賀大学という神経難病の患者さんたちの鑑別診断をしてくれる病院があり、院長先生が九州大学の出身なので、九州大学の先生のフォローがあったり、福岡大学の先生のフォローがあったりと、仕事をしていく上ではいろんな先生方に助けてもらいながら出来るよ

¹レスパイト入院

レスパイトとは、本来は「一時休止」「休息」という意味。在宅介護などで介護者が疲れきってしまうことを防ぐために短期間入院してもらったり、あるいは既に何らかの介護の限界を超えたり、介護不能となるやむをえない状況（例えば近親者の冠婚葬祭など）が起こってきた場合に、病院や施設に患者様を一時的に移すことをいう。

²ジスキネジア

神経学的症候のひとつであり、不随意運動の一種である。もともとは運動障害、運動異常という意味。ハロペリドールなどの抗精神病薬を長期服用している患者におきるものは遅発性ジスキネジアまたは口ジスキネジアと呼び、口唇をもぐもぐさせたり舌のねじれや前後左右への動きや歯を食いしばったりすることが見られる。パーキンソン病患者にみられるジスキネジアは痙性の強い、四肢や頭部の舞踏様の運動であることがより一般的であり、通常レボドパによる治療を開始して数年後に現れる。

うな環境にいます。リハビリの患者さんは、入院は18床のため、外来の患者さんがほとんどで、パーキンソンの患者さんが6〜7割、進行性核上麻痺の方、多系統萎縮症の方、脊髄小脳変性症の方、ALSの方などほとんど残りの患者さんも変性疾患の患者さんが多い状況になっています。今年勤務し始めたので、まだまだ認知神経リハビリテーションの視点での臨床は不十分ですが、この勉強会を通して少しでも私自身臨床に持って帰れたら良いかなと思って参加させて頂いています。

三上：登戸内科脳神経クリニックの三上と言います。私のクリニックは、橋間さんの所とだいたい形態が似ているのですが、入院はありません。ただ、ドクターの専門が神経難病ですので、パーキンソン病をはじめ脊髄小脳変性症、進行性核上性麻痺、ALSを含めたくさんの神経難病を診ています。神経変性疾患の患者さんと関わっていく上で大切だと思うのは、その患者さんに対する機能的なアプローチというのももちろんですが、地域とどう連携していきながら家族を含めて人生にどう関わっていくのかという所が非常に重要だと感じています。そういった所も踏まえてディスカッション出来たらなと思います。よろしくをお願いします。

奥埜：今回企画・運営の方でメインに携わせてもらっています、摂南総合病院の奥埜と申します。認知神経リハビリテーションの方は10年以上関わらせてもらっていて、実は菊地さんとは10年以上前の同じ時期に月ヶ瀬にコースに行っています。このメンバーでは私と鶴埜さんが学会の理事をさせて頂いてい

ます。私は5年くらい前から静岡県にある沼津リハビリテーション病院というところでパーキンソン病の患者さんを対象として予約診療を開始させて頂いています。それまでは、パーキンソン病の人をほとんど診たことがなくて、ほぼ真っ白なまま、院長先生や他のスタッフや患者さんのご家族の期待の目になんとか応えるために、冷や汗かきながら数年続けて少しずつ色んなことが見えてきている部分もあり、余計に分からなくなっている部分もあるというのが正直な所です。少しそういった部分のリアルな面も踏まえて、あとは今後の神経難病のリハビリテーションに寄与出来るように、この会を進めたいと思っています。今回のディスカッションもそのきっかけになればと思っていますので、できればフロアの皆さんも巻き込んでやりたいと思っています。

では、先程三上さんがそういうふうにおっしゃったので、神経難病の患者さんにこれから関わっていくという時に重要だと思っています。認知神経リハビリテーションにおいて、どのように重要かということも踏まえられたらと思っていますがどうでしょうか。

三上：さっき地域とか家族とかも含めて支援していくことが重要だというふうに言ったのですが、姿勢異常は良くなっているけども、例えばギャンブル依存症といって、ある行為を繰り返してしまうという症状を持つ方がいます。具体的に言うと、片付けを一日中やっってしまったりする症状です。また折り紙が趣味の人がいるのですが、1〜2時間ぐら

いだったらまだ良いのですが、朝4時に起きて、9時まで折り紙をして、ご飯を食べて、またご飯を食べたあと昼までやって、昼ご飯を食べてまた折り紙をする方もいます。もう熱中してしまってあつという間に4~5時間過ぎてしまう。そんなことをしていたら、姿勢異常ってというのは強くなりますよね？一次的な要因じゃなくても、二次的な要因として強くなる可能性は非常に高いかなと思います。そういう人に対して、例えばデイサービスを入れるとか、家族が少し休むように声かけをしてあげるとか、そういった介護保険でのサービスとかも踏まえての介入っていうのが、その人の人生に関わっていくという上では非常に重要なのかなと考えています。認知神経リハビリテーションの視点ではなくなるかもしれないですが、その辺に関してご意見があったらどなたかお伺いしたいのですが。

鶴埜：原因って何なの？そのギャンブル依存症の。

橋間：やめられない症候群みたいなもの？それって前頭葉機能のことがよく論文では書かれている印象はあります。私の担当のパーキンソンではない腰曲がりの患者さんも、夜間帯になると腰曲がり薬剤の問題があって強くなるんですが、携帯電話に夢中になりすぎて、前傾姿勢をずーとしちゃうんですね。そういう状態になると、自分は腰曲がりに気がつきにくくなるから、熱中してそのままベッ

ドから落ちてしまうのです。そういうものが全くやめられないという状態で、その患者さんの生活を全部プロデュースしてあげないと転倒・転落というのが落ち着かない患者さんがいらっしゃったので、またその方の前頭葉機能を検査するとやっぱり機能が落ちているという所がありました。

鶴埜：注意の問題は？

橋間：その患者さんは注意を分配すること自体もともとちょっと難しいような状態で、一旦携帯電話を操作することに気持ちが向きすぎます。何もせず坐位だけ保っているという時は、股関節の真上に肩峰が来るといような所で姿勢コントロールは出来ていたとしても、一旦携帯電話を始めてしまうと、前に倒れてしまいます。そういう自分を第三者の視点で観察出来ないという所は強いかなと思います。

菊地：ハイパーギャンリングというのは病的賭博で、自分の賞金1,000万位使っちゃったりとかするんです。要は依存症の1つだろうと解釈されていて、例えば、薬が減っても、“なくなっちゃったからと次の出して”と言って、自分の所に薬をため込んだりする。ドーパミンを服用すると劇的に改善するのでそれが依存を生んだりします。そういう人は³脳深部刺激療法（Deep Brain Stimulation: DBS）とかをやっちゃったりすると、反社会的な行

³脳深部刺激療法（Deep Brain Stimulation: DBS）

パーキンソン病の多くの症状を抑制する。この調整可能で可逆的な治療法では植込み装置を使って脳に電気刺激を与え、運動障害を引き起こしている信号を遮断する。パーキンソン病のための脳深部刺激療法(DBS)は、心臓ペースメーカーに似た植込み装置を用い、脳深部に電気刺激を行う。

動をってしまったりとか、何かに熱中しすぎてしまってどうにもならないとかいうような感じのことが起こるっていうのは結構出てきます。橋間さんがおっしゃられたように、転倒とかそういう経過のある人にDBSをやると、そういったことが起きるリスクが高いというのは一応整理はされています。

鶴埜：初期では？

菊地：初期ではなかなか出にくいです。ただ、状態が良くなったから薬を減らそうかというところごく抵抗を示しますね。そういう傾向がある人は、要注意と一応言われています。

奥埜：個人的には、おそらく皆さんも直感的には感じると思うんですけども、もちろんそういう問題は非常に重要なことと捉えた上で、なかなか直接的な訓練を通して今のコンセプトの中でやっていくのはちょっと難しそうなお印象はあります。僕自身は、全然違う方向性のような取り組みが2つ必要だと思っていて、1つは先程の在宅のことですよね。在宅のことでも、出来るだけその行為は運動という視点に立って評価している。つまり、僕自身すくみ足の研究をずっとやっていて、狭いところでどの程度すくみ足が出現するのかという研究をずっとやってるんですけど、明らかに患者さんも家族もエピソードとしては狭い所ではすくんでるといって人が病院に連れてきて実験すると出なかったりする訳ですね。でも家では確実に狭いところですくんでいるんです。でも病院では出ないんです。何度やっても出ないということは、パーキンソン病は環境依存性と文脈依存性が非常に強いということで

です。ですので、どういう在宅の環境の中で、どういう物理的な環境の制約の中で、どんな異常が出るのかという点とその状況に至る文脈が重要だと思います。例えば僕がこの前診た患者さんでは、デイルームの前を歩く時に良い格好をしようとするあまり歩けなくなっていました。そういった両側面をそのプロトコルの中にある程度視点としては加えていく必要があると思います。なので、本気で在宅にカメラを付けたいと思ったりする訳で、そういうことが在宅で非常に重要だと思います。もう1つは、なかなか橋間さんのような病院は少なく、神経難病の方を集中的にリハビリテーションが出来るという環境自体が少ないので、そういった環境は非常に貴重だと思います。集中的に薬物のコントロールとかした状態で、仮説-検証作業を繰り返さないという明らかに出来ないことって結構あると思います。それはちょっと在宅の感じとは違うのですが、そういった時に認知神経リハビリテーションの根幹である自己の認知過程の活性化で自分自身をどのくらい制御出来るのか、制御出来る能力を自分でどのくらい自覚出来るのか、どのように活用出来るのか、ということの評価しなくてはいけないんだけど、それを十分に評価する環境があまり無い。僕の訓練が不十分だったのか、単純に量が少ないのかよく分からないということがよくあるので。そういった環境の中で集中的にやるということと、在宅のことをきっちり分析するという両方の視点からプロトコルを作ったり、訓練を眺めることが出来たらより良いとは思っています。

鶴埜：さっきの話だと慣れた環境の方が症状は出やすいと捉えるんですか？僕のみてる患者さんもそうなんですけども、“自宅では出たんだ”とよく言うんです。それは物理的な環境である家の中もけっこうごちゃごちゃしてるような所を出てるのか、それとも慣れた場面だからこそ、いわゆる自分が元々持ってる行為受容器で行為が回ってしまっているのか、その時に組み込まれてしまっているのか。ちょっと緊張すると良い格好したいというダメになる場合もあるし、なおかつ病院に来てみてもらうという場面になった時に出口なくなるということでは、少し情動的な側面というかそういう行為との関係というの結構あるのかなと思いますし、僕の所に来ると歩けるという人もいますね。逆に俺が担当じゃない方が良いんじゃないかと。もしくは在宅でみておられる皆さんの方が、実際リアルな場面を見れるんじゃないかと思うんだけど、在宅は誰もやってない？

奥埜：フロアの中西さん。どうですか？

鶴埜：どう？病院に行っている時の状況は見てないもんね。

中西：在宅で出る、出ないというよりも“寝返りから起き上がってまずはトイレに行けない”、“お布団が重い”、“寝返り起き上がりの所で困っています”という所でお話を頂くことが多いので、“じゃあ1回行ってみましようか”と行くことも多いです。先に“お布団が重たくて上がらないんだ”と言ってるんだけど、その時に“何を考えてますか”と必ず問います。“僕はこのお布団をはいで、そこのトイレ

に行きたいんだ”既に考えていることが、お布団が重たくてどかせられない。その時に考えてることがもうトイレに行ったりするんですね。だからしなければいけない段階を踏む、行為の段階を踏めていないという状況が、在宅の中ではあります。うまく伝えられないですけども。

奥埜：在宅の方がより達成しないといけない目的があるため、もともとプロセスに注意向きにくいのにさらに向かなくなるという。

中西：今までは自然にやっていたことが考えないと出来ない。身体が付いて来ないっていう状況がそこにあって、何で自分がそれを1つずつクリアしてやっていかないと出来ないのかということが分かっておられないので、何でこの行為が出来ないのかということが分からないから、質問から始めるっていう状況が在宅では多いかなと。

鶴埜：だから基本的には意識的な予測を使っているものと、意識せずに使っている予測の部分との中では、意識してない部分での予測の部分の所がうまく効いてこないということ考えて良いんですかね。

橋間：私もそこを考える機会が多くて、“リハビリ室に来るとすごく歩きやすくてすくまないので、家だとすくみます。”という患者さんがいらっやって、情動のことがすごく気になったので、疼痛の検査のPCS (Pain Catastrophizing Scale) という破局思考をみるスケールがあるんですけど、その部分の“痛み”という言葉は全部“すくみ”という言葉に変えてPCSスケールを発行すると、在宅ですく

む患者さんはほとんど高い点数です。一番高い点数が4点なんですけど、すくみ足がこれ以上治らないような気がするとか、すくみ足があるために自分は耐えられないとか、すくみ足以外にこれ以上何か他に悪いことがあるような気がするというような破局的思考をみるスケールがあるんですけども、結構な頻度でひっかかります。私自身まだ整理出来ていないけど、そういう情動的な面が1つあるのかなというのと思います。リハビリ室ですくみ足が無く上手に歩けているのに病棟のトイレですくむ患者さんに、“今病棟のトイレに行って、今日はすくみ足が出るか出ないか行きたいと思いますので、じゃあ立って歩いてみて下さい”と言うと、さっきまですくみ足も無く立って他のリハビリ室の中をウロウロ歩けてた患者さんが急に立ち上がった後、歩き始めのすくみが出たりということがあるので、今先生が言われたように、今歩くことに気持ちを向けないといけないという状況の中に、“これから自分にとってエラーが起きやすい所に行かなければならないんだ”というネガティブな予測をしやすいというのもあるのかな、という気がします。

埜鶴：そしたら予測に組み込まれてる可能性が高いということ？

橋間：少しあるのかなと。もう1つなのですが、注意の視点で考えると受動的注意と能動的注意があって、リハビリ室はどちらかと言うと能動的、在宅になると日常生活の中で行為をもちろん営んでいくので、どちらかと言うと受動的ですよ。そして背側経路というのと腹側経路というのがあるので、脳内の

注意のネットワークの使い方もそもそもリハビリ室と在宅は違うというのと、埜鶴さんが言われたように、今から起こる行為のエラーを予測したために、普段リハビリ室で歩けているのに、怖い予測をさせたためにすくみ足が出る、といった患者さんがいるというのが現状かなという気がします。

鶴埜：逆に言うと、リハビリ室で行えていることが在宅でも出来る可能性があるということ？

橋間：リハビリ室で歩けている時のことを思い出して下さいとか、在宅で一人暮らしでは無くてご主人がいるとか、リハビリ室の中で歩けている時のことを思い出してと指導すればすくみが減少する患者さんもいます。トイレに行くとき今から狭い所に行かないといけないからといってエラーが出る患者さんは、“トイレに行くまで何歩くらいかかりそう？”というような運動イメージに気持ちを向けて、ここからその辺にトイレがあったとして立っている所から10歩で向こうまで行けそうかな、というちょっと運動イメージに注意を向けて、今からあそこまで歩くから何歩で行けそう？とご主人に聞いてもらって、奥さんが10歩ぐらいで行けそうかなと答えるという形で、在宅ですくみが減少しているという患者さんも少しだけですがそういう形で利用出来ている症例さんも何人かいらっしゃいます。

三上：橋間さんが最後に言った“イメージして下さい”、“あそこまで何歩で行けそうか”と言って、そうすれば歩けるというのは凄く多く経験していて、それは僕の解釈なんですけ

ども、運動イメージを含めたビジュアルキューになってると思うんです。そこに自らが家庭の環境の中で“あそこまで何歩で行けそうな気がするから行こう”と行けるように支援していくことが訓練室の中で必要になってくる所かなと思います。あと、さっき鶴埜さんのお話にもあつ行為間比較なんですけど、行為間比較が凄くパーキンソン病に有効になっているというのは、さっき奥埜さんの話にあった文脈依存性とか環境依存性というのが訓練室の中で訓練を行いながらも患者さんのイメージの中では今まで行って来た行為との関係性だったりとか、自分の情動的な経験を含んだ行為との関係性というのを訓練している、訓練していることを生活の中で訓練をつなげていくという意味では逆転的に運動イメージをポジティブとして使っていくという考え方としては、訓練の組織化において考慮していくべき点かなと思います。

鶴埜：結局両方出来るということは、両方の表象を持ってるという事実じゃないかと僕は思ってるんですよね。だから家に帰った時にネガティブな予測が回るのであれば、それはポジティブな予測でも回せるという可能性があると思う。外的環境を捉えるのはパーキンソンの人達はそんなに下手じゃない感じがするんだけど、内的な環境というか自分自身の身体がどうなっているのかという部分の注意の部分だとか、予測の部分だとかという所が少し崩れやすいという印象です。だから自宅と訓練室で何が違うかという身体は変わらないですよ、根本的に。“僕はリハビリ室の身体はこんな身体です”、とか“在宅ではこんな身体に変化します”ということはありませんよね。ということは外部依存的な所から

せんよね。ということは外部依存的な所からすくみ足が出ている可能性があると考えても良いのであれば、やれる可能性はありますよね。リハ室での表象を立ち上げることによって、在宅でも同じことを、ということで結びつけていくことが出来るのかなと思うんですけど。そういったこと誰か試みたことはあるの？三上君はやったことないの？

三上：指導としてさっき言ったような運動イメージを使っていくっていうのはしていますけど、現状では介助者が“ここまで何歩で行けそう？”というような患者さん自らがビジュアルキューを自ら作れるというのではなく、やはり家族や介助者からのある程度の指示がキューになって、それから運動イメージを含めたビジュアルキューになっていくかなというのがあります。

鶴埜：歩数と距離の感覚というか、歩数にキューを求めた方がすくみ足出にくいとか、もしくは外的な環境の距離との関係においてやった方が良いのか。だから奥埜さんから狭い所を通るといった話があったんだけど、どちらの方がわかりやすいんでしょうね。すごく興味があるんですけど。

奥埜：あまり現時点ではそこまで細かくはやったことないですけど、今の議論は個人としてはけっこう難しい議論をしているという感覚です。僕個人の感覚は先程菊地さんが言われていたように、元々皮質基底核ループでほぼオートマティックに出来ていたという自分が、段々ミッションでしか動けなくなってしまふんですよ。でもミッションでも動くことは動くわけです。でもそれは自分では結構

辛くて、なかなかミッションをうまく扱いきなせなくて、という状況で、薬を飲んだらまたオートマになってというのを患者さんは繰り返しているんです。結構それを何年も繰り返しているわけです。なので、例えば歩数とかイメージとかをやって下さいね、という内的なプロセス、身体に向けるということ自体が自分の制御能力を変える可能性があるということセラピストと共有する作業を通じて、自分自身の制御可能性を経験してもらわないといけないと思います。

鶴埜：そうですね。

奥埜：そういうことを繰り返したセラピストとの関係の間に、このような方法だともっと良くなるんじゃないか、という期待と予測が成り立つと思います。今日来られた方で今の議論をそのまま患者さんに適応して、「じゃあ家帰っても訓練室のイメージして下さい」って言っても、「いや、家だし。」という感じになっちゃうでしょうし。電話が鳴ったらそんなこと言ってられない、とかなので。でも、訓練室での体幹の正中を訓練する課題っていうのが家で十分生かせないかもしれないけども、その訓練を介して、自分自身にはまだ薬以外にも自分の身体の制御能力があるということをお子さん自身が分かるということが、訓練室での訓練の重要な要素で、その延長上に今のような話があると思っています。

鶴埜：それはもう奥埜さんの言う通りで、それはもう前提にある程度、例えば「これが真っすぐです」（体幹右側屈位）と言う人に対して、じゃあイメージして下さいって言う訳じゃない訳で。自分がどこを頼りにして真っ

すぐを作っているのかとか、自分の真っすぐって何なのかとか、というのはまず認知神経リハの前提に立った時に、訓練である程度は理解出来ないと。患者さんが手を振って歩けるとかいう状況があるからこそ、今の自分が「あの時崩れていたんだ。」ということが分かる訳で、崩れていた状況の中から変わったから、ある程度過去の状況を参照しながら、自分はどうしたら良いのか、どうしたら良いのか、と毎日鏡でチェックしたりだとか、それはまず当然前提です。そのためには、正中線の話とか、身体がどう垂直になっているとか、重いもの持った時、手を前に出した時どういうふうに自分の体幹が変わるかとか、自分の体幹がどうなっているか把握するために上肢・下肢を使ったりだとかいう部分は徹底的に吟味していく必要がありますよね。そこで三上さんの場合は、五目板を使って彼女の場合は肘がわかるという状況の中から、手の位置を考えながら、今自分はどうなっているのかということ聞いた時に患者さんが「この方が真っすぐに近いですね。」という記述が出てくると思うんですね。奥埜さんが言うように、その部分がまず前提にあって、その後でそれが使える可能性があるというふうに汲んで頂いた方が僕も良いと思います。

奥埜：だから、我々がすべきことは患者さんが様々な局面で行動を表出するというのを系統的に観察して、それに脳画像とか神経科学的な病態生理を当てはめていく。でも、あまりそっちが先行しすぎると見えなくなってくる部分もあるので、セラピストとしてはストイックに観察・分析していこうというのが重要だと思います。ただ、既存の認知神経リハ

ビリテーションの考えではうまく対応出来ないんじゃないかと思ってるのが一つあります。それはどういうことかと言うと、認知神経リハビリテーションでは、あえて語弊を含む表現をすると、アノーキンのモデルやフィードバック誤差学習にもあるように、インターナルモデルをどうやって適切に更新して、運動の予期とか表象を作り、運動の表出、行為の出方を変えていくということがベースになっていると思うんです。でも、例えば僕らが普段みるすくみ足のような患者さんは、例えば何にも無い所をスーッと歩いていると、運動の表出自体ほとんど悪く無いことがあります。つまり、一見すると何も無いような患者さんもいます。行為や運動を変えるものにも、なにも無い所では問題がないという場合に、フィードバック誤差学習モデルみたいなことが、そもそも当てはめるべきか、というのがちょっと微妙じゃないですか？だってそもそも課題やってもよく正答できるし、何も無ければ普通に歩くことが出来るけど、特定の環境や文脈に影響を受けてしまいすくみ足が出現してしまう。特定のバイアスが存在しているという状況なんです。すくみ足も4つくらいのカテゴリーがあります。例えば立ち上がってすぐ歩けないとか、方向転換が出来ない、みたいなのはどちらかという内発的な予測ですね。ところが、狭い所ではすくむとか、椅子が近づいて来たらすくむとかは外部の環境との関係が非常に強い。ですので、それだけでも病態が変わってくると思います。だからすくみ足の方にはこういう訓練だ、という

のは議論としては非常に雑になってしまうように感じます。例えば、狭い所や椅子が近づいて来た所に対してすくむという人は外部の環境とか文脈に非常に影響を受ける。でも、方向転換が出来ないとか一歩目が出ないという人はちょっと違う要素があるっていうふうに、それぞれ病態仮説と訓練をどうしていくかを考案しなければなりません。でも、それぞれの人は普通に何にも無くフリーで歩いたらスタスタ歩けるとした時に、いわゆる認知課題だとちょっと不十分さが際立つと思うんですけど、その辺はどうでしょうか？

鶴埜：逆にどうしてるの？

奥埜：なかなか分からないんです。だから行為間比較だとか新たな取り組みが必要なことは、僕の中では間違いないと思っているんです。もちろんその背景に体幹の回旋の空間的な認識が悪いとかもちろんそういう認知的な側面が無い、というのではなく、そういう側面を詳細に観察するのは重要ですけども、それだけではちょっと観察としては足りない部分がどうしても出てくるかなと思っています。

鶴埜：すくみ足は予測、運動イメージとの関係性が相当あるのではないかと考えていて、⁴ APAいわゆる予測的な姿勢制御が崩れてしまうと当然自分が思っていたのと違うような、自分がターンしようという予測の中ではこうなっているだろう、でもそうじゃない状態になっているという身体がそういう状態をあげ

⁴APA (anticipatory postural adjustments)

意図した素早い運動を開始する前に発現する先行随伴性姿勢調節をいう。

てきた時に、あれ？という状態になって、そこが上手く調整できないという部分がある。僕はそこが予測との関係を相当見ていく必要があるのではないかと考えていて、当然行為間比較の中でもターンの表象と実際の歩行の時の表象は違うし、文脈によっても表象が違ってくるのは間違いないので、予測をどのように制御していくのかという訓練に近づいている、どちらかといえば失行症に行くような歩行の訓練が必要になってくるのではないかと考えています。なぜかという、三上さんが自画像を挙げていたじゃないですか？パーキンソンの人は結構書けないのです。これは何なのでしょう。先ほどあった注意の話ですが、“ここが、ここが”といって注意が固執してしまって全体像を書くことができなくなったり、局所も間違っていると、そういった部分は自分の視覚表象を捉えているものが自画像になってくるのですが、それは予測との絡みが相当大きいですね。自分の身体がこうなっているから、こう動くという部分があるわけなので。ということから考えていくと、予測の部分がすごく重要なのではないかと考えます。片麻痺と比較しても、予測に重点を置いた訓練が必要になってくるのではないかと。患者さん自身が今度歩く時に、ターンする時に、どんなことを考えているのか、もしくはオートマティックに調整されている部分も当然あるので、言語化しにくい部分は多々あるのですが、逆にターンする時の運動学的な部分を自分達がどこまで理解しているのか、どのように重心移動が起こるのか、この人の重

心移動が三人称観察で見た時にどう違うのか、当然外的環境との距離間などもあると思います。距離が縮まってきた時に椅子に座ろうとする意図に対して、何歩で行けるのかという予測や、もしくは距離間が視覚との関係の中でどう縮まってくるのかということが上手く調整できないなど、そのような部分が重要になってくるのではないかと考えています。あの患者さんは自画像を書いている時はどのような感じですか？

三上：先ほど説明したように、違和感を感じている右の出っ張っている部分については何度も繰り返し書きます。それ以外のそこと全体との関係性ということに関しては上手く書けません。先ほど見て頂いた自画像は、かなり省かれている部分もたくさんあるのですが、曲がっている、下がっていると言われている割には真っすぐなのです。そのことに対する説明も左側の横の部分だけです。予測との関係性もすごくあると思うのですが、注意、橋間さんの所に出ていたセカンダリータスクの問題もあるのではないかと感じていて、例えば椅子に接近していく時に距離がけっこうあるのに行こうとします。これはポスチュアルセカンダリータスクといって、自分の姿勢制御を二次的な課題にして椅子に座ることを優先してしまいます。また、何かを取ろう、何かを掴もうとすることを優先してしまうことがあります。そういった注意の選択性という病態もターゲットに対しての⁵ヘジテーションに関しては可能性があると思います。

⁵ヘジテーション

パーキンソン病の症状の説明に用いる際は、歩行や動作の停滞を意味する。

鶴埜：予測の順序性ですか？

三上：予測に含まれてくるという意味であると思います。

橋間：予測を患者さん自身で、次この行為がしたいからこの予測が必要でというところに落としこめない患者さんが多いです。この患者さんは行為の予測が出来ない患者さんだと思いつつも、臨床としてその患者さんに何も出来ていないという所に自分の中で歯がゆさがある、パーキンソンの患者さんのすくみ足や姿勢障害に対して、予測や注意と分かっているながらも出来ない部分に対して皆さんどう考えていますか？

三：思い出したらすくみ足が出るという人の文脈や環境依存性によって起こってくるすくみというのは、学習性無力感と言っているのか分かりませんが、その環境になったら自分は足が出ないのでないかといった情動的な側面が非常にありますので、1つこれは上手くいくぞという経験を積み重ねていく、そのために訓練室で環境をイメージしながら自分の姿勢に注意を向けてもらいます。例えば、スタートの人だとかなり前方重心で行くのではなく、一呼吸置いて自分の身体がどうなっているか確認してから行きましょうということを積み重ねていくことも1つの手段だと思います。

鶴埜：すくみ足を自覚する人はかなり多いですか？

奥埜：すくみ足と言っているかどうかは別にして、足が地面にひっついていると感じる人は多いと思います。

鶴埜：足が地面にひっついているタイプと足が前に出ないというタイプの人では言語的には全然違うことを言っていると思います。僕が見ている患者さんはパーキンソン症候群の方ですが、あまり自覚がないのです。家族から危ないと言って連れて来られて、本人は別に普通に歩いているつもりという方が圧倒的に多いです。そこでお話をしたり、実際の歩行を観察したり、状況を少し変えてみて、自宅ではどのように歩いているか頭の中で考えてから歩いてもらい観察するのですが、パーキンソン病の人は自覚があると捉えていいのですかね？

奥埜：そうだと思います。

奥埜：ということは損傷されている部分が違うということになりますかね。

菊地：その通りだろうと思います。質問紙表でも、足がひっついている感じがするというのを聞く所があるので、外から新しいトランスミッター系が入って来て全体のシステムがおかしくなってしまう、増やしたことによって相対的なバランスが崩れてしまっている精神疾患のそれとパーキンソニズムでは、無くなった所に継ぎ足しているという違いはあるかもしれないです。あともともと背景に動いているものが違うということが関係しているのかもしれないです。ですので、表面的に出ている現象はすくみですが、可能性としてはあると思います。

鶴埜：質問紙表では足がひっついているという言葉がありますか？

奥埜、菊池：あります。

鶴埜：他に項目はありますか？

奥埜、菊池：20項目くらいあります。

鶴埜：足がひっついているということは重心移動が出来ていないということですか？前に出す方の足に重心が残ったままになっているからということですか？

奥埜：臨床上はよく経験します。パーキンソン病の患者さんは症候群でなければ、はじめに症状が片側に生じます。例えば、左から症状が始まったら、立ち上がりは右下肢に荷重が優位になりますが、本人はあまり荷重の非対称性には気付いていません。しかし、左足が動きにくいという経験はよくしています。そうすると歩きはじめの際に、動かしやすいはずである右足を出そうとしますが、荷重が多いので当然なかなか一歩目が出せません。しかし、本人はそのことには気づいておらず、無理やり出そうとするので突進現象みたいになってしまうことがあります。

鶴埜：例えば片麻痺のように、体重が麻痺側に体重がのるタイプと非麻痺側にのるタイプがありますが、パーキンソンの場合は健側ののりやすいということですか？

奥埜：健側という言葉が適切かは分かりませんが、ある程度機能の良い方にのりやすいと思います。もちろんそうでない場合もあると思いますが。

鶴埜：自覚としてはより動きやすい方が出にくいという記述が多いですか？

奥埜：いえ、本人さんはどちらかの足が出せないと記述される方は少なく、単純に足が出にくい、地面にひっついたようだ、と記述される方が多いです。おそらく、布団を取ることやすくみ足では先ほど言われたように予測、イメージ、注意に問題がない方はいらっしやらないと思いますが、教育学的に訓練に落とし込みながら、尚且つ生活に落とし込みながらやっていくということは本当に難しいです。よく報酬の話になるのですが、報酬と言っても僕たちは人間なので餌でも金銭でもないわけです。基本的にパーキンソン病のドーパ系は報酬系ではなくて別のドーパ系なので、報酬系だけで話をするのは難しいです。ただ、報酬系はめぐりめぐって関与はしているようなのですが。例えば、一緒に来ている奥さんのためということも報酬になると思います。僕の患者さんで、すくみ足がすごく良くなっている人は、結局色んな識別課題は実は即時的な効果しかなかったのですが、間口を通れるかどうかをしっかりとシミュレーションして、通ることが出来そうならあまり考えずスタートを切ろうということをして1カ月間やり続けました。そうするとすくみ足が著明に改善したのです。つまり奥さんや僕に、目に物見せてやるという感じで練習できるという関係ができたならとても良くて、ある意味そういった部分まで関係を作っていくことが重要だと思います。

奥埜：話が戻りますが、パーキンソンの方は表在的な部分のコメントが多いと思います。

先ほども足がくっついているという話がありました。これは運動覚的な言語か表在覚的な言語かという、表在覚的な言語ですね。表在覚的な部分は非常に良くて、運動覚的な部分はあまり処理できていないということは実際の臨床でもありますか？

橋間：運動覚情報の言語記述を自らする患者さんはほとんどいないような状態です。腰曲がりの患者さんであれば、腹部の皮膚の変性や深部筋の短縮など起こっていて、背臥位になった時にお腹がハリハリする、つっぱるということや、体幹が前傾して背中がつっぱる、引っ張られる感じがするといったことは言われますが、その時に例えば股関節が曲がっているといった運動覚情報の言語記述を始めに自分からされる患者さんは皆無に等しいと思います。表在感覚や筋のハリ感の話をする方がほとんどであるという印象です。

奥埜：いわゆる固有感覚を自ら語ることはほとんどないですね。そういった固有感覚系の問題は表面的ですが、最近では論文でもみられています。閉眼で出来るだけ大きな動きをして自分の体を触るような固有感覚訓練もあります。それがなぜそうかということは分かりません。それを訓練に落とし込んで、行為ということを考えたらどのような結びつきがあるのか？ザラザラかツルツルか分からないといった患者さんは少ない印象です。実際系統的に観察していく時にそのような所をプロフィールの中に入れていく、そこを中心としてきちんと評価できているかという点は、これから勉強会や集まりでは、同じ視点をおさえているという状況で更につっこんだ議論

が出来るということが発展するためには大事だと思います。

村部：すくみ足の方は運動覚を全く知覚できない方が多いという印象はあります。奥埜さんがおっしゃっているように骨盤などの近位体幹部を上手く使えていない方も共通してあるような気がします。先ほど出てきた文脈依存性、環境依存性という問題はすごく大きなファクターで、僕も在宅に近い形でやっているのですが、やはり訓練場面だけでなく生活場面にも介入していく必要性が高い疾患なのではないかと思います。訓練の方針としましては、先ほど三上さんがおっしゃいましたように環境であったり文脈であったり色々なものがあるのですが、それらの影響から独立できるような運動イメージを僕たちが訓練で作っていったら良いのかなと思います。こういった環境やこういった文脈であっても、これに気をつければ自分はすくみ足が制御できるということを学習していただくことが僕たちの主なあり方だと思いますし、奥埜さんがおっしゃっていたようにサブタイプ、すくみ足の発生する環境によってもおそらく病態仮説は全く違ってくると思いますので、また今後症例検討数を重ねて何か明らかにしていけたら良いと思います。

奥埜：あと10分位時間があるので、フロアの方からご意見を頂けたらありがたいのですが。

それか認知神経リハビリテーションにあまり関わっていないという方もいらっしゃるんですか？大谷さん何か感想はありますか？

大谷：僕自身もパーキンソン病の方を病院で何例か診る機会がありまして、奥埜さんのすくみ骨盤を聞いて、本当にすごいこんな症例がおられたのだと、僕もすくみ自体を細かく診ることが出来ていなかったということを感じました。僕自身すくみに対する研究もやっていきたいと思っただけで、行動抑制というものが前頭葉の機能としてあると思いますが、実際行動抑制が生じる時は課題の準備、恐怖状況などの条件が定まった時に生じると言われていますが、そういった行動抑制の面ですくみを解釈することできるかという部分について先生方のお考えをお聞かせ願えればと思います。

奥埜：通過する間口の広さを変えて内省をとっていると、ほとんどの方が広い方がすくまないですが、過去に1例だけ広い方がすくむ方がいらっしゃいました。内省をとっていると、間口が広い時に恐怖を感じているのです。なぜかというすとすくみ足の方は、おそらく自分の身体と外界とのマッチングが上手くいっていないので、間口を両手で触るとあまりす

くみ足が出現しないことが多いです。その方はいつも触っているから広いと触れなくて怖いとおっしゃいます。もしかしたら、恐怖の予測が行動を抑制しているかもしれないので、結局はそういった視点を持ちながら、環境因子と心理的要因も踏まえてすくみ足を見る視点が非常に重要だと思います。

橋間：行動抑制という観点で、パーキンソン病の患者さんのすくみ足と⁶進行性核上性麻痺（PSP）のすくみ足は何か違うという違和感を持っていて、PSPPの患者さんに2週間前から⁷ペーシング障害の評価をし始めています。パーキンソン病の患者さんだと、ペーシング障害の評価にあまりひっかかってきません。例えば時計という文字をできるだけゆっくりと3回書いて下さいというテストだったり、正方形をできるだけゆっくりなぞってくださいといって定められた時間が終了するまでに何センチ動いたかを計算するペーシング障害の評価があるのですが、パーキンソンの患者さんはできるだけゆっくり実行してみてくださいという時はわりと能動的注意が働いてゆっ

⁶進行性核上性麻痺（progressive supranuclea palsy PSP）

核上性注視障害、姿勢反射障害による易転側性が目立つパーキンソニズム、及び認知症を主症状とする慢性進行性の神経変性疾患。神経病理学的には、中脳と大脳基底核に萎縮、神経細胞脱落、神経原線維変化、グリア細胞内封入体が出現する。

⁷ペーシング障害

目的動作を遂行する際にその状況に合わせて臨機応変にスピードを調節し、動作に流れを持たせることが上手くできない症状を行為のペーシング障害とし、これまで右半球損傷者の同様な動作の性急な行動についての研究が行われている。またペーシング障害は、1つの動作を維持できないMotor Impersistenceとは逆に行動に抑制がきかず目的動作をいつ終結させるのかのタイミングがつかないまま、素早く非系列的な反応を繰り返してしまふhyperactivityともいえるような現象を引き起こす。これらペーシング障害は臨床では、動作がせっかち、粗雑、不用意、不注意などという症状で多く観察されるが、脳の責任部位に関してはいまだ確定的ではなく、それぞれ微妙に違いがみられるものの、注意障害とペーシング障害は共通する基盤が推測される。

くりして頂けるという傾向があるのですが、PSPの患者さんは時計という文字を3回書いて下さいという条件で話をしているのに、はい終了ですとって私がストップウォッチを止めたとしても、ずっと時計という言葉を書き続けてしまって行動を止めることが出来ていなかったり、正方形をなぞる課題でも終了を伝えても止まらない患者さんが多いので、行動抑制という点で考えるとペーシング障害に関する評価が今後自分の中での課題だと思いい、検査を始めたところです。

三上：僕は行動抑制ですくむという経験がないのであまり言えないのですが、奥埜さんの話だと、怖いから抑制する意味ですくむということですね。橋間さんのPSP、パーキンソンのタイプの人は抑制できなくてすくむということですか？

橋間：PSPの患者さんは歩き始めのすくみがあって、前足部に体重がかかりすぎている状態でもさらに体重を移動させようとするのでそのまま倒れ込んでしまうという患者さんが多いです。当院ではパーキンソンの患者さんでは歩き始めのすくみは少ないので、何か違和感があって、まず行動抑制や自分の行動を制止するという点でペーシングの評価を試みたら違いが出ました。パーキンソン病の患者さんのこれから起こるエラーについてネガティブな状態を予測しすぎてしまうためにすくむことと、行動を抑制できないPSPの患者さんと何か違うという印象を持って評価し始めた所です。

三上：パーキンソン病の患者さんは抑制できず、速くなりすぎてしまうみたいですね。ゆっくり抑制して、ゆっくり数えることが出来ないという意味では、例えばストップウォッチを持ってもらって10秒数えてもらいます。本当にそれが10秒だったかということ、見てみると5秒くらいで押しているのです。それを10秒合うまでしっかりと確認しながらやってみて下さいということ、それが出来るようになったタイミングでスタートヘジテーションが改善するという人は経験としてありました。

大谷 実際僕の経験なのですが、行動抑制が効きすぎていてすくみが誘発される人と、かけるべき時にかけることが出来なくてすくみが出てしまうという2タイプがあったので非常に参考になりました。

鶴埜：難病の患者さんに何ができるのかということを考える場を作っていくということは僕のライフワークです。僕の1番最初の職場が横浜の総合リハビリテーションセンターの地域サービス室という所に居て、ずっと住宅改造のALSの患者さんとかパーキンソン、MSの患者さんなどに関わっていましたが、直接手を触れられないのです。住宅改造することによってその方が住みやすい、もしくは介助者が介護しやすいというような環境を作るという仕事をしてきました。それで色々な患者さんと泣いたり笑ったり、悔しい思いをしたり、病状が進行して住宅改造が後手に回ってしまったりと悔しい思いをしてきました。自分がセラピストとして、どうにかしてあの人たちの生活のお手伝いをしたいということが実は僕のライフワークです。イタリアに居る時にマ

ンデル先生などのトリエステルの先生とは仲良くなっていて、パーキンソンの治療をやっているということをイタリアで聞いた時に、出来るのだなと思ったのです。僕がイタリアに居た時からこの勉強会の構想は頭の中であって、たまたま菊池さんと奥埜さんとの間で創発ができたということは非常に興味深くて、どちらかと言えばイタリア語が少しできるので、なるべくイタリアの最新の話日本語化していく取り組みを中西さんとやっけていこうと考えています。なるべくこれから若い先生方が勉強していく、患者さんを診ていく時にもっと考える材料を残していきたいと思えます。できたら一緒に勉強を続けていって頂ければありがたいと思えます。患者さんの回復を見ていきたいと思えます。今日1日ありがとうございました。

橋間：今日は1日お疲れさまでした。ありがとうございました。今日講義された先生の中で作業療法士は私だけですよね？その中で認知運動療法士と作業療法士として他の理学療法士の先生とまた違った解釈で、神経難病の患者さんに寄り添っていったらと思っているのが現状です。あと作業療法の中でパーキンソン病に関わる情報がすごく乏しいということがありながらも、患者さんは増え続けるという現状がありますので、少しでも何か見つけていきたいということが私の思いです。今年神経難病の世界に入ったもので、まだまだ

断片的な所しか見えていないのですが、訓練内容を蓄積してしっかりとした形に直して行って、皆さんと共有や勉強させて頂く機会がたくさん持てれば良いと思っています。ありがとうございました。

三上：今日はどうもありがとうございました。私の最後のスライドでも出しているのですが、問題、仮説、検証作業がすごく大切だと思っています。奥埜さんが最初に今日の研修会が始まる前におっしゃっていたのですが、皆さんとディスカッションしながら症例数を集めていって、それぞれ臨床の中でどのように問題を仮説立てて検証しているのかということたくさん症例でディスカッションしていきながら仮説を構築出来たらいいと思っています。これからも皆さんと一緒にやっていきたいと思うので、今後ともよろしく願います。

奥埜：みなさん、今日はお疲れさまでした。はじめ菊地さんからも話あったのですが、今回は受講をお断りせざるをえなかった方がいるくらい盛況でびっくりしています。はじめ40人くらいでやろうと思っていたので。また次回も半年後くらいに、100人以上の部屋を取りますので、是非参加をよろしく願います。アメリカの⁸ハンスセリエさんは、今まで知られていることと全く分からないことの間、確固たる繋がりを見つけるというのが

⁸ハンス・セリエ

1907年1月26日、オーストリア＝ハンガリー帝国のウィーンで生まれた。1929年にプラハで医学と化学の博士号を取得し、1931年にロックフェラー財団の奨学金を得てジョン・ホプキンス大学へ移った。さらにモンリオールのマックギル大学に移り、ストレス問題の研究を開始した。1945年にはモンリオール大学実験医学研究所において、40人の助手とともに15000匹の実験動物を用いた研究を開始する。実験医学及び外科の教授、施設長を兼務する。彼は、1700にのぼる研究報告と15の学術論文および7冊の本の出版を行った。1982年10月16日にカナダ・ケベック州モンリオールで死去した。ハンス・セリエは、ストレスを「外部環境からの刺激によって起こる歪みに対する非特異的反応」と考え、ストレスを「ストレスを引き起こす外部環境からの刺激」と定義した。

真に科学を発展させるために重要なことだと言っています。すくみ足なんて100年以上前からあるわけですが、どのように訓練すればいいかなんてまだまだ全然わからない。でも、考え抜いた訓練が検証された時に少し関係性が見えてきて、進歩に繋がると思います。そういった意味で我々は検証できる立場にあるという感覚で仕事できれば良いと思っています。僕なんかはパーキンソン病をあまり見ていなかったからすくみ足が大問題に見えたのですが、もしかしたら1年目から神経内科の病院にいたら、また定番のすくみ足が出たなという風にしか思わなかったかもしれない。つまりペルフェッティ先生がおっしゃっていたように、目の前の現象を事実として捉えるのではなく、問題として捉えることが重要だと思います。事実として捉えると受け入れてしまい、すくみ足が出ているね、住宅環境はどうしようかという話になるとリハビリテーションの進歩を妨げてしまうと思いますので、それを問題として捉えて、仮説を立てて検証していくという事を真剣にやれる集団になりたいと思っています。神経変性疾患の患者さんに起きている行為の問題を事実として受け入れない、問題だと騒いでいる集団に、それを必死で何とかしようとしている集団になれたらと思いますので、半年後もまた皆さんよろしくお願いします。では以上で今日のフォーラムを終わりたいと思います。ありがとうございました。