

# ロールスピン・エクササイズ

## 1. ロールスピンとは

ロールスピンの正式名称は、ロール・スクリュー・スピン・エクササイズ (Roll Screw Spin Exercise) です。身体の立体的 (3D) な動きから関節を回転(ロール)させて、関節リズムの乱れを整えます。全身バランスを調整しながら関節の回旋(スクリュー)機能を高め、安定した滑走(スピン)に導き解剖学的に最も、合理的な自然な位置に改善します。補助的な3つの運動の不調和を改善して、関節内の被膜性を整えながら連結を高め、全身運動の柔軟性を高めていきます。

歪んだ姿勢の固定化の原因の1つに、動作癖やオーバークラスから起こる不顕在の原始姿勢反射の利用が混在、もしくは、消失することで起こる頸椎可動域の制限が誘因ではないかと仮説をたてました。このような混乱した姿勢反射を整理、利用して柔軟性と機能性を向上させて良い運動連鎖を導く技法がロールスピンです。頸椎の前後・左右の可動域の制限に伴う肩甲帯及び脊椎、肋骨、骨盤帯の悪い動作を改善して、支持機構を向上させることで上・下肢のマルアライメントの調整を円滑に進めます。非対称姿勢の構造的な問題と連動性の制限因子を反転及び回転動作で良好な可動域に改善して、中心軸や対角軸を働かせた体幹動作を高めます。上・下肢のマルアライメントにおいては、指(趾)骨の変位と可動性を調整することにより、末梢血流を促進させ前腕及び下腿の深層筋を刺激することで、末節骨からの初期動作の動員を図り、肘関節と膝関節の関節機能を向上させます。姿勢反射の乱れを整理して脳と身体の調和を図り、武道哲学である孤形螺旋 (動きは弧を描きらせん状に)、剛柔創相濟 (強さと柔らかさが助け合う)、心静用意(心を静かに、意識により動作を導く)をもって、効率的な体位変換を学習することで運動器の調和を図ります。そして、呼吸と内臓機能の活性化のカギとなる三腔(口腔、胸腔、腹腔)を拡張させ、肩甲帯と骨盤帯の機能も高めます。身体の側方ラインである経絡 (東洋医学のつぼの流れ) の三焦経と胆経のアプローチから、内転・外転可動域を高めて機能的な内旋・外旋運動を確保します。特質すべき考え方は、姿勢反射 (頸反射と迷路反射を分離、同調) を適切に利用することで構造的な問題を解決することです。これにより四肢と体幹の連動性が正常となり良い運動連鎖が生まれ、気血の流れ (神経と血液の循環) を良好とします。

従来のストレッチとは異なる発想で立体的にかつ、動的及び静的に柔軟性を向上させることで総合的に身体機能を高めることが期待できるため、治療家の手技として、各種競技のトレーナーのコンディショニングとして、ダンサーやモデルのスキルアップとして、フィギュアスケートやシンクロナイズドスイミング、ボルダリングやウエイトリフティングなどの体操系競技の動作改善として、健康愛好家のセルフケアとして、高齢者の介助と自立動作として、多くのフィールドで活用して頂けると思います。そして、従来のトレーニングやストレッチなどを行う前のエクササイズとして併用して頂くことで潜在的な身体能力を、さらに引き出しパフォーマンスの向上に大きく貢献できると確信しております。

## 2. ロールスピンの発想

人体は、もともと非対称的であり中心軸が作りにくく、姿勢バランスが崩れやすい構造です。一人一人、生活動作や発育発達の過程も違い、スポーツ歴、趣味、労働などによる偏った動作が姿勢に大きく影響します。姿勢のゆがみによる荷重線の崩れは、拮抗筋バランスを崩し、抗重力筋の弱化から代償運動や跛行による力学的負荷を増大させて運動器疾患を引き起こします。姿勢のアンバランスによる転倒外傷や慢性関節疾患、かばい姿勢による二次的機能低下は、患者様や早期復帰を目指す選手にとって大きなリスクであり、生活の質やパフォーマンスの低下を引き起こす原因となります。患部の対症療法と併用して根本的な全身の機能回復を目的とした調整や患部治療から良い連動連鎖を引き出すエクササイズの必要性を感じたことがロールスピンの考案の始まりでした。選手や患者様の体位変換を観察していくうちに、いくつかの共通の動作パターンに分類できることが分かり、これらの動作を「習慣動作癖」と考え、「ねじれ癖を戻すイメージ」で逆パターンの動作リズムを与えることで、左右対称的な姿勢に改善できるのではないかと考察しました。動きやすい方向とは、「習慣による筋肉と皮膚のしわ」ととらえ、動きのない部位に「対称的な動きしわ」を作ることで、皮膚や筋膜の滑走を高めて柔軟性と骨格の変位を調整しようと考えたのです。体幹と四肢を螺旋状に可動させることで、中間層のトリガーがアプローチしやすくなり、深層筋の活性化を今まで以上に効率よく行うことが可能となったのです。

歪んだ姿勢の固定化の一例ですが、頸部痛や頭痛が頻繁に起こる患者様は、仰臥位から伏臥位への体位変換動作の頸部の動きに特徴があります。目の動きからスムーズに左回りに伏臥位になるのに対して、右回りを指示すると目の動きはなく、力んで首や肩から動いて伏臥位となるケースが多いのです。つまり、前者は、迷路反射と頸反射の姿勢反射が統合された動作で、後者はこの2つの反射が分離された動作のため左右差が生まれ、非対称の頸部の可動域になっていると考えたのです。そこで、患者様に、右回りの動作を意識的に「目から動かして、首を回す」ように伏臥位になって頂くと、頸椎の回旋可動域が左右対称となっていたのです。この現象は、目から動く動作により上部頸椎から脊柱の下方への連動が円滑となり胸鎖乳突筋と腹斜筋の収縮パターンが左右対称に動作されたと考えられます。また、腰痛症や坐骨神経痛の患者様の起き上がり動作でも確認ができます。仰臥位から側臥位になって頂くと腰と骨盤を横にスライドさせて、脊柱の中心軸を崩す動作癖がみられます。そこで、膝を倒して骨盤を前傾回旋誘導して中心軸を確保した後、タイムラグで目から頸椎回旋をすると肩が被せやすくなり、痛みなくスムーズに側臥位から伏臥位に体位変換できたのです。そして、この動作から膝関節をロールバックさせると、Qアングルが少し改善されマルアライメントに対応できる手技として採用できると確信したのです。骨盤帯と頸椎と肩甲帯の螺旋動作から姿勢反射を利用して、体幹と四肢の連動連鎖の統合を整え、身体に回転軸を蘇らせる手技として考案しました。私自身も施術習慣姿勢から、左側彎傾向があり左骨盤の拳上変位に自覚がありました。そのため、自宅や日帰り温泉の大浴場で、このような半転や回転動作の実験を十数年試してみました。フィギアスケート選手のように、肩や膝のたたみ込みを意識して回転動作を行い、肘と膝を伸ばして慣性モーメントをイメージしました。目や首、指先からの連動を意識して同側や対角線の運動軸を作ることで、肩甲帯と骨盤帯の良い連鎖が起こる実感を得て、自分の歪み姿勢と動作癖を改善する事ができたのです。

### 3. ロールスピンのカテゴリー

#### ① ロールスピン・セラピー（回転徒手整復法）

セラピストやトレーナーが、治療やコンディショニングを目的に患者さんや選手に対して正常な関節可動域と骨格的安定肢位に徒手療法で調整する施術メソッドです。誘導と介助を行いながらから、運動軸を作り機能的な関節可動域を高められます。細かい関節連動の不調和を診つけ出して調整することで、関節連動と良い連鎖反応で慣性モーメントを生かした動作が再現できます。可動性の制限因子をその都度、直接アプローチで解決することで、円滑で繊細な関節運動に作り替えることができます。

#### ② ロールスピン・ストレッチ（回転ストレッチ法）

自分一人で行う柔軟性と関節リズムの向上を目的としたセルフストレッチです。一般的なストレッチをより効果的に行うために、身体の反転及び回転動作で機能的良肢位のポジションを作ります。体幹軸を崩さずに、主に大筋群のストレッチを行います。体の固い方は、バランスを崩して強く伸ばしたり、頑張っただけで伸ばそうとするあまりに反動でストレッチをしてしまい、良い効果を得られず、逆に痛めてしまうケースもあります。初心者やジュニアの方にも、安全で効果的な柔軟性トレーニングを学べるプログラムです。

#### ③ ロールスピン・ヨーガ（回転自力調整法）

ロールスピンのセルフストレッチの中で、少し複雑な動作や全ての可動域を得るためのアドバンス・プログラムです。関節深部の靭帯や関節包などの柔軟性を高め、最終可動域まで柔軟性を向上させます。フルアークの確保により、筋紡錘反射や腱反射を抑えて深層筋を活性化させます。体操競技、クライマー、水泳など体操系のトップアスリートやダンサー、モデルなどの身体表現のスペシャリスト、ヨーギーやスポーツインストラクターなどのプロフェッショナルも、とてもご満足して頂けるエクササイズです。「ウイングング」、「肘のしなり」、「ターン」や「ステップ」、「ハイニー」など左右対称性のファンダメンタル・トレーニングを正確にできるボディーバランスを自力調整する方法を学べるプログラムです。

#### ④ ロールスピン・アシスト（身体誘導・介助法）

慢性腰部疾患の患者さんや要支援を必要とする高齢者の方々の生活動作と介助法を学べるプログラムです。寝起き動作や体位変換動作を痛みなくスムーズに行えるように、頭頸部や眼球運動から誘導して、四肢が使いやすくする操作で介助します。患者さん本人や介護者のベットのサイドワークの負担を軽くできる手技です。起床時の無理な動作や「力み動作」を改善するために、介助者が負担の無い動作を指導して患者さんの「反射的な力の反発」を無くし力学的テコを応用した体位変換を行います。「立つ」、「座る」、「寝返り」、「階段昇降」、「にぎる」、「飲み込む」などの生活の質の向上を学べるプログラムです。