

第2回 人間の骨格と運動特性について

人間の生まれ持った骨格（姿勢）の特徴は、同一族の数世代の骨格の特徴と略同様であることから、遺伝による骨格形成がメインとなり、一生の中で骨格の大きな変化はしないと考えられます。

運動特性も片寄った運動や生活習慣によって、関節の可動範囲や筋肉の質が変化する事はあっても、人間の骨格と関わる運動特性は、基本となるDNAが変わらない為に、幾つになっても変わらぬ運動特性を持ち続けるという事だと思います。

日常の行動やスポーツを行う時に、人其々に運動を行う中で現れる動きの特徴やリズムなどの違いが現れて、一般的には癖と言われています。

これは各々の骨格からの軸足や体幹、骨盤の前後左右の位置や傾斜、腰椎や胸椎の曲りや回旋などの要素により、運動の特性が現れているものです。

人間の骨格には、前から身体を見た時に、骨盤や重心が右足の上にある「C字型体型」と左足側にある「逆C字型体型」が有ります。そこから上体での姿勢保持反応の加わった「S字型体型」、「逆S字型体型」、左右への「傾斜型体型」、傾斜体型からの「傾斜側弯体型」、などの数種類の骨格のパターンが現れ、其々の骨格パターンに基本的な運動の特性（ルール）の様なものが存在します。更に、骨盤の左右位置による重心軸や骨盤の前後傾、前後位置、足部のアーチの関係からの骨盤の回旋、脚部の形状などが、骨格パターンの基本特性にプラスされて、その方の骨格からの基本的な運動特性となって運動を行っています。

具体的には、骨盤位置と重心位置によって軸足が決定されます。常に重心は軸足を中心に荷重した生活を行っている為に、軸足には、いつでも足を押し返す能力があります。

咄嗟にステップを踏むときの蹴り足となる足で、こちらの軸で踏み出す動作は遅れる特徴があります、また走っている状態から急停止した場合の前側で止まった足となります。

常に腰の位置する軸がある為に、荷物を担ぐ時や持つ時もこちら側で行うようになります。

更に、骨盤の前後左右への傾きによって、腰椎や胸椎にバランス保持の為に傾きが現れます。

この関係から、「C字型体型」の場合、骨盤と重心が右足上にあり、腰椎胸椎は左足の方に傾きやすくなります。上体の回旋運動を行うと左側下がりの動きになり易く、バットスイングではダウンスイングの傾向となります。

逆足の左足に骨盤と重心の位置する「逆C字型体型」の場合、バットスイングはアッパースイングとなる傾向があります。更にスローイングでも軸足の違いと上体の傾斜によって、オーバースローやスリークォーターの違いは元より、脚の踏みけりの強さも大きく変わります。

足裏の靭帯の弛緩や足部の内返しや外返しの弱さによって、骨盤は右または左に回旋させられています。常にそちらの方向に回されて生活をしているという事で、真っ直ぐ前に正対している様でも、どちらかを向いているという事です。その為に、運動時に力をためる動きや身体を止めようと思っても流されてしまう、などの動きとなって影響が現れます。

骨盤の前後傾斜は、腰椎と胸椎の骨格の構造から、骨盤後傾の猫背体型は、骨盤や上体を回旋させると双方が同時に回旋してしまう特徴があります。逆に骨盤前傾は、反り腰になり易く、骨盤や上体のどちらかを回旋させると同時に回旋せずに止まる運動特性があります。

身体の前後の重心位置によっても、運動の強弱が現れます。前荷重は前方に対しての対応能力が弱い反面、後側に引く力が強くなります、比較的足部が後ろに押し返す伸展筋を使う為に、足関節や股関節の運動が硬く固定しやすい特性があります。

逆に後ろ荷重の重心位置は、後に対しての押えが弱く、前に対しての反応が強くなります。踵荷重となりやすいために、足関節や股関節が自由に動く特性があります。

骨格からの運動特性を考えると、スポーツを行う場合の適したスポーツの選択やその中でのポジションなども、運動特性によって、凡その方向性は想像できるという事です。

更に、詳しく骨格の特性を確認していくと、誤って転倒する方向や傷害の内容なども、骨格の特徴から判断する事も可能です。