

コンディショニングについて

— アライメントって何？ —



吉田 修

< はじめに >

最近スポーツ界において、「アライメント (alignment)」という言葉を目にする機会も増えてきたのではないのでしょうか？

では、アライメントとはどのような意味でしょうか？英語を直訳すると「一直線(をなすこと)」「整列」などと言われ、医学的には、「骨配列」を示す言葉として用いられています。

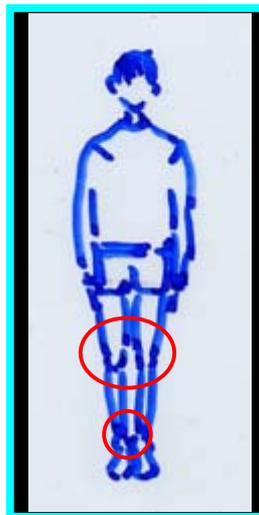
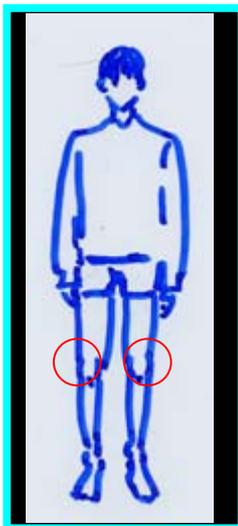
1988年に川野氏によって書かれた「ファンクショナルテーピング」にて紹介されたアライメントの診かたにより、スポーツ傷害を系統立てて考える上で非常に分かりやすくなりました。目から鱗が落ちる感覚でした。

< 静的アライメント (動きを伴っていない状態) >

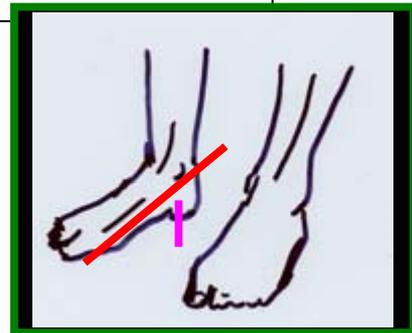
人の身体には、そもそも弱点(解剖学的にストレスを受けやすい部位)があります。そのうえに、選手個人の生まれ持っている身体的特徴、あるいは後天的に発達した身体的特徴の静的アライメントによって、その弱点がより一層増えてしまう場合があります。

① 自然立位

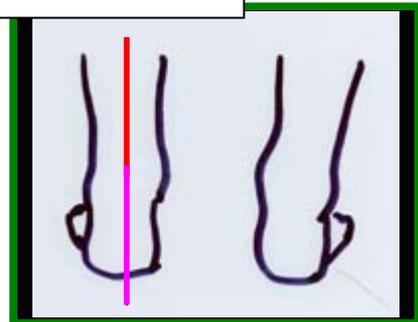
膝蓋骨の位置(お皿の骨の向き)



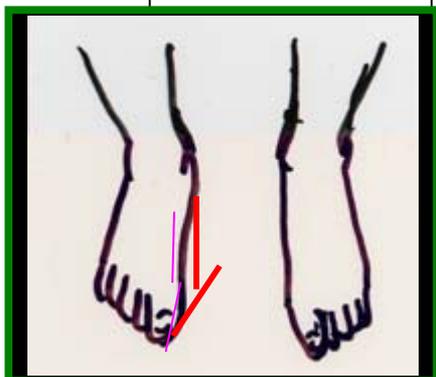
扁平足の有無



下腿 踵角



⑤ アライメント
○脚-X脚



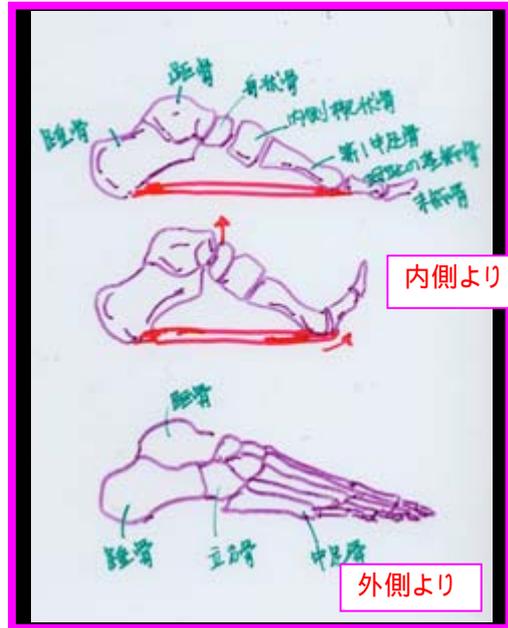
外反母趾

これらの図は正常なアライメントです

足部の骨



足部の「析(けた)」作用



距骨(きよこつ)、踵骨(しょうこつ)
 舟状骨(しゅうじょうこつ)
 立方骨(りっぽうこつ)
 内側・中間・外側楔状骨
 (けつじょうこつ)
 中足骨、基節骨、中節骨、末節骨

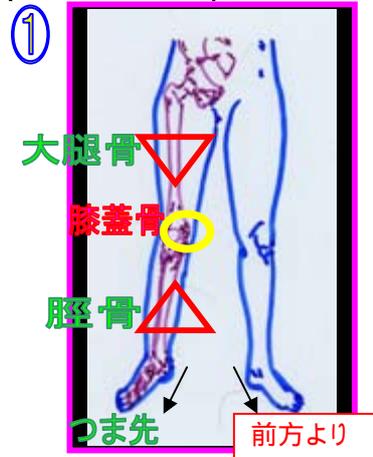
< 簡単な診かたを紹介しますので、あてはまる方は、より自分の身体に責任を持ちましょう！ >
 よりコンディショニングしてください！

まず、何も考えず楽な姿勢で立ってみましょう。それが、常日頃自分が立ち振る舞う姿勢ですよ。その状態か、足幅を軽く10cmほど開いた肢位にて分析していきます(あくまでも自然に)。

前方、後方、側方、頭部から見て分析していけばよいのですが、今回は、前方から見ていきましょう。

a. 全体的には、頭部の向き、肩、骨盤の位置(高さ、傾き、...)などが左右対称でしょうか？
 腰や下肢など、どこか痛みがあると非対称となってきます。生まれもって、背骨が側弯しているといった特徴がある場合は、医学的対応がより必要ですから専門家に相談してください。

b. 下肢に着目すると、つま先の向きは、正面を向く、内側を向く、外側を向く、どの位置にありますか？



c. 膝蓋骨は、同様にどの位置にあるでしょうか？（これは、専門的になるので難しいのですが、股関節の回旋している動きと膝関節を境に下腿部の回旋が上手く中心を向いているのかをみます。）

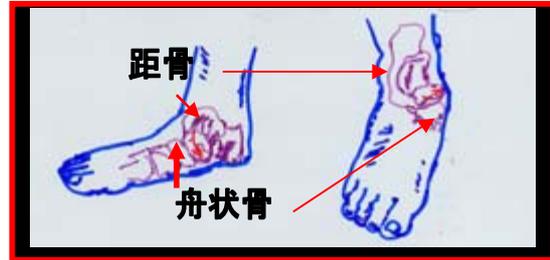
扁平足について、内側の出っっぱった骨(舟状骨の位置に着目する)が非常に落ち込んでいます。(距骨の亜脱臼、足アーチが崩れる)つま先が外側に向いていたり、膝蓋骨が内側に向いていたりしていると扁平足になりやすいアライメントと言えます。よくスポーツ選手で、足底部の筋肉が非常に発達しており、一見扁平足にみえますが骨自体の位置は正常である場合が多いです。瞬発的な速い動きが必要なスポーツでは、足アーチは高く、足底腱膜は硬く、逆に安定性、支持性の必要なスポーツでは、足底筋群を発達させ足底腱膜を軟らかく支持基底面を広くする適応が見られます。

下腿 踵角 (leg - heel angle, L - H角)について、これは後方から分析していき、下腿中心線と踵中心線を結んだ線の成す角です。、とも関係があるのですが、踵が非常に内側や外側に傾いている場合は、下肢全体のアライメントに影響を与えていたり、反対に与えられていたり重要な指標です。

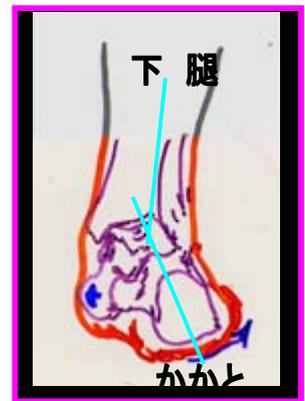
外反母趾について、つま先のほうの骨が異常に内側に出っ張っている場合や、すでに痛みを感じている場合などの症状を有している場合は、速やかに対応していかねばなりません。実は、母趾の使われ方によって、身体全体に影響を及ぼしているといっても過言ではなく、スポーツパフォーマンスを決定付ける重要な因子なのです。

続いて両方の内くるぶしをつけて、「気を付け」の姿勢をとらせ、それができるか、膝の内側が離れており、検者の指が2本以上入るとO脚と言い、先に膝の内側があたっており、両足首の内くるぶしの間に検者の指が2本以上入ると、X脚と言います。O・X脚は、下肢全体のアライメントを示しているわけですから、～ 全てに影響していることについては、言うまでもありません。

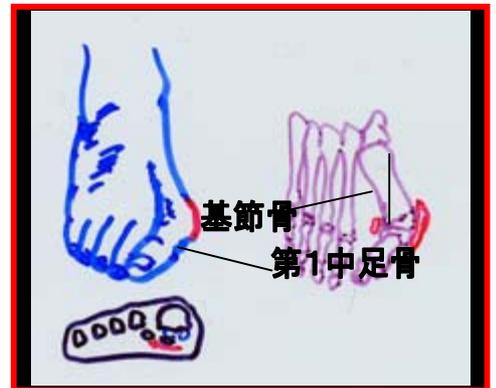
② アーチの崩れ



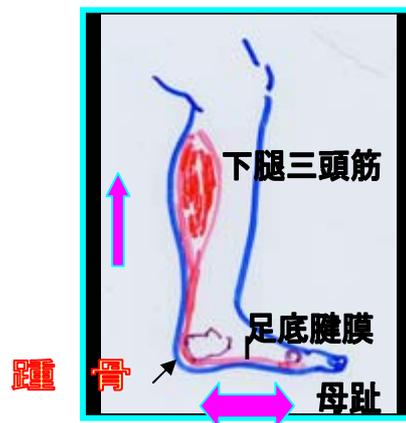
③ 異常な下腿踵角



④ 外反母趾



②～④の影響での踵上げ



ちょっと！苦労しながら
踵上げをしている



これは、下腿三頭筋 踵骨 足底腱膜&母趾の運動連鎖
アーチが強く、母趾がしっかり地面を捉えることが、下腿三頭
筋の効率的な収縮が得られ、楽に踵上げが出来る

< おわりに >

臨床的に良く見られるアライメントを簡単に紹介しましたが、それは、なかなか自分の気の付かないものであり、それぞれが単独に起こるものではなく、互いに連鎖しあっており、うまく身体を操ることができればよりよいパフォーマンスを発揮できますが、悪循環になってきますと、効率の悪い動きだけでなく、怪我を引き起こし容易に回復できないものになってしまう危険性があります。

足趾(あしゆび)一本で人生が変わることもある！

