

ウィング・アスリートクラブ会長 渡辺祐矢が教える

ランニングの基本

理論と実践

本マニュアルは ウィングの公式講座として 2017 年夏に開催された、『基礎トレ講座』の内容をまとめたものです。



(講座の一場面)

基礎トレ講座開催日 2017年7月16日 及び23日 編集者による補足:マニュアル化に当たって

- 原則、講座で説明された順番を守って作成しています。
- ただし、同一の事項について、第一回と第二回双方で言及され、かつ、微妙に表現が異なって説明 されたことについては、第二回目での説明:等と明示して第一回目の該当部分に挿入しました。
- ランニングは動的なもので、実際に講座においては、講師は実技で示しながら説明されました。その内容を本マニュアルでは、テキストと静止画で表現しています。その為、表現できない部分が残っています。その部分を、編集者のコメントそして追記しています。また、理解が進むように、編集者の判断で補足説明を追加しています。これらの編集者追記については、【 】で囲んで区別が分かるように表記しています。

1. 2017年夏講座の構成

(ア)第一回目:理論的な話がメイン

走り方をどこから治したらよいのか。抱えている課題は、それぞれの人によって異なりますので、一律には言えませんが、今日は3つの観点から、共通的な課題を解説します。

着地

肩甲骨

バネ

- (イ) 第二回目:実践的なことをメイン
- 2. 着地について

ランニングで一番大事なのは着地。

- (ア) 踵着地とその弊害
 - ① 5年以上前までは、踵着地が良いと言われていた。
 - ② 弊害:着地の衝撃がもろに膝に来るので、膝の故障が絶えない人が、日本人ランナーの課題になっている。

(イ) つま先着地

42km 持たない。

(ウ)シューズのソールと着地の関係

① A 社や M 社 (いずれも日本メーカー) は多くの種類 (モデル) を発売しており、日本人向けの足幅/足型が揃っていること、ソールの耐久性で他メーカーより優位性があること等で愛用者が多く、長年にわたり愛用モデルを決めているランナーも多くいる。【本レポート編集者も長年 A 社愛用。】 その A 社や M 社のシューズは、踵が厚く、そこに強力な衝撃吸収材が入っているというモデルが多くあります。 踵着地が良いと言われていた 5 年前ま

でだけでなく、今でもこの傾向が続いています。

- ② 5年ぐらい前までは踵着地が一番良いと言われ、それを引きずって、今もなお日本人には踵 着地が多いので、メーカーもそれに合わせざるを得ないのか・・・
- ③ 自分に合った足幅のシューズ、ソールの持ちが良いシューズ、自分の好みのデザイン、・・・などとやっていってモデルを決めると、踵が厚いモデルであるということが起こりやすいです。そのようにして選んだ、踵が厚いシューズを履いて走れば、自然と踵着地になります。今まで踵着地で走っていたランナーから見れば、実に自分に合った良いシューズということになります。
- ④ そのような人が、最近フラット着地が良いと言われているので、ためしにフラットに着地 しようと思って走っても、踵が厚いので踵が先に着いてしまいます。

(エ) ソールの厚さについて。踵部分とつま先側の厚さの差について

- ① シューズのソールの前(つま先側)と後ろ(踵側)の差をドロップという
- ② ドロップが小さければ小さいほど、フラット着地になる。今時点でドロップの一番小さいシューズでは、約8mmと言われている。【附:ドロップの代わりに、オフセットと呼んでいるメーカーもあります。】
- ③ N社やA社(上記のAとは別のA社)は、 ドロップが比較的小さいので、 フラット着地しやすい。



渡辺会長愛用 のシューズ。 一目見てドロ ップが小さい。

(オ) フラット着地

- ① 踵着地は好ましくない、つま先着地では 42 k m 走れないとなれば、フラット着地となる。フラット着地しかありません。
- ② フラット着地というが、その中でも、真ん中で着地する場合や前寄りで着地する場合など がある。
- ③ シューズのどの位置に衝撃吸収材が入っているかと、自分自身の着地位置を一致させることが、シューズの特性を生かした着地ということになる。

【上記①と②の二つの文章には矛盾があるのでは!と疑問を持たれる方もおられると思います。 実際の講義の中では、①と②の間には少し時間があります。編集者の理解は次のようです。

①の発言は、ソールと路面の関係に着目したもの。ソールは基本的には平らなので、踵着地か、フラット着地か、つま先着地か、この3つしか考えられない。

②の発言は、着地した瞬間、体の重さが、シューズの(すなわち足の)どこにかかっているかを示したもの。足裏の何処で体重を受け止めたかのランナーの感覚を反映して、前寄りで着地、真ん中で着地、など着地位置の微妙な違いを表現。 走るフォームを外から観察していても、この違いは見えないと思います。】

(カ) ソールの減り具合の例

つま先寄りのブルーのところが摩耗している。フラット着地だが、 体の重心を前寄りで受け止めていることを示している。

(キ) 踵着地から脱するには

- ① ミドルフット、フォアフットしようと思っても、踵着地の癖がついてしまっているので、治すのは容易ではない。
- ② 走る動きの中で、変えていく。 ということで、着地の話を一度中断して、走る姿勢の話をします。



3. 走る姿勢

- (ア)一般的な「気をつけ!」姿勢ではダメ
 - ① 頭、肩、腰、脚 一直線になっている、「気をつけ!」の姿勢が良いと言われるが、これは 走る時の姿勢では無い。この姿勢では、骨盤後傾している。

(イ) 骨盤を前傾させたうえでの「気をつけ!」姿勢が走る時の姿勢

- ① 骨盤を前に、骨盤を前傾させる
- ② 胸張って、背骨のところを少し湾曲して、腰が前に出ている。これが走る時の正しい姿勢。 ランナーが言う真っ直ぐな姿勢とはこのような姿勢。
- ③ 第二回目での補足説明 走るには、ジャンプに体重移動が伴う必要がある。重心が高いほど、軽い力で体重移動で きる。骨盤が後傾していると、腰が落ち、その分、重心が低くなってしまいます。

(ウ) 走る姿勢が治って、初めて着地が治る



4. 頭のてっぺんから足まで真っ直ぐにするためのエクササイズ 涌田さんのムーブメントプレパレーションの中にあった動きを使います。



基本姿勢

頭の上で、手の甲 をつけます 耳の裏まで腕を もっていきます。







エクササイズ1:上半身の回旋

脚を少し広く開き

多少崩れるとは思いますが、基本姿勢を極力維持しな がら、上体を回旋させます。

左廻し1回・右廻し1回 これを何回も繰り返します。 腕は耳の後ろを常に意識しましょう。



エクササイズ2: 上半身を横に倒す

基本姿勢を維持しなが ら、左(および右)に 倒し、倒した状態で、 10~20 カウント維持し ます。

これで、上半身は真っ直ぐになる。骨盤を前倒しにすれば、正しい姿勢になります。

- 5. 走ることはジャンプの連続。では走る時のジャンプはどこから生じる?
 - (ア) ジャンプするとき何を意識しますか?

膝を曲げながらジャンプすると考える方も多いと思いますが、走る時のジャンプとしてはダメ。

- (イ) なぜ膝が曲がるのか。 膝が曲がるとなぜダメか
 - ① 膝が曲がるのは、踵からついている証拠。衝撃吸収になって一見良いように思われるが
 - ② 踵から着地すると、地面についている時間は長くなる。踵からつくと、(地面との接地ポイントが) 踵から足先まで抜けていくことになるので、接地時間が長くなる。接地時間が短いほど、速く走れる。







踵着地して、指先から抜けるまで。写真右から左へ移行

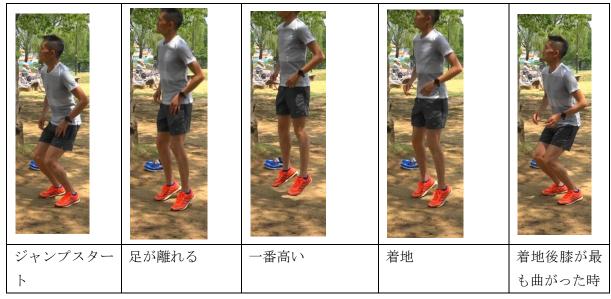
【フラット着地にすれば、上記写真の右から中に移行する時間がカットされ、接地時間が その分短くなります。】

- ③ 足が速い人は、脚が細い。アフリカ人選手に脚が太い人はいない。膝の屈伸でジャンプすれば、脚は太くなるが、トップランナーはふくらはぎが発達していない。
- ④ 踵着地を繰りかえしている市民ランナーは、膝が曲がって、膝の屈伸で走ることになるので、どんどん脚が膨らんでいく。

(ウ) ジャンプについて考える

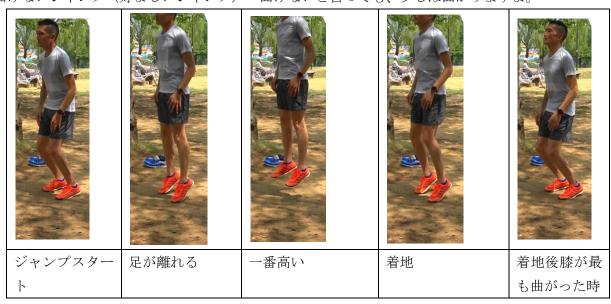
① 膝を曲げるジャンプと、膝を曲げないジャンプを比較する

膝を曲げたジャンプ (好ましくないジャンプ)



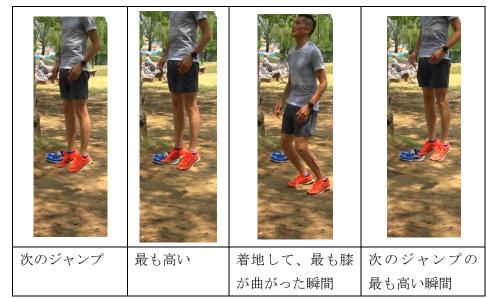
【その場でジャンプですので、つま先から離れ、足の前寄りで着地しています。このジャンプ写真は、 あくまで、膝の曲がり具合に注目して見てください。その場でジャンプを踵着地するのは難しい。】

膝を曲げないジャンプ (好ましいジャンプ) 曲げないと言っても、少しは曲がりますよ。



続きは次ページ

前頁からの続き



【2種類のジャンプの写真で、最も膝が曲がった瞬間の曲がり具合を比較すると、膝の曲がり 具合の違いが良く分かります。】

【膝を曲げたジャンプでは、着地時、腰が落ちていることが良く分かります。】

【写真ではわかりづらいですが、最初のジャンプ→2回目のジャンプ→3回目のジャンプ、とジャンプが高くなっていきます。"身体が弾んでいる"ことが見ていてわかります。】

【高くなった分だけ、空中に浮いている時間が長くなります。この動きに前への前進が加わると、一回のジャンプの間に進む距離=ストライドが長くなることに繋がります。】

【このジャンプを自分でやってみると、着地の時の衝撃は、『足の構造=アーチなど』で吸収され、膝や腰などに衝撃が上がってくることはないことを実感できます。】

(エ)膝を伸ばしておいて、体のバネでとぶ。

- ① ボールをイメージする。
- ② 空気パンパンのボールとパンパンでないボールとでは、空気パンパンのボールのほうが弾む。膝を曲げるということは、空気が抜けたボールのイメージになる。
- ③ このバネは、体のどこから来るか? (どこの筋肉を使ってジャンプしているか?)
 - 1. ふくらはぎの筋肉でもない、大腿四頭筋でもない。
 - 2. 腸腰筋を使っている。
 - 3. 腸腰筋は、ジャンプだけではなく、次回やる脚の動きにも使われる。
- ④ 上記についての第二回目での説明と補足
 - 1. 体のバネの元は、腸腰筋と、あとは足の裏
 - 2. 子どもたちには、「その場でジャンプ」の次に、「少し前に向かって飛んで」と教えます。



腸腰筋はこの辺りにありますと、手で指示している。

【編集者による補足。

知野さんの本では、「腸腰筋は背骨と骨盤、足の付け根をつなぐ筋肉の総称」と説明されています。もっと大雑把に言えば、上半身と下半身を繋ぐ筋肉群。 この腸腰筋が働くことで、走る基本姿勢も維持され、ジャンプのバネにもなっています。】

【「体のバネを使って走る」という表現は普通に使われていますが、ではそのバネの元はどこかというと、それを説明したものは世の中に少ないですね。バネとしての腸腰筋の働きはあまり知られていません。でも、王子会長のジャンプを見て、それから、体のバネの第一の元は、「腸腰筋」と明示されると、それなりに納得できます。

足のアーチがバネとして働くことは、多くの人が知っていることかと思いますが、でも、長 距離を走り切るバネとしては、腸腰筋の働きがより大きいことを示した説明と思います。】

【上半身と下半身の間にあるバネの力を最大限に引き出すには、着地した時、バネの下側、つまり下半身が、バネから見て硬い(動かない)ことが必要です。

空気パンパンのボールは、硬い地面に落とせば弾みますが、芝生の上に落としたらたいして 弾みません。

着地時膝を曲げないことで、腸腰筋というバネが圧縮され(エネルギーが溜まり)圧縮が限度 まで行くと、バネは伸び始めます。この伸びる力が、上半身を上に押し上げることになります。

昔流行したホッピングという遊び道具があります。最近も名前を変えて、子どもたちの間で流行したようですが、この玩具の原理は、身体のジャンプの時の原理と同じですね。】

【走っていて、着地する瞬間だけ筋肉を働かせて、膝を曲がらないようにするということも、結構難しいと思われます。本人は曲げていないつもりでも、結構曲がっているということが起こっているのではないか! 膝を曲げない走り方で走り込んでいけば良くなっていくと思われます。】

【本日のポイントの一番目の"着地"と、3つ目の"バネ"に注目して、ここまでの説明の流れを整理すると下記のようになります。】

走ることは、ジャンプの連続。上手に(効率よく、より大きく)ジャンプするには腸腰筋を バネとして使ってジャンプする。これが速いランナーの走りかたにつながる。



腸腰筋をバネとして使うには、着地時、膝は曲げない



膝を曲げなくても、着地時の衝撃から膝を守るには、踵着地をやってはいけない。



踵着地から脱して、フラット着地に切り替えましょう!

6. 踵着地を治す。

- (ア) 一度ついてしまった癖を治すのは容易ではない。
- (イ) いろいろ考えた結果として、次の方法を提案します。
- (ウ)まずは歩き方で。「足が地面から離れるとき、つま先を下に向ける。」(実技)



(エ) 次に、ゆっくりジョグで同じように足を動かす。(実技)

【画像は省略】

この時の注意事項

- ① 何人かの方に見られましたが、踵着地で無くなった分だけ、着地点は少し前に出ているが、 体の動かし方が前のままなので、体の重心は以前と同じまま、すなわち、体の重心よりも、 着地点が前にある、膝が前にある、という、オーバーストライドになってしまっています。
- ② もう一度確認すると、重心は真っ直ぐ(上)に、骨盤は前に(前傾させる)、この姿勢は絶対崩さない。そのうえで、つま先を下に向けて着地する。
- ③ この走り方に慣れるまでは、脛に疲労がたまりますので、注意してください。

- (オ) マラソンシューズを履いてみることをお勧めする。
 - ① マラソンシューズは、ソールが薄い。ドロップが無い。これで走って、踵着地すると、衝撃がもろに膝に来ます。マラソンシューズを履くと、『この走りではいけない』と、おのずと分かってきます。
 - ② ロードを走る時のシューズとは別に、家の周りを走る時に試してみる。古い型番のもので、 ワゴンセールのもので良い。試してみてください。5K、10K、20Kは、そのシューズでは 走らないこと。

7. 骨盤の動き。

- (ア) 何故腕を振るのか? 上半身のバランスをとるため。
- (イ) バランスが取れれば、腕の振り方はどうなっていても良い。速い人でも、「あんな振り方!」という振り方をする選手がいる。
- (ウ) 大事なのは、
 - ① 腕を振り続けなければならないので、腕を振るための筋肉の持久力と
 - ② 骨盤との連動。腕振りはおまけ。
- (エ) 骨盤との連動のエクササイズ
 - ① サッカーの練習に、クロスステップという動きがある。
 - ② ランニングには後ろの動きは必要ないので、前の動きだけを繰り返す。

クロスステップエクササイズ 1:横向きクロスステップ

1サイクル目



南を向いて、脚を少 し開いて、立つ。



左脚を動かして、脚 幅を広げる。



右足を体の前を通 して、クロスさせ る。



右足をたち足とし、 左脚を、左にもって 前、右脚は既に地面 いく。



左脚が着地する寸 から離れている。

横向きクロスステップ 2 サイクル目



右脚をクロスステップ。右脚の腿が高く上が っています。

【2 サイクル目に入って調子が出てきた感じ】

脚は離れる寸前。



右脚着地直前、左|右足が完全に立ち 足になった。

【本エクササイズのポイント

上半身は常に同じ方向を向いている。

骨盤が動いている。

脚はリズミカルに、かつ大きく動いている。着地はフラット 腕で上手にバランスをとっており、姿勢が安定している 歩くではなく、ゆっくりジョグしている感じ】

クロスステップエクササイズ2:進行方向後ろを見ながら、同様のクロスステップ

外野手が、大きな外野フライを、眼で飛んでくるボールを追いながら、クロスステップで、ボールを追って、後退していくイメージ。



【後方を向きながらでも、ステップのバランスが崩れないことが良く分かります。】

ここから基礎トレ第二日目になります。

体を捻るエクササイズ:

第一回のエクササイズを見て、皆さん、体が硬い。身体を捻れていない。上半身も下半身も硬すぎる。クロスステップのエクササイズの前に、体を捻るエクササイズが必要だった。

【下記連続写真の、腰の捻り、上半身の動き、腕の動きを見てください。姿勢が崩れずにそれぞれが動いています。写真は 1/2 サイクルだけですが、これが何サイクルも安定して続いています。】



クロスステップエクササイズ3:右脚前クロスと、左脚前クロスを交互に行って後ろに進む

【王子会長による見本と、受講者により一回だけエクササイズが行われましたが、「これは、ほとんどの 人には難しすぎる」とのことで、深追いはなされませんでした。ステップが速いこと、速くても大きい。 その為、連続写真で解説するにはかなり無理があります。一応下記に示します。】









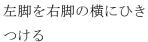


右脚で、後方に向かってジャンプ。

左脚が着地し、右脚をひきつける。すぐ に左脚で小さなジャンプ。

左脚は未だ浮いてい るが、右脚で着地。







小さなジャンプをして軸足を、左脚から 左脚を前クロス 右脚に踏み替える





右脚を体の後ろ で右へ運ぶ



体の向きを前に向けし後ろに一歩後退 る





ャンプ。



左脚を大きく後ろにジー体をこちらに捻って、クロ スステップに入る

動きづくりエクササイズ その1:

オレゴンプロジェクトでも採用されているやり方 以前の検見川クロカンの時にも紹介した

立ったままでのストレッチの見本。でも、もっと伸ばしたい



上体を前屈させて、お尻 の後ろからふくらはぎ を伸ばすストレッチ。 骨盤の前傾を維持して いることが分ります。

歩きながらのストレッチ



二本目も同じ姿勢で。



3歩目(左脚)の着地



上体はランナー 姿勢のままです。

「走る姿勢」を維持しながら、前に3歩歩く。(リズム1,2,3) 3歩目の着地(写真では左脚)の時、両脚が左右に開くように着地。 次のリズム(リズム4)で前屈。立ったままでのストレッチに比べて上半身がより深く倒されています。

次のサイクルは右足から歩きだします。

【一歩目、2 歩目は普通に (ランナー姿勢で) 歩く。脚を左右には広げない。三歩目 (左脚) が軸足に近づいた瞬間、左に広げる。王子会長は、「閉じて」・・・「開いて」「前屈」とリズムを声に出していました。閉じて歩くことで、ランナー姿勢が維持されます。

何故 3 歩か?リズムに乗って体を動かし、その中にストレッチを組み込むことで、ストレッチがより大きくなることを狙っています。それが、このストレッチでは三歩のようです。

2歩、4歩でない理由は? ランニングは常に左右対称です。軸足、利き脚のような左右がついてしまうのは好ましくありません。このストレッチでは、1サイクル目を 左⇒右⇒左と歩いたので、次のサイクルを、右⇒左⇒右と歩けば、歩きのリズムもサイクル間でつながります。

身体を捻るストレッチ

ストライドを伸ばして三歩歩きます。三歩目で大きく踏み込んで、身体を捻ります。 リズムとしては、「イチ」「ニ」「サン」「捻る」。これの繰り返しでした。





【脚も遅いが、頭の回転も遅い、カメラの操作も遅い、トリプル遅い編集者は、講師の模範演技を撮り 逃してしまいました。

ということで、当日受講の方の実技状況を使わせていただきました。

一歩目、二歩目の写真はありませんが、このポーズで、当日の出席者には、どのようなストレッチだったか思い出していただけると思います。

う~ん! それにしても、みんな、気合が入っているな~。】

腿上げと、大腿四頭筋のストレッチ











一歩目スタート。

【この写真では歩幅が広いですが、他の 試技では、小さい時もありました。 歩幅よりも姿勢が重要と思われます。】

3 歩目(右脚)が着地したら、それを軸 足として、左ひざを抱え込む。 ランナー姿勢を維持。

一番高く抱え込んだ 姿勢。踵が浮いて、体 重は、足の前寄りで支 えています。



抱え込んだ膝を離します。左脚は、膝が少し曲がったまま、振り子のように、後ろ側に振れます。



その左足を、左手で素早く掴みます。



左足をお尻にひき つけます。膝が前 に出ないように。



掴んでいた足を離 します。



左脚は、自然と前に出ます。これが、 次のサイクルの一歩目になります。

【ストレッチだけでなく、ランナー姿勢での安定感が要求されます。膝を抱え込むストレッチと、足を 体の後ろで掴んで伸ばす、長い時間の間、体の重心を常に足の上、しかも足の前よりに維持するバラン ス感覚が要求されます。】

リズミカルにステップを踏む











左脚軸足にして、ジャンプ。 軸足の踵は浮いているが、前足部は接地 したまま。

軸脚左のまま着地し、体のバネを使っ て、再びジャンプ。軸足は大きく芝面か ら離れ、つま先部だけが、芝についてい るかいないかの感じ。

ここで足を入れ替え ます。右脚で着地



右脚で体を支え、左上に飛ぶ。軸足の 脚でジャンプの開始



踵が完全に上がっ ている。



着地し、バネを生しった状態。 かして、再びジャ ンプ



そのまま、右脚で 一番高く飛びあが



脚を入れ替え左脚で 着地。右脚は次のジ ャンプの準備。ここ から、この写真群の 最初に繋がります。

【左脚で2回ジャンプ、右脚で2回ジャンプ、これの繰り返しになっていますが、見ていての特徴は 着地時点で膝が伸びている、結果として腰が高い、接地時間が短い、一回目のジャンプより 2 回目のジ ャンプのほうが高く飛んでいる、(腸腰筋がバネとして働いているのでしょう)、高く飛んだ時、軸足だ けでなく、逆足(次に着地する時、着地する側の足になります。)もすでに伸びている。膝を伸ばして着 地する準備が一番高いところで既にできていることが分ります。

結果として、全体のピッチが速い。走る姿勢が安定的に保たれている。

基礎トレー日目には、両脚飛びで膝を曲げないジャンプを学びましたが、これは、片脚飛びで膝を曲げ ないジャンプの練習と言えます。

早いステップとダッシュ

長い距離の練習ばかりしていると、体が(脳が)速い動きを忘れてしまう。多くの方がこの状態になっ ている。身体を速く動かすことを呼び戻すための、速い動きをするエクササイズ

その場でステップ:自分の出来る最大の回転数(ピッチ)で、10ステップ程度繰り返す、



右脚が一番上がった「右脚着地 状態



左脚は踵が離れ、接地して いるのはつま先だけ



左脚が一番上がった状 左脚は着地、右脚が上



がり始めている。

この写真だけでは、ピッチの速さが分かりませんが、かなり早いです。脚を早く回転させるため、足 のあげ方は、最小限。腕は肘を曲げて、回転を速めています。「ランナー姿勢」に比べれば、前かが みになっています。

前に向かってダッシュ。【ちょっと見づらいですが、写真の左から右に向かって時間が流れています。】

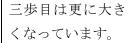


トライドは狭いが



ダッシュの開始。ダッシュ一歩目は未だス│二歩目になると、前傾が進み、ストライ ドが伸び





ストライドはどんどん伸びていきますが、ピッチは速いまま維持されています。

基礎トレ第二回のまとめ。

身体を速く動かすこと、体の捻り、この二つですね。

クロスステップを使って捻るエクササイズは難しいので、今日紹介した、「体を捻るエクサ サイズ」で練習してください。

著者あとがき

当日は限られた時間の中でしたのでお伝え出来なかった実技があります。また、受講者皆様の「体の硬さ」も 把握出来ましたので、①まずはご自身で実践して頂く事、②適宜、練習会で取り入れていく事、をお伝えしておきます。

最後になりましたが、あの短時間の講習を解説含めこのような資料に纏め上げて下さいました喜一郎さんに感謝を申し上げますとともに、会員の皆様がより一層充実したランニング生活を過ごされます事を祈念して、あとがきに代えさせて頂きます。

ウィング・アスリートクラブ 渡辺祐矢

著者紹介



ウィング・アスリートクラブ会長 兼 安全管理/リハビリメニュー担当 愛称:王子(王子会長) かけっこアドバイザー(日本ランニング協会)

走歴・自己ベスト

• 800m 2' 02"

• 1500m 4' 00"

• 5000m 15' 24"

• 10000m 31' 49"

• ハーフ 1°09′51″

• フル 2° 41′ 54″

編集後記

ここ1~2年、クラブメンバーの走力向上は目覚ましいものがあり、シーズン中は自己ベスト更新が相次ぎますが、一方で故障に悩むメンバーも後を絶ちません。王子会長は自らリハビリを担当し、故障者へのアドバイスに当たるとともに、故障防止に力を入れてきました。今年の基礎トレはこのような状況を反映した内容となりました。

通常練習後の講座であるため、時間的都合で参加できないメンバーも多数おりましたので、本講座の内容をクラブメンバーの誰もが共有できるように、マニュアル化しました。

本マニュアルにより、クラブメンバーの故障が少なくなり、一層ランニングを楽しめるようになれば、編集者として も幸いです。

編集担当:伊藤喜一郎 ランナーズマイスター中級 (ランナーズ社)

ランニングの基本 理論と実践

発行:ウィング・アスリートクラブ

発行日: 2017 年 8 月 15 日 著者: 渡辺祐矢 (王子会長)

編集者:伊藤喜一郎 (キイチロー)