

ノルディックウォークと二軸動作

(JWA ノルディックウォーク公認指導員) 並川耕士

私は競歩を専門に、主にマスターズ陸上で活動している市民ウォーカーです。

「二軸歩行との出会いとこれから」と「二軸歩行との出会いとこれから2」を投稿させていただきましたが、その後、競歩のトレーニングに有効と思われたことから、ノルディックウォークに興味を抱き、気が付けば、JWA（社団法人日本ウォーキング協会）のノルディックウォーク公認指導員になっていました。

ここでは、ノルディックウォークと二軸動作に関して、現在感じていることを述べたいと思います。

ノルディックウォークに関して

最近、新聞などでもノルディックウォークのことが取り上げられたりしていますので、ご存知の方も多いと思いますが、一般的に、クロスカンリースキー（ノルディックスキー）のポール（ストック）を使ったウォーキングを「ノルディックウォーク」と呼ばれています（「ポールウォーク」や「ストックウォーク」と呼ばれることもあります）。

ノルディックウォークの始まりは、ヨーロッパの北欧においてクロスカンリースキーの選手が夏場に体力維持・強化のためのトレーニングにポール（ストック）を使ったウォーキングを取り入れたことだと言われています。当初は肩までの長さがあるポールを使用していたため、慣れた人にしかできないトレーニングであったようですが、1997年にフィンランドで誰にでも簡単にできるような形のポールを使ったことと、運動効率の高い全身運動であると認められたことから、フィンランド国内に普及し、その後ドイツ、オーストラリアなどに広がりました。

ノルディックウォークには、その起源であるヨーロッパ・スタイルと、近年、日本の医療現場から有用性が認められてきているジャパニーズ・スタイルの、2つのスタイルがあります。ヨーロッパ・スタイルは、ポールを斜め後方に強く突くアクティブなウォーキングスタイルで、ジャパニーズ・スタイルは、ポールを前方に突く安全なウォーキングスタイルです。

ノルディックウォークは、以下の効果・効能を有することから、最近、注目を集めています。

- ・身体全体の約90%の筋肉を使った全身運動となり、通常のウォーキングと比較して運動効果が20%前後アップ。

- ・背筋が伸び、歩幅が広がり、理想的なウォーキングフォームが身につけられる。
- ・4点支持となることで着地時の足腰への負担が軽減され、肥満した人や高齢者に優しいウォーキングとなる。(特にジャパニーズ・スタイル)
- ・首や肩の血行が盛んになるため肩こりに効果的。
- ・メタボリックシンドロームの予防・改善が期待され、ダイエットの効果が高い。
- ・リハビリテーション中の人たちや足腰に不安のある人へのウォーキングスタイルとして理想的。
- ・転倒防止に効果的。
- ・持久力、筋力、柔軟性の3つの要素をバランスよく向上させられる。

ノルディックウォークと二軸動作

二軸動作に関しては、常歩秘宝館のメインテーマであり、随所で詳細に解説されていることから詳しくは述べませんが、私が現在二軸動作のポイントと捉えていることは、「踵を踏む」「膝の抜き」「遊脚が軸」の3つです。これら3つのポイントを踏まえて、現時点で、私は以下の①～④を繰り返すような歩き方を理想と考えています(実際には右足①+左足③、右足②+左足④、などのペアとなります)。

- (①) 支持期前半(体の前方(接地)～真下): 股関節は外旋位で外旋力がかかる
⇒膝を抜くことが重要、腕は掌を前に向けてボーリングのボールを投げるような感じ
- (②) 支持期後半(体の真下～後方(離地)): 股関節は外旋位で内旋力がかかる
⇒お尻を踵に押し付けるような感じで踵を踏むことが重要、腕は掌が内側
- (③) 遊脚期前半(体の後方(離地)～真下): 股関節は内旋位で内旋力がかかる
⇒踵を踏んだ後のフォロースルーのような感じで、膝が自然と抜けて前に振り出されること(意識的にももを上げようとしないこと)が重要、腕は掌を下にして前から後へ
- (④) 遊脚期後半(体の真下～前方(接地)): 股関節は内旋位で外旋力がかかる
⇒遊脚が軸となって前に振り出される、腕は掌が内側

以下、上記した私が理想と考えている二軸動作に基づく歩き方とノルディックウォークとの関係を考えてみました。

ノルディックウォークでは、遊脚と同側の腕でポールを地面につけて、前から後に突きます。ポールを地面につくことで、ポールを持つ腕(=遊脚側の腕)に重心をかけることとなりますが、このことによって、遊脚側に軸が形成されやすくなると思っています。そもそも、バランスを取った状態(=静的安定)で歩く中心軸動作に対して、二軸動作は、不安定な状態(=動的安定)を推進力とする歩きかたです。この動的安定は二軸動作の推進力ではありますが、通常のウォークでは1点支持と2点支持を繰り返すことによって体を運んでいるため、不安定な状態=危険な状態と無意識のうちに拒否反応を示してしまう

のではと思われます。そして、この無意識の拒否反応のために二軸動作が習得しにくくなっているようにも見受けられます。

一方、ノルディックウォークでは、ポールを使用することから、2点支持と3点支持を繰り返すことで体を運ぶこととなります。そのため、動的安定の不安定さに対する無意識の拒否反応が、通常のウォークよりも軽減されるのではと思われます。そのため、ノルディックウォークでは、安心して遊脚側に軸を形成することができ、二軸動作の習得しにくさを補うことが可能なのではと考えています。

ノルディックウォークでは、親指と中指、薬指の3本でグリップを軽く握ります(この時、強く握ると腱鞘炎や関節炎の危険があり、また、血圧が上昇しやすくなることから強く握らないことが大切です)。そして、ポールを地面について、前から後に突きますが、その際にポールを突く腕はポールを持っているが故に内旋せざるを得ない状況となります(この時、ポールを持っていなければ、腕が前から後に振られますが、内旋・ニュートラル・外旋のどのような状態をとることも可能となります)。

通常のウォークでもノルディックウォークでも、腕が前から後に振られる時は、前述した③～④のプロセスに相当しますが、この時、遊脚の股関節は内旋するのが望ましいと考えています。そして、ノルディックウォークでは、ポールを持つことによって腕が内旋となり、股関節が内旋するのをサポートする効果があると考えています。その結果として、ノルディックウォークでは遊脚が後から前にスムーズに出ていく感じが得られるのでは、と思っています。

ノルディックウォークでは、ポールを強く握らないことが大切だと書きましたが、特に、ポールを前から後に突き終わった後に強く握ることは、ポールの先端が後方で跳ね上がってしまって危険を伴うため、注意が必要です。すなわち、ポールを後から前に持ってくる時は、ポールを握る手の力を弱めて腕の力を抜くことが大切です。そして、この時、力を抜くことによって、腕は外旋しながら後から前に戻ってくると思われます(この時、前述の①のボーリングのポールを投げるような感じが有効だと思っています)。このように、ノルディックウォークでは支持脚と同側の腕が外旋することで、前述のプロセス①で支持脚側の股関節が外旋しやすくなり、膝が自然と抜けるようになるのでは、と思っています。また、支持脚側がプロセス①の時、反対側の遊脚は③のプロセスであり、遊脚と同側の腕はポールを前から後に突いています。そして、ポールを前から後に突くことによって、反対側の支持脚と同側の腰が乗り込んで膝がスムーズに抜けるのでは、と思っています(支持脚側のお尻を、誰かに前に押しってもらうことによって、腰がスムーズに乗り込んでいくのと同様と感じています)。

そして、この膝の抜き(①)の後には②の踵を踏むプロセスが続きますが、踵を踏むことによって不安定な状態(=動的安定)がつくられ推進力が得られると考えています。この

時の不安定な状態（＝動的安定）に対する拒否反応が、ノルディックウォークにおいてポールを持つことによって軽減されると考えられることは、前述したとおりです。

まとめ

- ・ノルディックウォークでは、遊脚側に軸が形成されやすくなり、二軸動作が習得しやすくなると考えています。
- ・ノルディックウォークでは、ポールを前から後に突く遊脚と同側の腕が内旋しやすくなり、遊脚が後から前にスムーズに出ていくと考えています。
- ・ノルディックウォークでは、ポールを持つ腕が後から前に外旋して戻ってくることで、支持脚側の股関節が外旋しやすくなると考えています。また、遊脚と同側の腕でポールを前から後に突くことによって、反対側の支持脚側の腰が乗り込んで膝がスムーズに抜けると考えています。

以上のように、ノルディックウォークは、メタボ対策や介護予防に有効であることが期待されていますが、それに加えて、私は、二軸動作を体得するのにも有効ではないか、と考えています。

以上