

フライングディスクの基礎技術

(1) ディスクコントロールの原理について

・回転	ディスク自身の回転
・推進力	ディスクが前進しようとする力
・角度	空間でのディスクの角度（飛行姿勢）
・方向	ディスクが飛び出していく方向

ディスクを目的の場所へコントロールするには、リリースする（手をディスクから放つ）際以下4つの要素が必要になります。

●回転

ディスクに十分な回転を与えずに投げ出すと、ぐらぐら揺れながらすぐに墜落してしまうでしょう。回転があれば、ディスクはコマのように同じ姿勢を保つため、安定して飛行します。つまり、ディスクの飛行性能を引き出すためにも、十分な回転が必要となるわけです。ディスクの回転はリリース時の手首のスナップや指先のはじきによって生じます。

●推進力

ディスクがどんなに回転していても、それだけでは目的の場所には移動しません。そこまで移動するには目標に向かって前進する動き（推進力）が必要です。

バックハンドスローの場合、手首のスナップでディスクに回転を与えますが、腕の振りがなければディスクはその場からほとんど飛んでいきません。つまり腕の振りや前腕の動きによって推進力が作られるわけです。よって、ゆっくりした腕の振りでは推進力が弱い遅いスローが、早い振りからは反対に早いスローが投げ出されることになります。

このように回転して姿勢が安定した状態のディスクを、進行方向に対する前の部分（リーディングエッジ）を少し持ち上げた状態で前進させると、飛行機の翼と同じ原理で上方向揚力が発生します。そのためボールとは異なりディスクは水平に遠くまで飛んでいくのです。

大きな推進力、初速がディスクにあればディスクは遠くに飛ぶことになるはずですが、これにディスクの回転や角度、ディスクの性能が影響し飛距離が変化します。カーブ投げれば単純に遠くに飛ぶというわけではないのはそのためです。

●角度

ディスクを投げ出す角度・方向によってディスクの飛行姿勢が決まります。まず投げ出したディスクの角度（飛行姿勢）によって飛ぶ軌道が変化します。ディスクが進行方向に対して左や右に傾いた姿勢でスローされればディスクは傾いた方向にカーブし、その傾きの度合いによってカーブの大きさが変化します。リーディングエッジが上がった状態で投げ出されれば、ディスクは浮き上がろうとします。反対に下がった状態ではディスクは地面に向かって飛んでいきます。

これらを考えて投げ出すこと、つまりディスクの角度調整がディスクコントロールの重要なポイントになります。

●方向

カーブスローの場合は、ストレートと同じように目標に向かってまっすぐ前に投げ出すと目標からそれていくことになります。地面と平行に投げ出せば届く前に落ちてしまうでしょう。そのため、ディスクの角度や目的地までの距離に合わせて斜め上方に、カーブすることを考えて、右や左方向に投げ出すことが必要になります。これが方向のコントロールです。

【その他】

ディスクの回転に対し、投げ出しスピードが速ければ速いほど、一定方向に傾いていこうとします。(右利きのバックハンドスローつまり時計回り(右回り)のディスクなら右に、サイドアームスローつまり反時計回り(左回り)なら左に)そしてスピードが遅くなれば逆になります。ストレートに飛んでいくディスクが失速してくると必ず回転方向とは反対に傾いて落下していくのはそのためです。また向かい風にスローした場合、ディスクからすれば通常よりもスピードが速い状態と同じになるため、スロー直後から回転方向に傾いていこうとする傾向が強くなります。ですから、それを打ち消す方向へディスクをもっと傾けるようにして投げ出さねばなりません。追い風の場合、いつものようにリーディングエッジが持ち上がった状態で投げ出すと、後方から押しつぶされるようになり、ディスクはすぐ落下してしまいます。前後の傾きを水平に近くして、高いリリース位置から少し高めに投げ出す必要があります。

(2) 基本技術

◆ スロー ◆

①バックハンドスロー

(※本文の写真は全て右利きの場合となっています)

ディスクの投げ方にはいろいろありますが、最もポピュラーなのがこのバックハンドスローです。まず、グリップの仕方は、ディスクの表に親指、残りの指がディスクの裏側にくるようにし、ディスクを軽く握るようにして持ちます。初心者にはパークレーグリップが望ましい。



持ち方：パークレーグリップ

右や左に投げ出す方向が定まらない場合は、人差し指をディスクの周辺(リム)に沿わせるようにして持ちます。この持ち方を「クラシックグリップ」と呼びます。ディスクゴルフのパッティングやアルティメットのソフトパスなどで用いることがあります。



持ち方：クラシックグリップ

身体の位置は、投げる方向に対して 45 度程度に向いて、足を肩幅くらいに開きます。そして、ディスクを胸の前で、手と胸の間にくるように手首を巻き込んで持ち、肩、肘、手首の関節を順番に伸ばし、前足を相手に向けて踏み込み体重移動しながら投げます。



★バックハンスローを真上から見た様子

【良い例、 ディスクの軌道が胸の近くを通過し、直線的に運ばれている】



【悪い例、 ディスクの軌道が胸から遠く、弧を描いている】



②フォアハンスロー (サイドアームスロー)

テニスにバックハンドとフォアハンドがあるように、ディスクの投げ方にもフォアハンドがあります。

まず、グリップの仕方は、表に親指、裏に人差し指と中指となるように 3 本の指でつまむようにディスクを持ちます。



【持ち方：ツーフingers・グリップ (人差し指を離しているものと添えているもの)】

身体の向きは、バックハンスローと逆に構えます。足は肩幅程度に開き、投げる方向に対してやや斜めに立ちます。その際ディスクを持っている手と同じ方の脚の土踏まずを投げたい方向に向けま。そこから、手首の力をぬいて中指で弾くようにディスクを投げ出します。手のひらが上を向いたまま保ち、空手チョップの要領で投げ出します。投げた後は中指が相手を指す、またはコマ回しのひもを引く要領でスローしてみましよう。

フライングディスクのサイドアームスローは、野球のように腕を振りまわしません。肘から先だけを動かすようにして、回転をうまくディスクにかけます。

ポイントは、親指の付け根とディスクとに間が出来ないことと、中指でリムをうまくはじき出すことです。慣れれば、2本の指をそろえた方が強い回転がかけやすくなります。



③アップサイドダウンスロー

中指でディスクをひっかけスナップを使ってディスクに回転を与えます。親指は表面の滑り止め（ディスク表）に沿わせ、中指と人差し指は裏面のリムに沿わせます（中指と人差し指を閉じて開いても良い）。薬指・小指は揃え、おもて面のリムを挟みます。

スナップを使ってディスクを真上の空中に投げ上げたときに、回転がしっかりついていればアップサイドダウンスローができている証拠です。空中スローを繰り返してディスクに回転を与えるコツをつかみましょう。



アップサイドダウンスローは、ディスクを裏向きにしておよそ、斜め45°で放物線上に投げだし、相手がキャッチする時にはディスクは裏返して地面と平行に落下します。投げ出し角度をいろいろと変えてディスクがどのように落下するか見極めてください。

風向きや風の強さによっては、斜め45°では風に負けてしまう場合があります、どのような角度が一番良いか確認しながら放物線上に投げだしてみましょう。

アップサイドダウンスローはディフェンスプレイヤーの頭上を通すことができる3次元パスです。

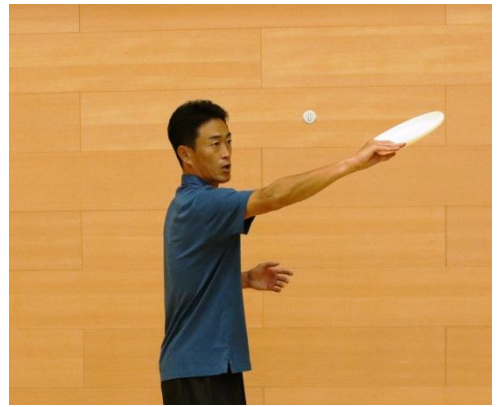


アップサイドダウンスローとフォアハンドスローは同じ持ち方（グリップ）です。フォアハンドのグリップがわからなくなった時は、アップサイドダウンスローを投げることで持ち方を思い出す場合があります。

アップサイドダウンスローとフォアハンドスローを交互に投げてみることでコツをつかむことができます。

④スクーバスロー

スクーバは潜水（スキューバ）から来ており、ディスクが肩より下の位置から上に向かって投げ出される（浮上するように見える）ために、この名前が付けられています。ディスクの握りはフォアハンドスローと同じです。バックハンドのフォームでフォアハンドと逆のスナップ（手首）の使い方をします。バックハンドで右カーブをさせる要領で頭の上辺りでディスクをリリースするようにします。ディスクの傾きを45度程度にすると相手にほぼ真っ直ぐ飛びます。また、右カーブをかける場合はディスクを90度に起こして放物線上に投げ出すと相手の近くで水平になります。その反対に水平よりもディスクを下げた角度で投げれば左カーブをさせることができます。10M前後のショートパスに使い、相手の裏を通すパスに有効です。



◆ディスクの軌道を変化させる◆

【カーブスロー】

ディスクに傾きをつけるとディスクはカーブします。その角度によってその軌跡は変化します。一覧表にまとめると次のようになります。

スローの種類	傾き	Disc	離す位置	投げ出す方向
右カーブ	左上がり（右下がり）	図1	肩の高さ、身体の正面	左上方向に
ストレート	水平(or やや左下がり)	図2	胸から腰、斜め45度	まっすぐに
左カーブ	左下がり（右上がり）	図3	腰の高さ、腰の横	右上方向に

（注：表は右利きのバックハンドの場合を例に書いてあります）

<図1>

<図2>

<図3>



※投げ出す方向を写真前方に見ています。

《表内の言葉について》

- ◇傾き : 進行方向に対して後ろから見たときのディスクの傾きのこと。水平に近ければ間借りは小さく、30~45度ぐらいの角度が一番大きくカーブします。
- ◇Disc : 進行方向に対して後ろから見た絵です。
- ◇離す位置: ストレートを投げる場合、胸からの腰の高さの間でからだの正面と腰横の中間点（斜め45度）でディスクを離している場合が多いです。それに対してそれぞれのカーブスローでどの位置でディスクを離しているかを大まかな位置で表しました。
※この位置で腕を止めるようにして、手首を返すと指先がディスクの進行方向に向くはずです。
- ◇投げ出す方向: 傾ける分滞空しくなるので、少し高い位置に投げるつもりで投げ出します。

【エアバウンズ】

エアバウンズは、アルティメットでディフェンスのマークをかわし、見方にパスをするときなどによく使われます。ディスクが地面に触れず空中でディスクがバウンドしているように見えます。味方が取るころには胸元あたりにディスクが浮かび上がり、スピードも緩み、ゆっくりと飛んでくるので、ストレート・スローよりもキャッチしやすくなります。

投げる方向は斜め下方向にし、ディスクのトップ（先端）を上向きにすることでディスクは上に上がろうとします。そのため投げ出した直後は地面に向かって飛んでいきますが、ディスクの裏側に空気が当たってブレーキがかかり、徐々に浮き上がって飛んでいきます。

エアバウンズを投げやすいのはバックハンドスローです。ディスクの表を押さえ込むようにして、ディスクを左肩の高さあたりから右ひざのところまで直線的に振りおろすようにします。投げるときにディスクのトップ（先端）を約45度程度にあげて傾けておくことがひとつのコツです。リリース後は手のひらが下に向きます。

【スキップスロー】

ディスクが地面にヒットした後、ディスクが跳ね上がってくる投げ方です。一見難しく見えますが、バックハンドスローでディスクの投げ出し角度を習得したり、投げ出し角度を矯正したりするときや、ディスクゴルフ、練習時の興味付けなどで用います。

ディスクを投げ出すイメージは45～60度位の角度で地面にぶつけるように投げます。するとディスクは地面にぶつかった後、勢いよくはね上がります。

芝や土の上ではぶつかった力が逃げてしまうため、コンクリートや体育館のフロアの方がしっかりと跳ね上がりコツもつかみやすくなります。砂地ではスキップしづらくなります。

スキップするときにディスクの回転が落ちるため十分な回転が必要なことと、右利きのバックハンドスローであればディスクの左側（9時の位置）、右利きのサイドアームスローならディスクの右側（3時の位置）を自分から見て斜めに、地面にぶつけるようにして投げます。

ディスクが地面と並行だったりディスクのトップから地面にぶつかったりするとスキップしません。ディスクを地面と接地させるのは相手との距離のおよそ中間地点よりやや手前です。この辺りであれば、スキップした後にちょうど相手のキャッチしやすい高さに跳ね上がるでしょう。初めのうちは、バックハンドスローではスキップした後左方向に飛んでいきますが、地面との接地角や接地するポイントなどを変化させて練習すると、ストレートに飛ぶようになります。

【ローラー】

ディスクゴルフやディスクソングでよく使われます。ディスクを地面で転がし目標まで届かせるための投げ方です。バックハンドでもサイドアームでも投げることができます。

木や障害物を避けて大きくカーブさせたいときや、木の枝などで高さが制限され、低く投げるしかないときなどに活躍します。

・バックハンド・ローラー

バックハンドスローで、右カーブスローを投げる要領で、ディスクが地面に接地するときの角度が60～80度ぐらいになるように傾けて斜め前方でディスクが接地するように投げます。ある程度はまっすぐ転がりますが最後は大きくカーブします。（ディスクの裏に風を受けるとディスクの表面（トップ）が内側になるように切れ込んでいきます）

・サイドアーム・ローラー

サイドアームスローでバックハンドスローと同じ要領で投げます。(左カーブスローの要領) しばらく転がったあと大きくカーブします。

届けたい距離に応じて力や回転、ディスクの接地角度を調整します。遠くまで転がしたいときは、傾きを大きくし(45度程度) 遠くで地面に接地するようにします。逆に近い距離ならば、軽くスナップし、ディスクの傾きは垂直に近くなります。横風の影響を受けやすいので、ディスクの傾き角度は重要です。いったん風に乗るとディスクの表面が内側に切れ込むことなく、真っ直ぐに転がっていきます。

【ホバー】

フリースタイルには欠かせない投げ方で、相手のやや上をめがけて投げ、真上あたりからゆっくりとディスクを落下させます。もちろんアルティメットなどでもストレートスローとは違ったタイミングで相手に投げることもできますので、マークをかわしたり、味方とのタイミングをコントロールしたりもできます。

ディスクのトップ(先端)を少し上げ、ディスクを放す位置を通常よりも少し高くして回転を意識したスローします。向かい風ではディスクは自然に浮き上がり相手の手前からゆっくり沈みます、追い風ではディスクが風に落とされすぐに落ちてしまうのでコントロールがむずかしくなります。横風ではディスクを離す位置と角度を調整します。

また、この投げ方と逆の角度(ディスクのトップを下げる)で腰辺りの高さから斜め上に向かって腕を振り上げながら前方に投げると、ディスクは下方向から上がっていき、頂点に達した後急降下します。アルティメットでは至近距離のパスなどに用います。ディスクゴルフでは放物線を描くパッティングで用います。



—その他の投げ方—

オーバーハンドスロー

ホバーと同じくフリースタイルでよく用いられます。ホバーと逆には反時計回りのディスクを相手に投げるときなどに使われます。

ディスクの持ち方はバックハンドスローのクラシックグリップでディスクを裏返しにした状態で持ちます。すなわち人差指をリム外側に沿って伸ばし、中指、薬指、小指をディスクの表面で伸ばし、親指がディスクの裏にきます。

腕を伸ばした状態でバックスイングと同時に上体を少し前に倒しながら、手首は内側に曲げるようにして、ディスクの裏側が前腕につくぐらいの状態です。からだの後ろから頭の高さに腕を振り上げて前方に手首から振り出すようにして投げます。頭の少し前で腕を止めて、手首を使いディスクを少し外側に傾けるようにして投げ出します。

サムフリップスロー

ガッツでよく用いられるスローで、ディスクの軌道が変化し、しかもスピードがでます。

親指をリムの内側にピッタリとあてるようにして持ち、親指ではじき出すようにして投げます。他の4本の指はディスクの表面においてしっかりとにぎります。ストレートに投げるときは、地面とほぼ平行に投げだします。(意識的に外側にディスクを傾けるとストレートスローになる)

サイドアームスローのように投げますが、手首が大きく使えないので、体の回転にあわせて肘から先に突き出すようにし、手首をスナップして、親指ではじき出すようなイメージで投げ出します。

アンダーハンドスロー

足の運び方や腕の動作は、ボーリングやソフトボールのピッチングとほぼ同じスタイルで投げるスローです。バックハンドスローの矯正で、ディスクの傾き習得にも用いたりします。

バックハンドスローと同じ持ち方で(バークレーグリップ)体の後ろにテイクバックし、腕と体の間からディスクを前方に投げ出します。投げ出す時にはディスクが内側に傾いてしまいがちですが、飛んでいくうちに水平に変化していきます。

ピンチスロー

これもガッツでよく用いられるスローで、裏返しに投げ出されたディスクが途中で半転して飛んでくという変化のある投げ方です。

親指をリムの内側にあて、親指と人差指の第1～2関節の間とでディスクをしっかりと挟み込むようにして持ちます。(他の3本指は曲げてにぎりしめる)

ディスクの裏を上にして外側にディスクを45～60度下げるようにします。はじめは地面と垂直にするくらい外側を下げてみます。投げ出されたディスクは途中で角度を変え、だんだん表が上になっていきます。

右投げの場合は、野球のピッチングでアンダーハンドスローを投げるつもりで、左足を踏み出して左足のくるぶし近くを通過させるようにして、地面に向けて投げ投げおろすイメージでスナップを効かせて回転をかけます。持ちにくいだけでなく、ディスクが反転するためコントロールが難しく、ディスクの投げだし角度や方向などを試しながら、どのような変化をするかを覚えてください。

◆キャッチング◆

スローとともに大切なのがキャッチングです。安全に確実にキャッチすることで、より楽しくキャッチアンドスローができるようになり、より高度な種目にも挑戦出来るようになります。普通は両手を胸の前で少し広げて構え、親指と残り4本の指で挟むように両手同時にディスクをキャッチします。

胸より上に来たディスクは親指を下に（サムダウン：下図右）、腰よりも低いディスクは親指を上（サムアップ：下図左）して同じようにキャッチします。胸から腰の高さではどちらでキャッチしても大丈夫です。



（サムアップ）



（サムダウン）

慣れて余裕が出てきたら、同じ要領で片手キャッチを行います。種目によっては片手でキャッチしなければならないのでよく練習しましょう。その際ディスクの回転に気をつけ、時計回りのディスクは右手でディスクの右奥をつかみ、反時計回りのときは右手でディスクの手前をしっかりとつかむようにすると弾くことが少なくなります。

また、飛んできたディスクを両手で上下から挟んでキャッチするサンドイッチ（パンケーキ）キャッチも適度なスピードのディスクでタイミングさえしっかりわかれば、子供などでも確実にキャッチすることができるはずです。サンドイッチキャッチは二の腕で三角形をつくり挟み込むようにします。



<サンドイッチキャッチ>



（サムアップ）



（サムダウン）

<片手キャッチ>