

スポーツ医・科学的 トレーニング情報

No.24



発行 財団法人富山県健康スポーツ財団
富山県総合体育センター
発行日 平成14年2月1日

プライオメトリックトレーニング

－ 瞬発力養成トレーニング －

スポーツでよく“瞬発力が必要”といわれます。それでは、瞬発力とは何か？スポーツの場面では、ジャンプなどをする時に必要な力で、短い時間で大きな力を発揮する能力であるといえます。

ジャンプの動作は大きく分けて2つの跳び方があります。

- ① ジャンピング系（地面・床に対して反発してジャンプする動きです。）
- ② プレス系（地面・床に対して吸収動作を入れてその反動でジャンプする動きです。）

スポーツの場面ではこの2種類の跳び方でいろいろな方向に動いているので、この2つの跳び方を練習する必要があります。このトレーニングは基本的な筋力がしっかりついている選手ほどトレーニング効果が高いといわれています。

実際のスポーツの場面では瞬間的に力を入れたり抜いたりして動いています。このトレーニングもそのような動きがうまくなることによってトレーニング効果を高めます。ですから、瞬発力を養成するだけでなく、筋力はあるが動きがぎこちない選手には非常によいトレーニングになると思います。

そこで、今回はボックス（箱）・ミニハードルを利用しての方法を紹介します。



●ボックス：黄 高さ24cm・青 17cm
*縦45cm×横60cm



●ミニハードル：高33～40cm・中28.5cm・低16.5cm

写真のように、高さの違うものを用意しておくことでレベルや用途によって使い分けることができ、バリエーションを増やすことができます。

※フライオメトリックとは？

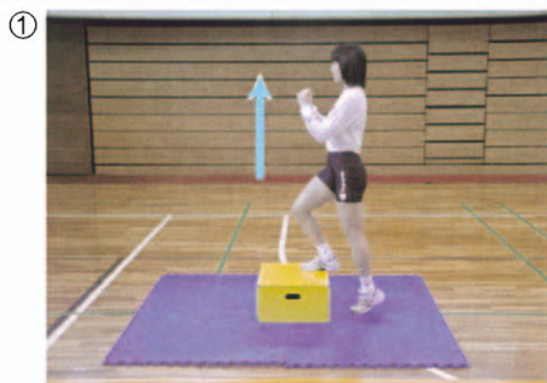
意図的に素早いエキセントリックな収縮（伸張性筋収縮）をさせることによって筋肉の伸張－短縮サイクルを誘発させ、素早いコンセントリックな収縮（短縮性筋収縮）の改善を目的としたもの

トレーニングのポイント

- ① 中学生の初心者は100回以内から始め、筋力がついてきたら100-150回、150-200回、高校生で筋力トレーニングを行っている選手であれば200-250回以上できるようになってください。
回数の数え方：ハードル10台×3セット×5種目=150回
- ② 高さは、20~40cmぐらい。筋力・競技レベルによりますが、最初は低い高さから行ってください。
- ③ 衝撃の少ないところで行ってください（土・体育館等）。コンクリート・アスファルトでは行わないでください。
- ④ このトレーニングは、ウエイトトレーニング等で筋力をつけてから行ってください。
- ⑤ 一方向だけでなく、前後左右行ってください。（できるようになったら片足で）
- ⑥ 負荷が強いので普通は2回/週、上級者でも3回/週が目安です。
- ⑦ 初心者はトレーニングの最初の身体が疲れていない時に行ってください。
- ⑧ トレーニング動作の中で実際に力が伝わっているのは床に着地しているときだけです。着地の瞬間だけ力が入り、空中にいる時はリラックスした状態になっていることが大切です。
- ⑨ トレーニングを行ったあとアイシングを行うようにしましょう。

ボックス利用

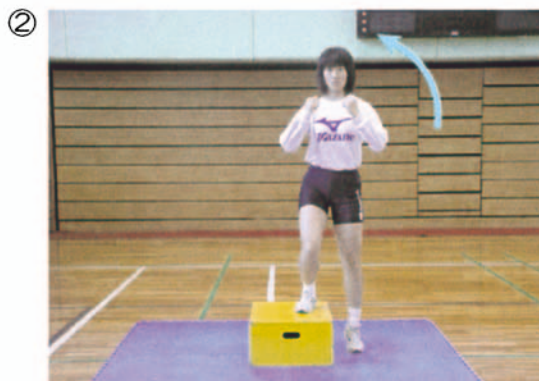
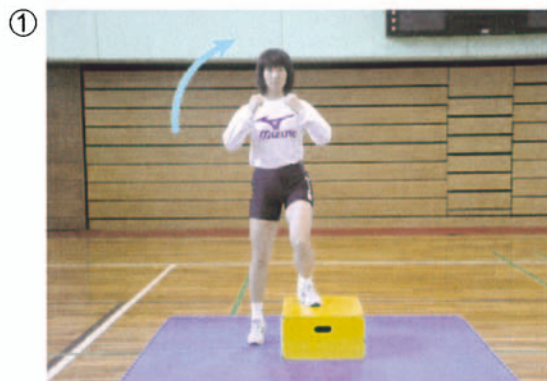
(1)スライドジャンプ（フロント）



- ・片足をボックスに乗せ、腕の反動を使って交互に片脚でジャンプします。
- ・ジャンプした時、後方に跳んだり脚が曲がった状態にならないように、踏み込んだ脚をしっかり伸ばすことがポイントです。

*10 20回/セット×3-5セット

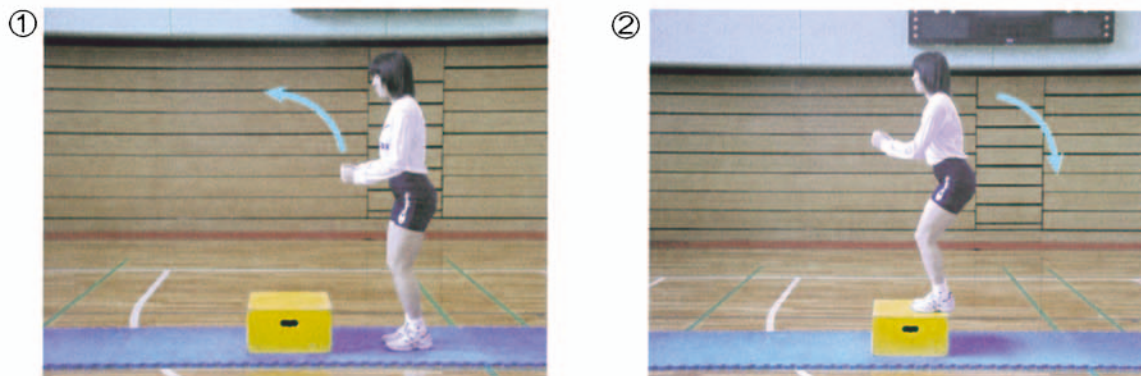
(2)スライドジャンプ（サイド）



- ・片足をボックスに乗せ、腕の反動を使って交互に片脚でジャンプします。
- ・横に移動するのではなく、上に跳び、脚を入れ替えるという感じでジャンプしてください。この時も、脚を曲げないで乗せている脚をしっかり伸ばしジャンプすることがポイントです。

- ・(1)・(2)とも負荷を強くしたい場合は、ダンベルや軽いセットバーベルを持って行ってください。
- ＊10 20回/セット×3 5セット

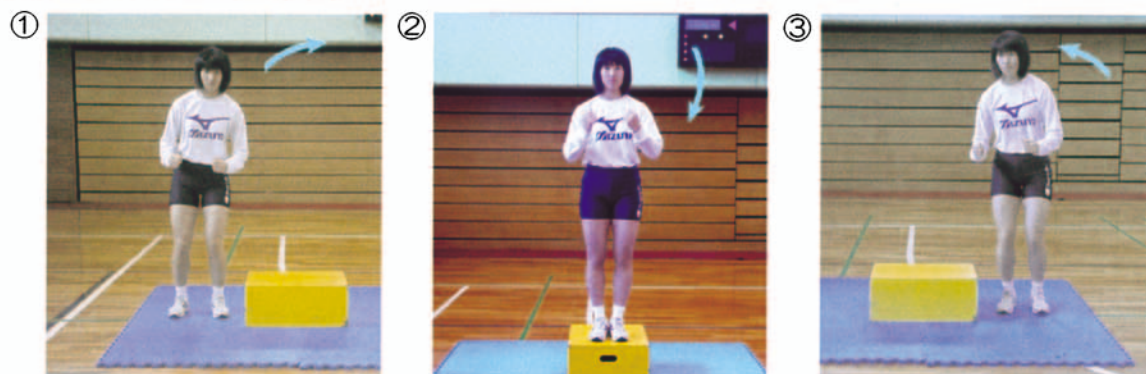
(3)両脚ジャンプ (フロント)



- ・両脚で前後にジャンプします。ボックスの上をしっかり乗ってリズムよく行ってください。
- ・スピードを上げて行くと、球技等での前後の動きのトレーニングになります。
- ・膝の屈伸をあまり使わないで、腕の引き上げ動作を特に意識していけば足首のトレーニングになり、バレーボールやバスケットボールで連続してジャンプする場合や陸上競技で足首のバネをつけたい時などに有効です。(最初は低いボックスや階段を利用してください。)

＊10 20回/セット×2 5セット

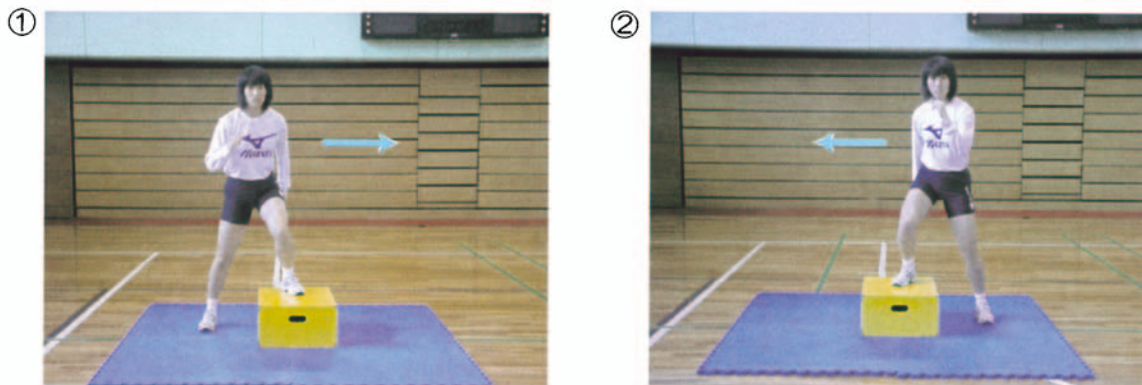
(4)両脚ジャンプ (サイド)



- ・両脚で左右にジャンプします。ボックスは競技・レベルによって縦・横を選んでください。スキーや球技等に有効です。できるようになったら、スピードを上げてなってみましょう。

＊10 20回/セット×2 5セット

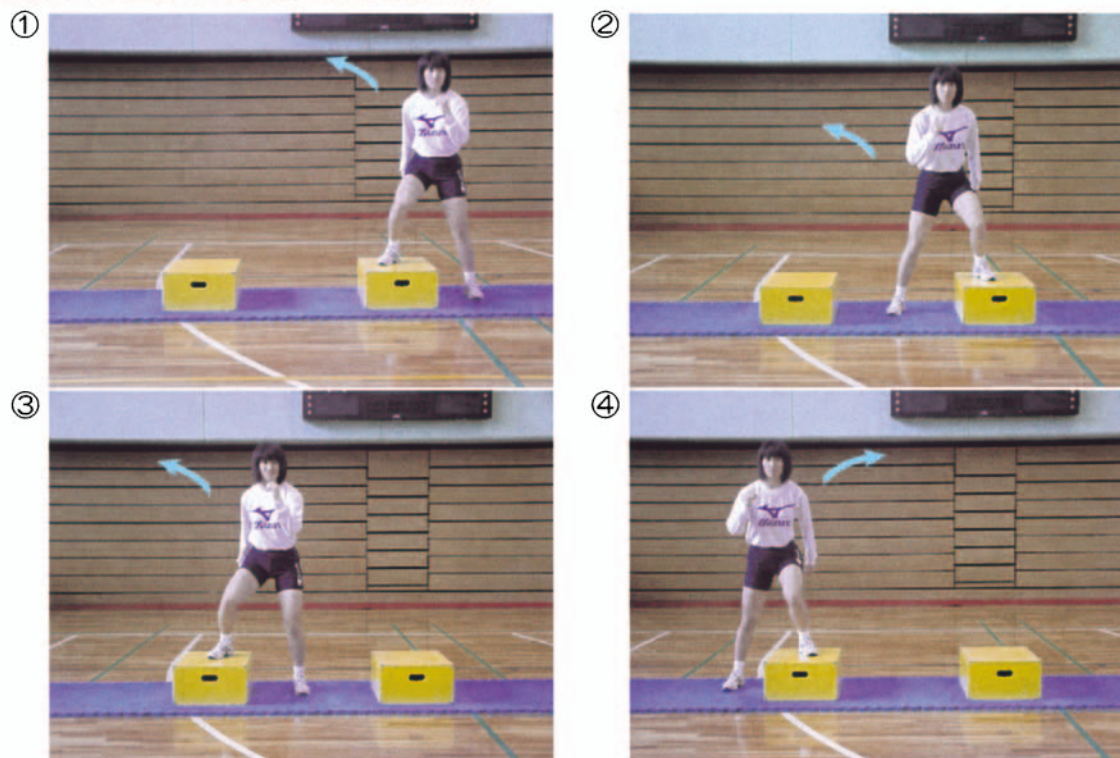
(5)サイドジャンプ (速く)



- ・片脚で左右にジャンプします。床についている脚に重心をおき、ボックスの上の脚は軽く乗せている程度です。最初に床についている脚から反対の床についている脚に体重を移動させ、片脚で身体を支えるような感じで行ってください。
- ・できるようになったらできるだけスピードを上げて行ってみましょう。
- ・左右の動きの時の切り替え動作のトレーニングになります。片脚でのトレーニングになるので、(4)より少し負荷が強くなると思います。

*10 20回/セット×2 5セット

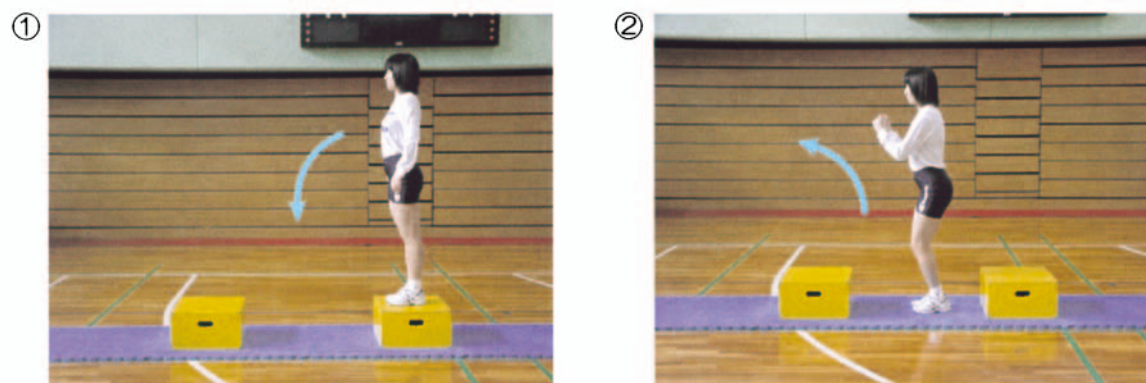
(6)サイドジャンプ（2台で反復横跳び）



- ・(5)の動きをより競技の動きに近くなるようにバリエーションを付けた動きです。
- ・ポイントは(5)と同じですが、2台のボックスを使うので、よりバランス・重心移動が難しくなります。
- ・できるようになったらできるだけスピードを上げて行ってみましょう。

*2-3往復/セット×2-5セット

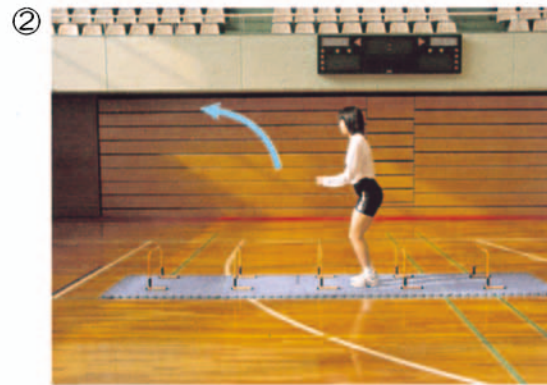
(7)両脚ジャンプ（連続ジャンプ）



- ・ボックスを並べて（5～10台）連続ジャンプをします。
- ・ボックスの上では軽くはねるぐらいで、ボックスの上から降り、ジャンプする時に腕の引き上げを意識してください。
- ・ボックスとボックスの幅は、大人の大股で1歩・または普通に1歩半ぐらいの幅で行ってください。
- ・足首を強化したい場合はボックスとボックスの幅を狭くし、膝の屈伸を入れないようにして腕の引き上げ動作と足首の反発でジャンプします。
- ・このトレーニングはボックスの上から降りるので、床からジャンプするトレーニングより負荷は強くなります。

ミニハードル使用

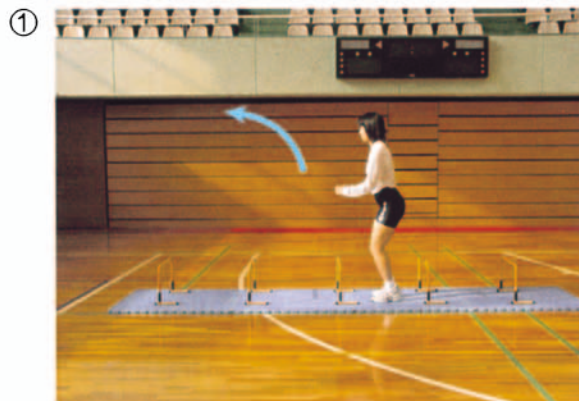
(1)両脚ジャンプ



- ・両脚で連続ジャンプします。
- ・腕の引き上げ動作をうまく使ってリズムよく行ってください。
- ・初心者の場合はこの種目から始めてください。

*10 15台/セット×2 5セット

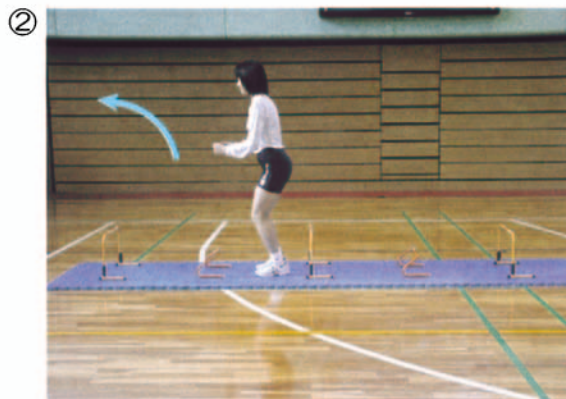
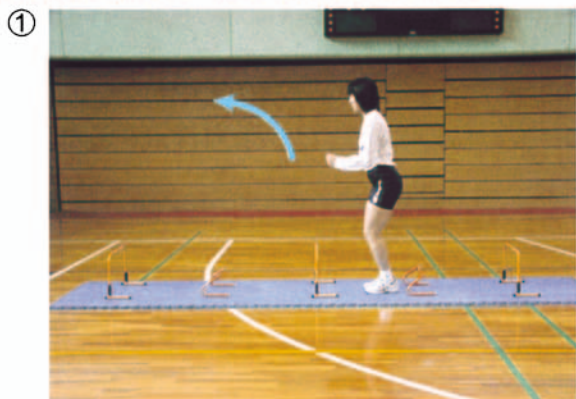
(2)両脚ジャンプ（交互に開脚）



- ・交互に閉脚と開脚でジャンプします。
- ・開脚した時に腰が引けたり腹が突き出たりしないで、大きく“大の字”になるようにジャンプしてください。

*10 15台/セット×2 5セット

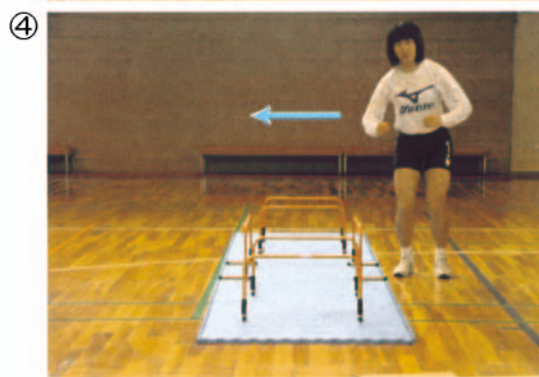
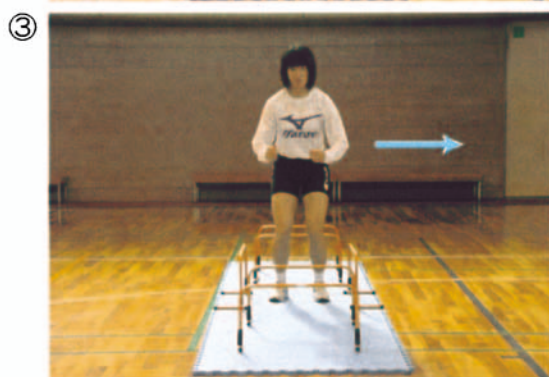
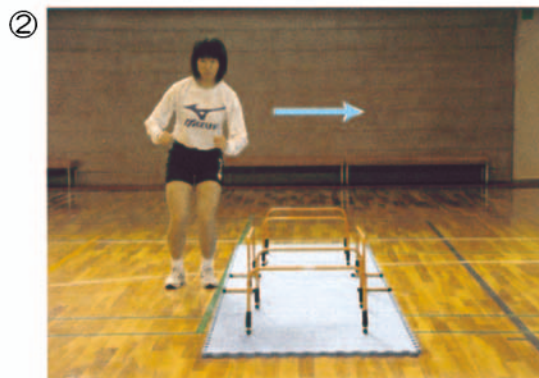
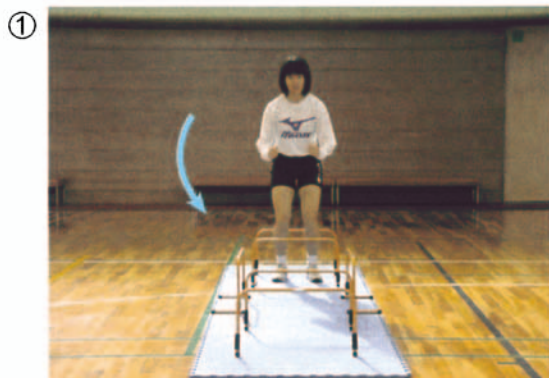
(3)両脚ジャンプ（交互に高さをかえて）



- ・両脚でジャンプしていきませんが、高さが違うのでリズムがかわってきます。うまくリズムの変化に対応してください。
- ・この高さの違うハードルを使って(2)の開脚ジャンプを取り入れてもよいと思います。(高いミニハードルで開脚または低いミニハードルで開脚ジャンプ等)

*10 15台/セット×2 5セット

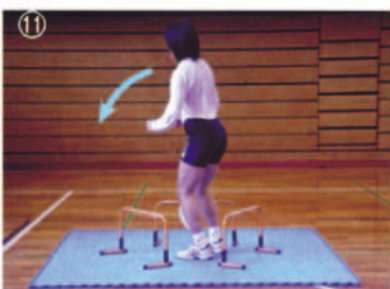
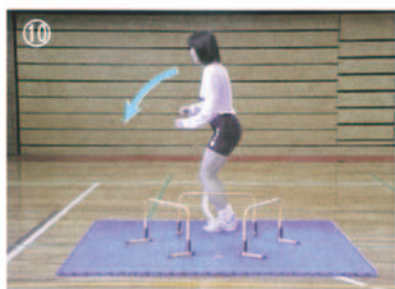
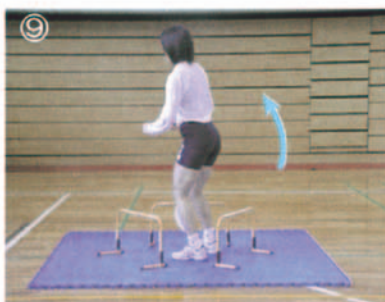
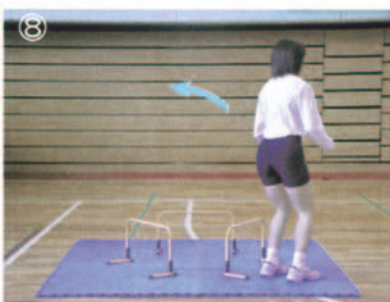
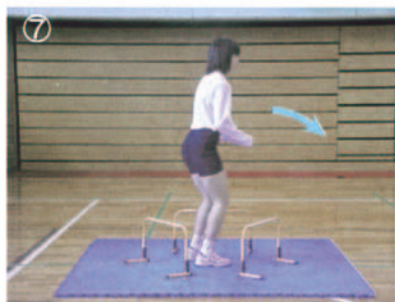
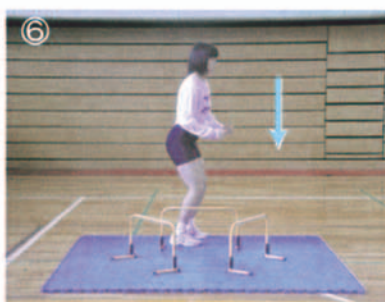
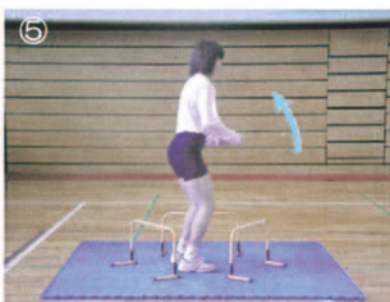
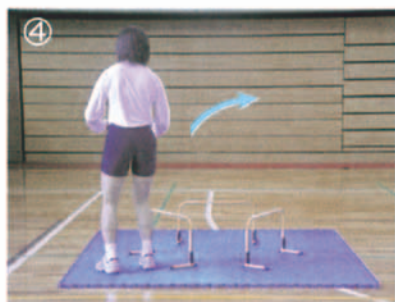
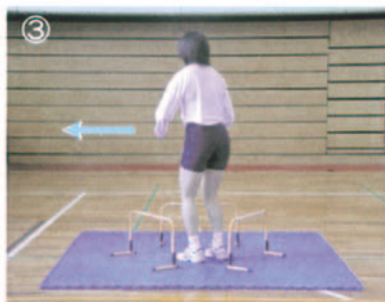
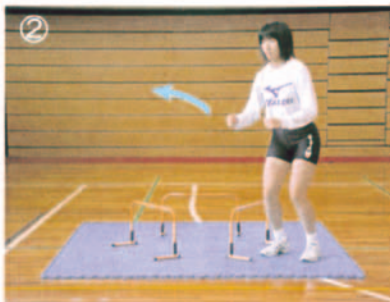
(4)両脚ジャンプ（途中に横跳びを入れる）



- ・途中に横跳びを入れることによってより、リズム変化をつけることができます。
- ・横跳びのミニハードルだけを高くしたり低くすることによって、さらに変化がつかます
- ・横跳びは真ん中から左右どちらからでもいいですから横にジャンプして1往復し、前にジャンプしてください。

*ミニハードル；前3 5台・横2台・前3 5台・・・×2 5セット

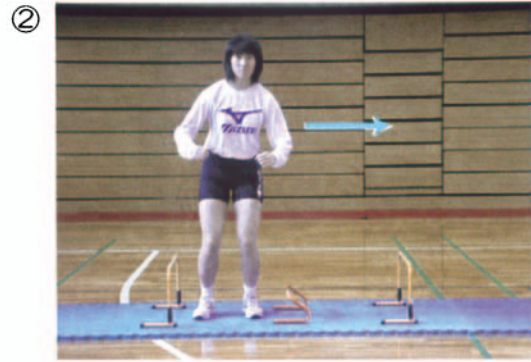
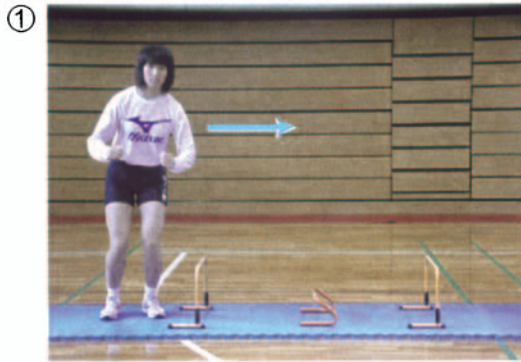
⑤両脚ジャンプ（三角形）



- ・時計回りでひねりながらジャンプし、反時計回りで戻ってきます。
- ・トレーニングをする時は真ん中からはじめ、時計回りの時は必ず左脚の方向にミニハードルを跳び、反時計回りの時は右脚の方向に跳ぶようにすることがポイントです。

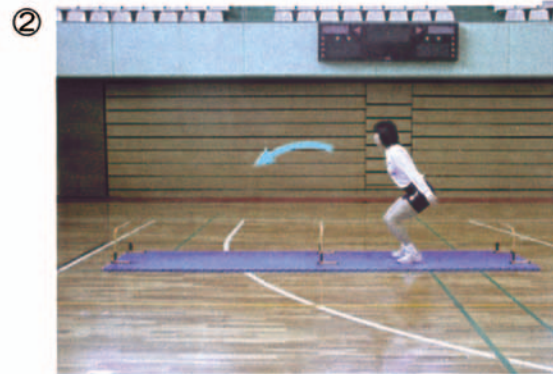
* 1 2往復/セット×3 5セット

⑥両脚ジャンプ（サイド）



- ・特に横の動きをトレーニングしたい時に行ってください。
- ・同じ高さだけでなく、両端を高くし低くしたりして変化をつけてみてください。
- ＊2～3往復/セット×2～5セット

⑦両脚ジャンプ（プレス系）



- ・ミニハードルの間隔は大人の歩幅で1歩半～2歩半ぐらいから始め、できるようになったら間隔を広げていってください。
- ・股関節・膝・足首でうまく吸収し、ジャンプする時に腕の引き上げ動作とタイミングよく動かすことがポイントです。
- ・ウエイトトレーニングのスクワットジャンプ（科学的トレーニング情報No.22 P2参照）の動き方を参考にしてください。
- ＊3～8台/セット×3～5セット

これ以外にもいろいろなパターンが考えられます。競技の特性を考えていろいろ工夫してみてください。

【問合わせ】

富山県総合体育センター企画情報係（トレーニング室）

TEL：076-429-5455(代)

Eメール：palace-tra@sportsnet.pref.toyama.jp