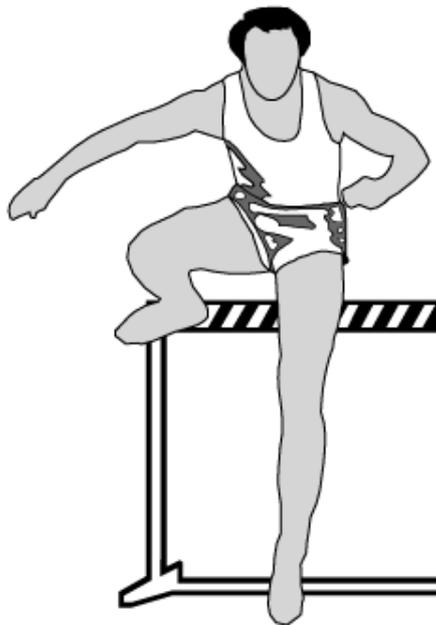


# '97 ジュニアコーチング・クリニック

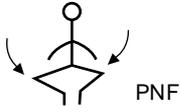
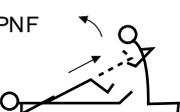
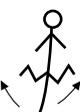
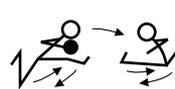
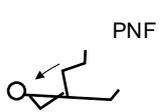
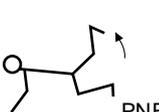
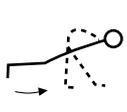
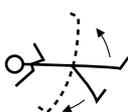
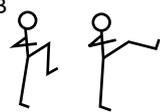
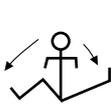
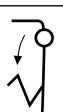
ブレント・マクファーレン氏による  
スプリント・ハードルの理論と実技  
講習会資料



CANADA National Coach Brent McFarlane

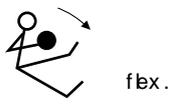
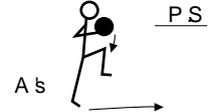
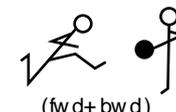
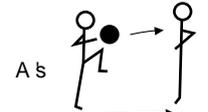
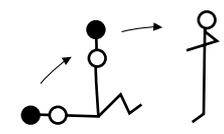
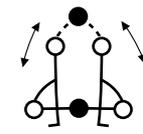
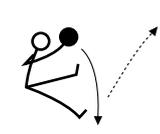
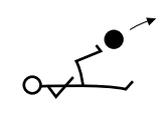
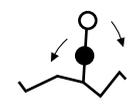
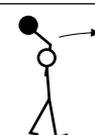
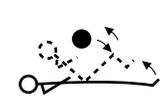
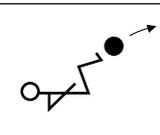
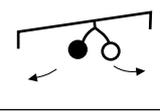
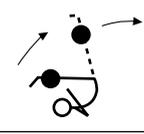
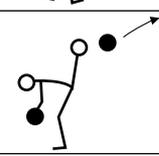
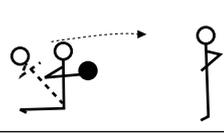
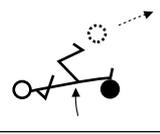
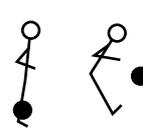
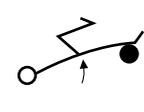
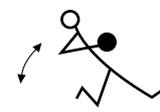
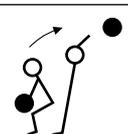
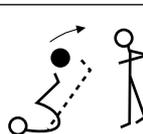
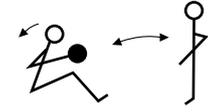
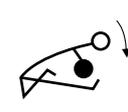
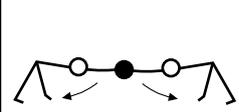
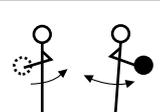
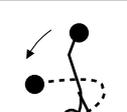
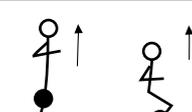
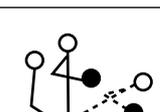
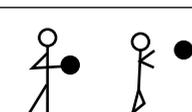
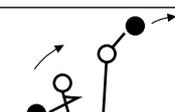
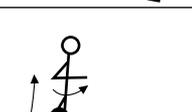
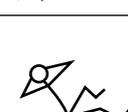
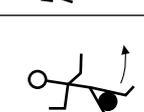
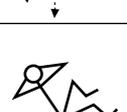
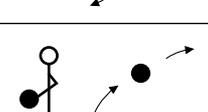
# Flexibility & Drills

Name \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E
1	 PNF			Mach A s  P.S. 10-20 m	Szczepanski 
2				 B s skp	A' <u>circle</u> 
3	PNF  PNF	 PNF		 sprint	Right Left (fwd + bwd) 
4				 Butt Kicks	Reverse Trails 
5				 Straight Log Pull	
6	 PNF		 PNF	A s  double'	Fast Shuffle 1 or 2 OR 1 2 3 step
7	 PNF	 PNF		B s 	<u>Seagrave</u> Pull Push 
8				A-B 	Fast Heel 
9				B-C  Touch Touch	Straight Leg Bound 
10	 PNF		 PNF		Tight Skirt 
11					
12		 PNF			

# Medicine Ball Circuits

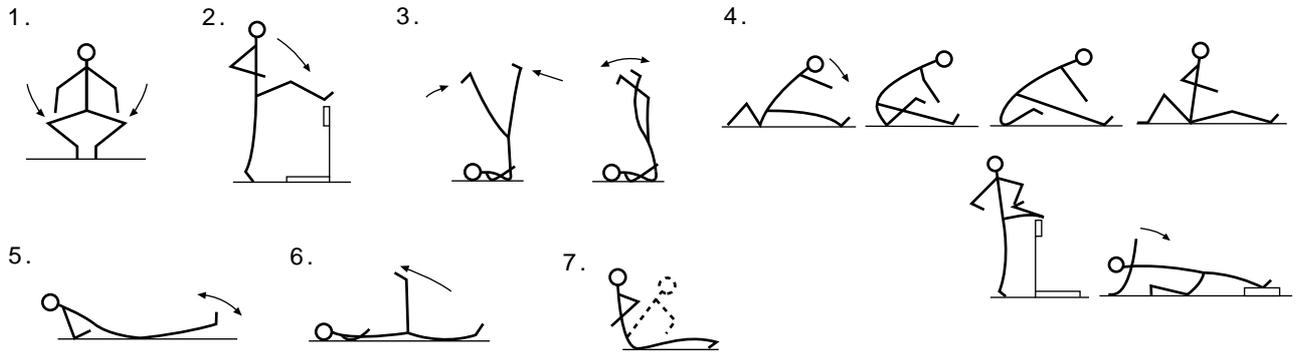
Name \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E
1	 flex.	Down with a partner. Warm up using circular movt.	Circular movements for warm up. (with partner)	 (fwd+ bwd)	 P.S. As
2		Flexibility with medicine ball.	Flexibility with medicine ball.	 (fwd+ bwd)	 As
3					
4					
5					
6					 Touch-Touch
7					
8					
9					
10					
11					
12			 chinnies		

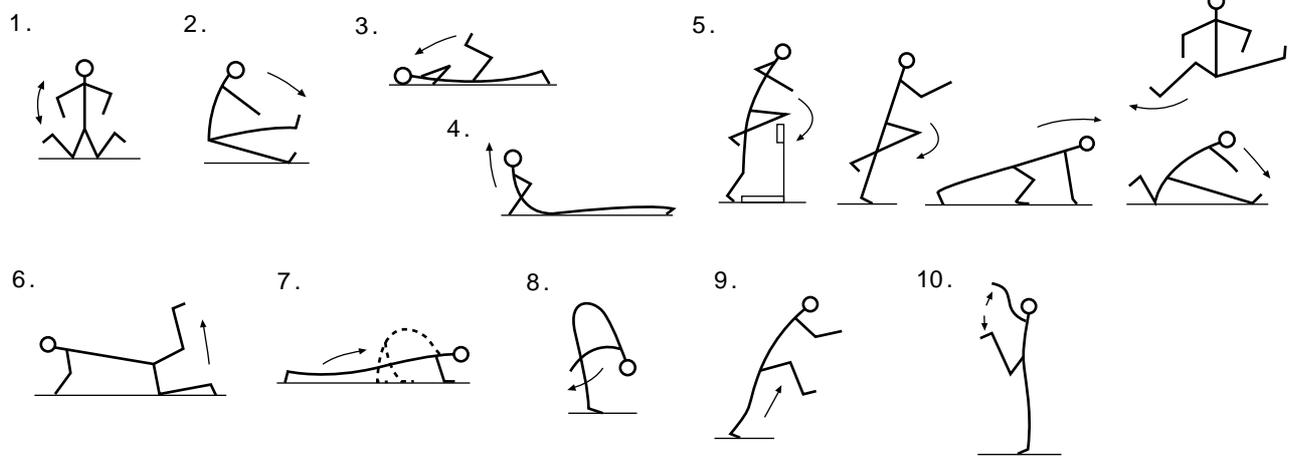


# Sample Flexibility Circuits

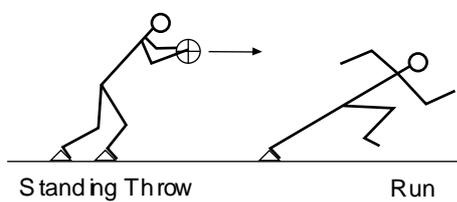
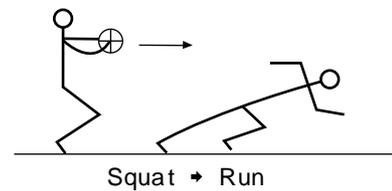
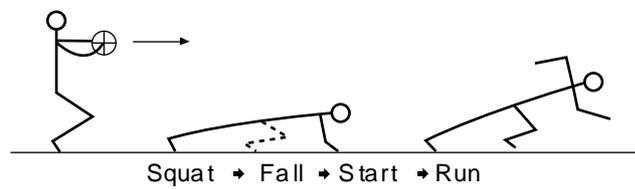
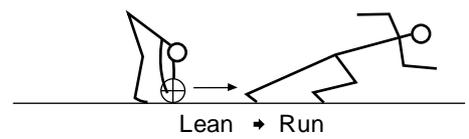
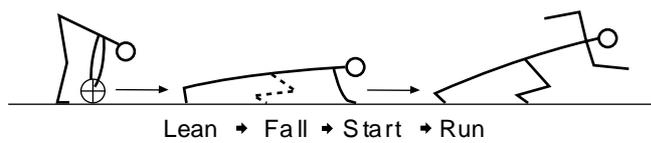
## Session # 1



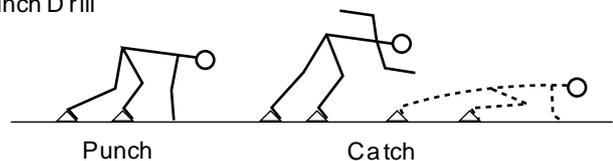
## Session # 2



# Medicine Ball Exercises for Starting Skill

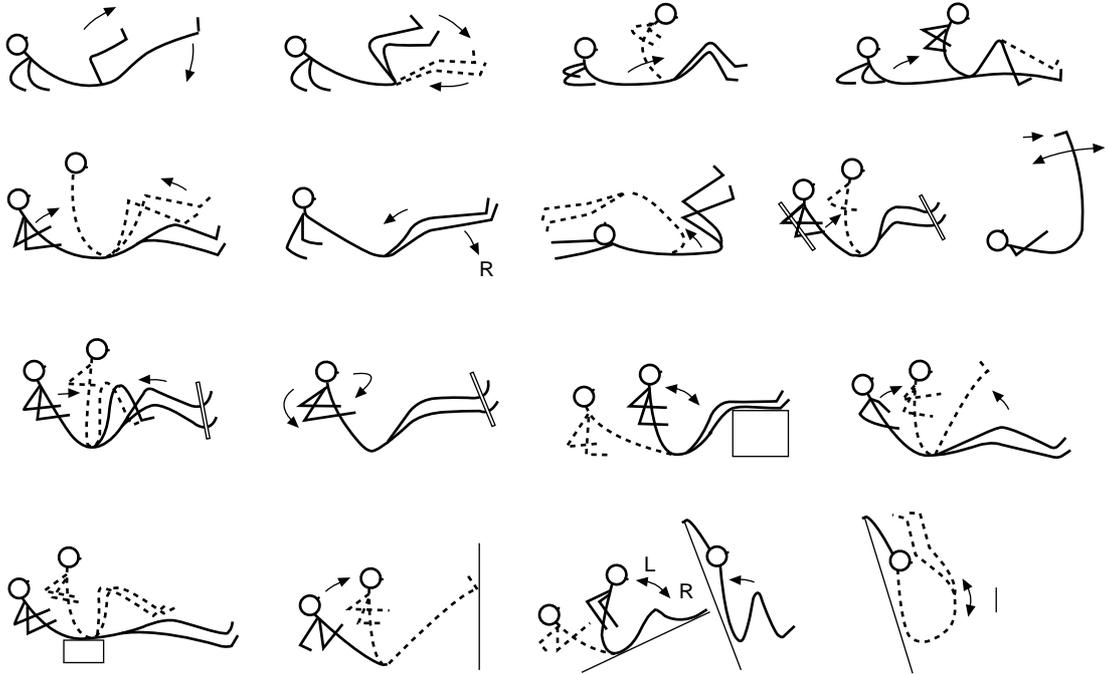


### Punch Drill

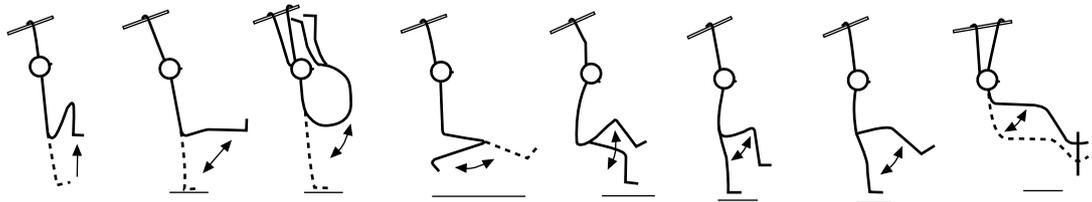


# A Pillar of Strength

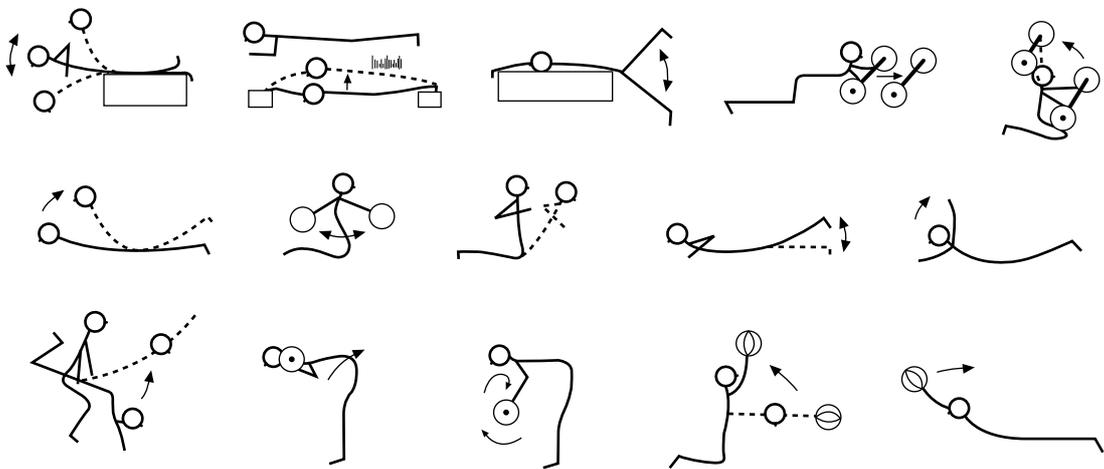
## Abdomen



## Bar

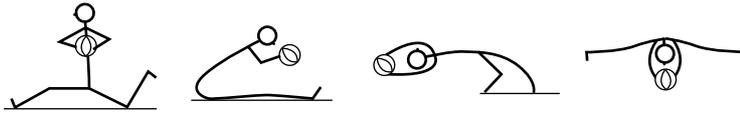


## Back

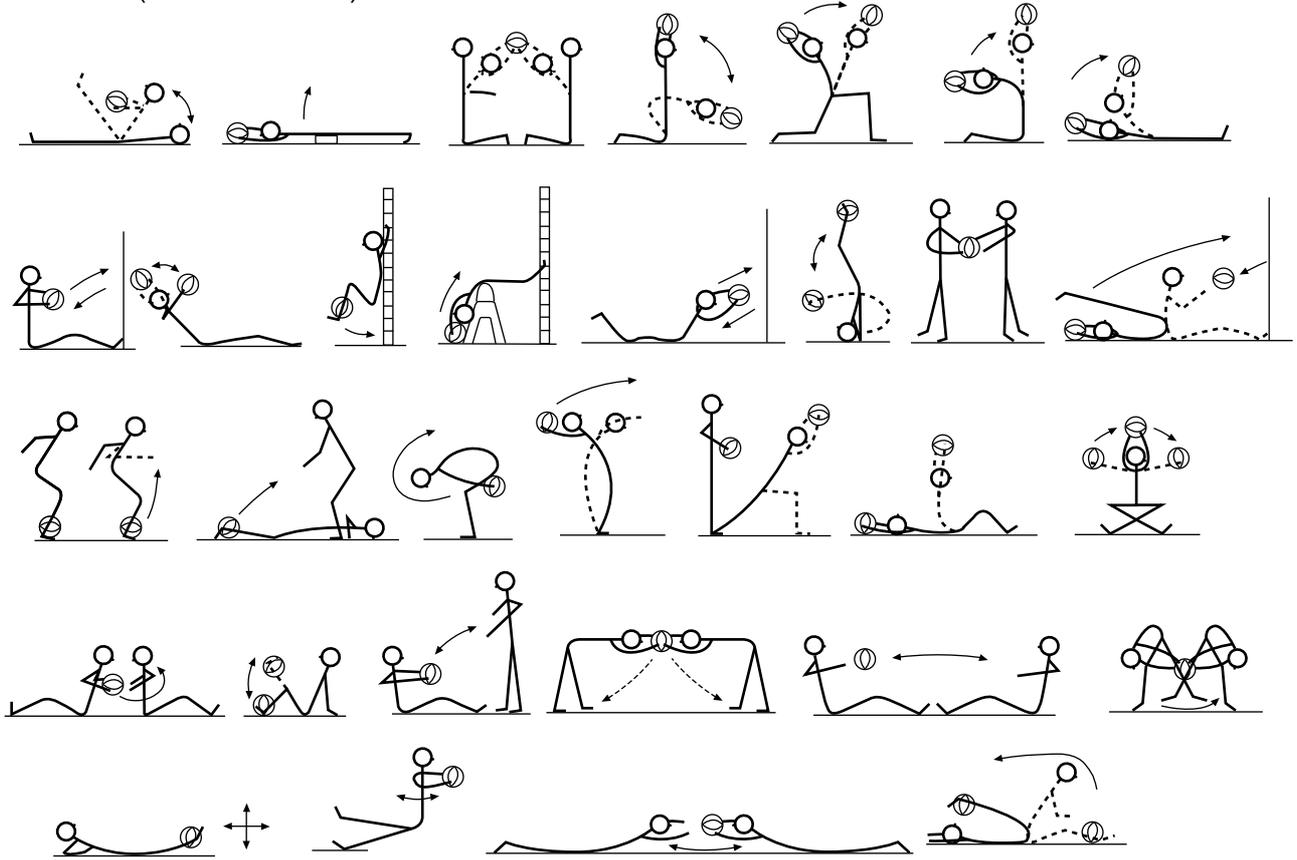


# Medicine Ball Exercises

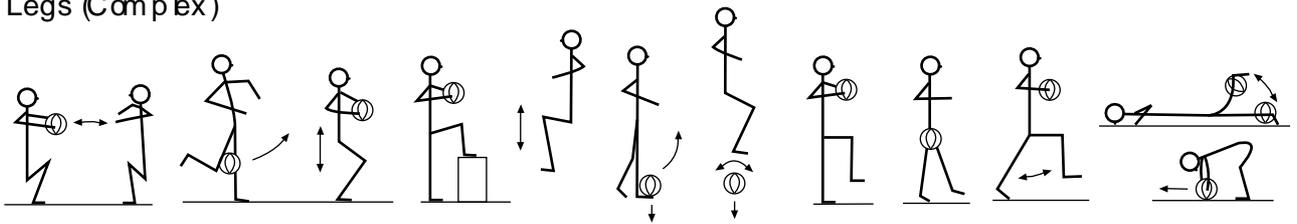
## Flexibility



## Strength The Pillar (Abdomen Back)



## Legs (Complex)

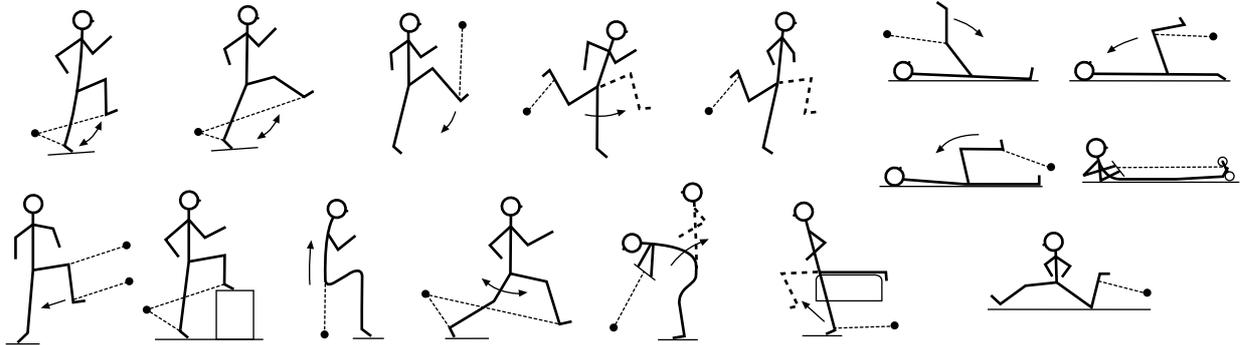


## Sample Medicine Ball Circuit

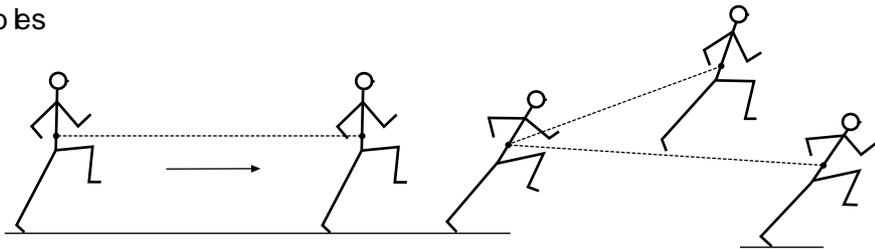
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

# Exercises with Devices

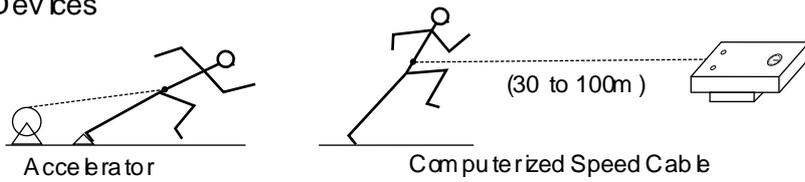
## Elasticated Cables



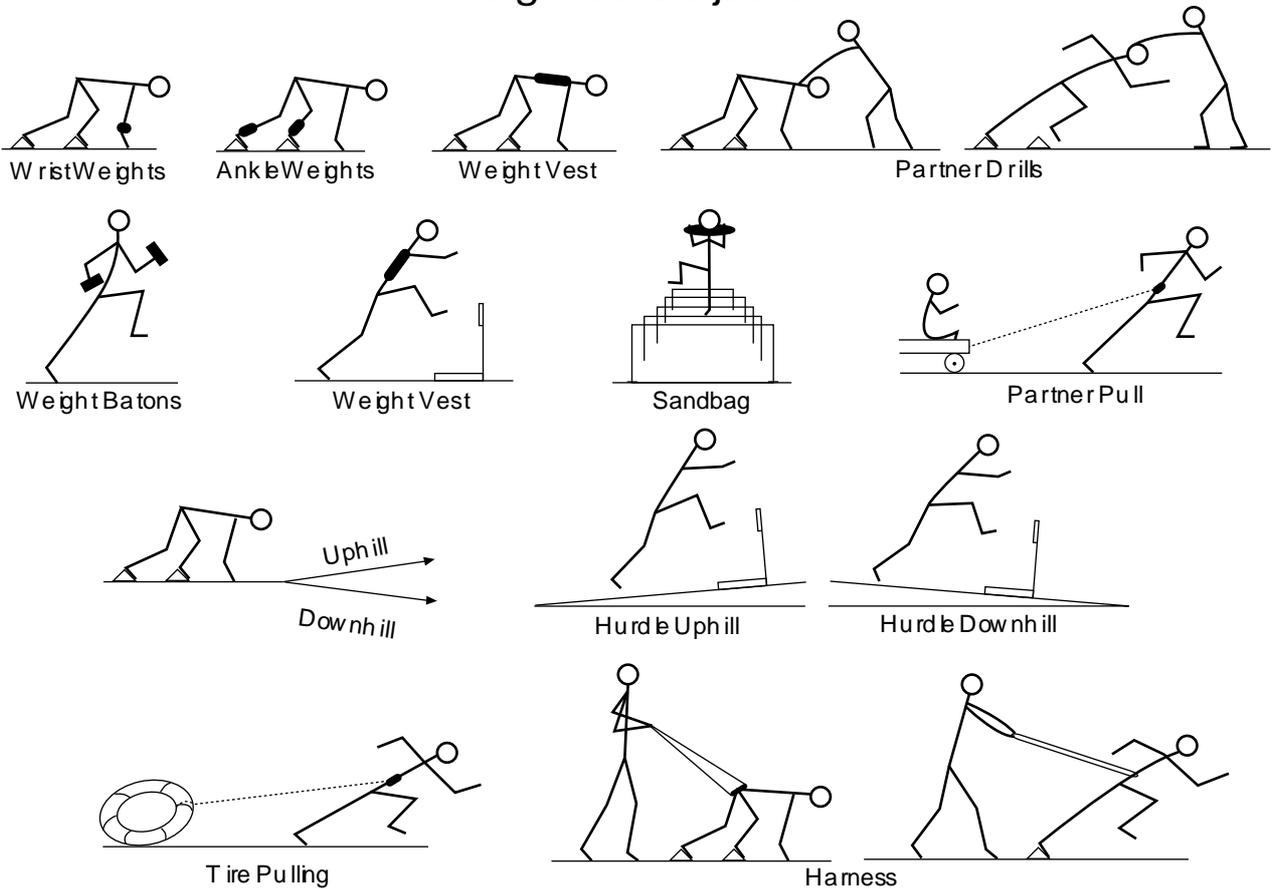
## Partner Cables



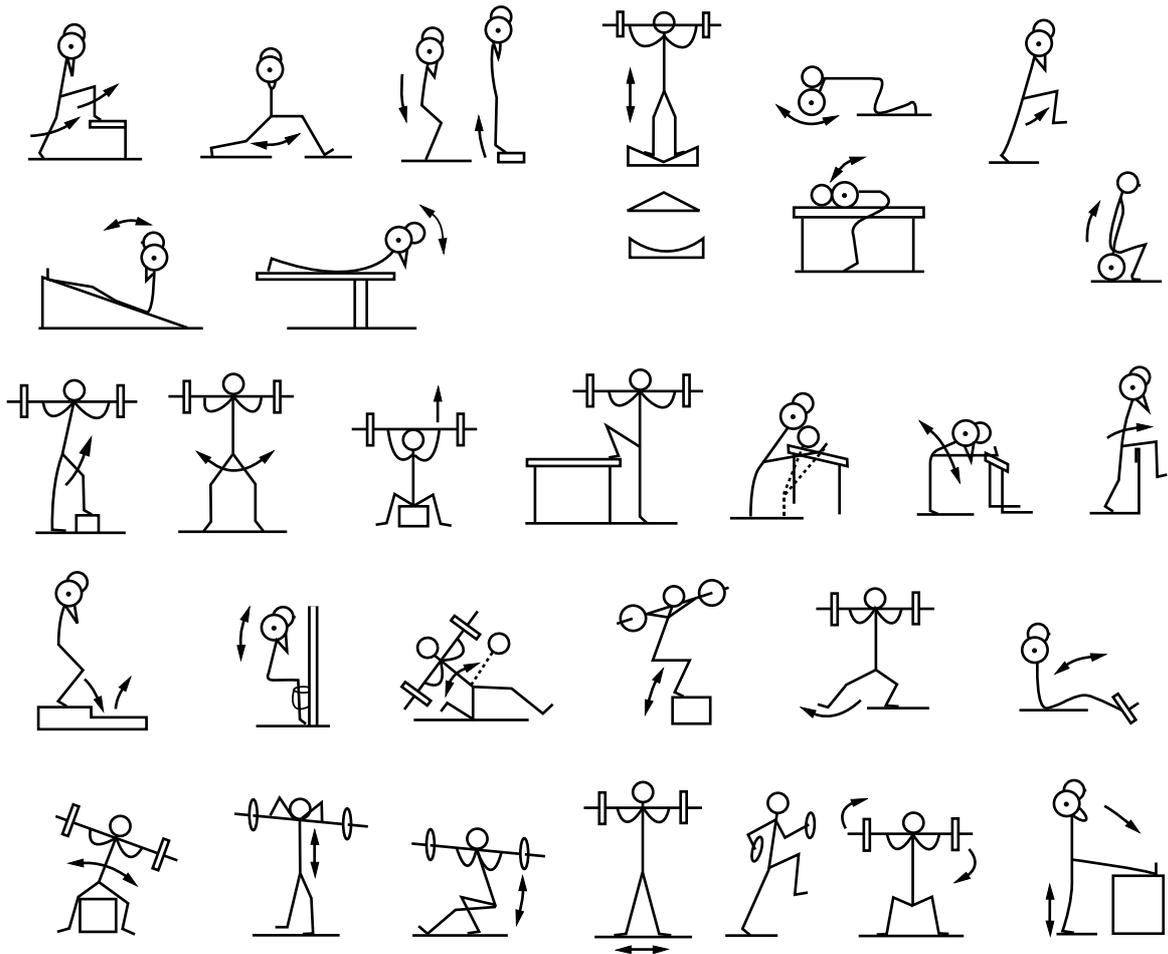
## Mechanical Devices



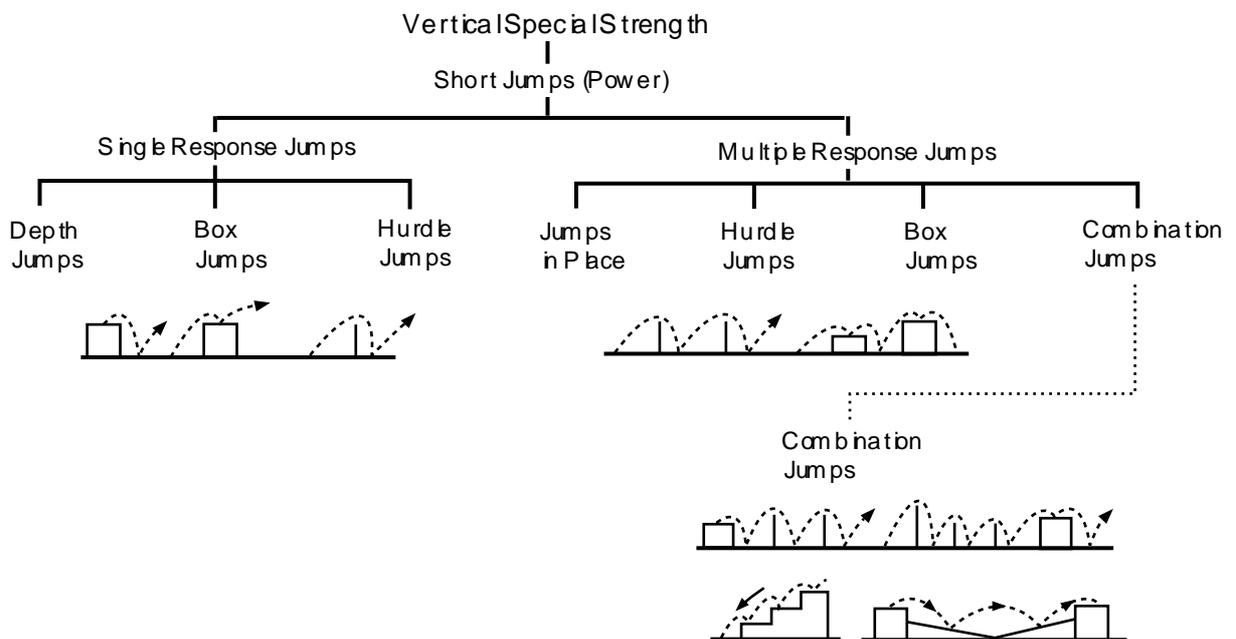
# Weighted Objects



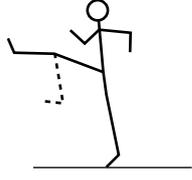
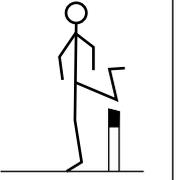
## Sample Weight Exercises



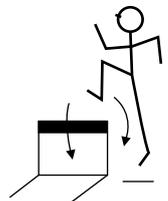
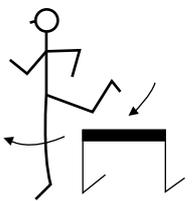
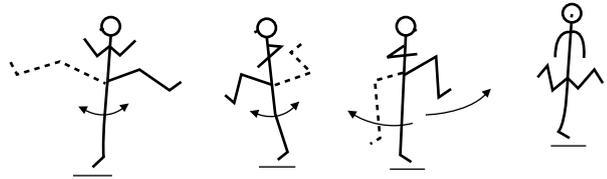
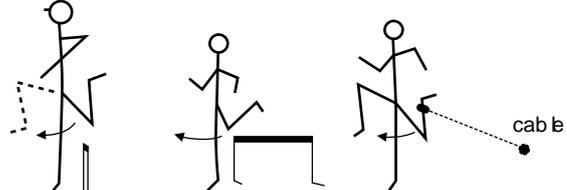
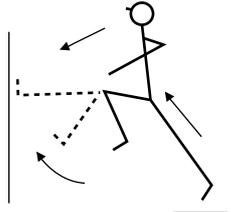
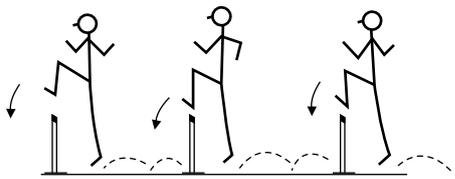
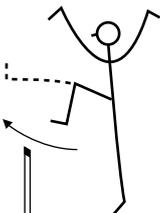
## Overview of Vertical Special Strength



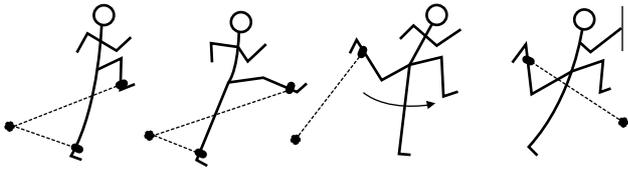
# MACH EXERCISES

<p><b>A's</b></p> <p>(High knee left)          A march (1 or 2 legs)          A skip (1 or 2 legs)          A sprint (1 or 2 legs)</p> 	<p><b>B's</b></p> <p>B march (1 or 2 legs)          B skip (1 or 2 legs)          B sprint (1 or 2 legs)          Combinations of A's, B's          A+B march (use both legs)          A+B skip (use both legs)          A+B sprint (use both legs)</p> 	<p><b>C's</b></p> <p>(Trail leg action)          C march (1 or 2 legs)          C skip (1 or 2 legs)          C sprint (1 or 2 legs)          Combinations with Trail          (lead leg and trail leg)          A+C march skip sprint          A+C march skip sprint</p> 
--	--	---

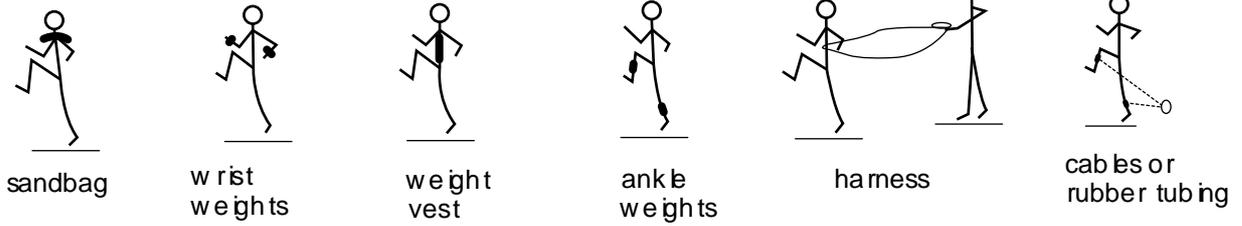
## Hurdle Drills

<p><b>1 Anismove (USSR) Drills</b></p> <p>"A" skip crssing over side of hurdle.</p> 	<p><b>5 Continuous Tail Legs (USSR)</b></p> <p>Skip 1,2,3 then trailclears.          Run on spot 1,2,3 + clearance.          1 step skip + trailclearance.</p> 
<p><b>2 Dynamic Drills</b></p> 	<p><b>6 Trail Leg Simulation</b></p> 
<p><b>3 Wall Attack</b></p> <p>High A with foot and hand attack.</p> 	<p><b>7 Cavasi (Italy) Drills</b></p> <p>"A" hop over hurdle.          Heel "A"</p> 
<p><b>4 Karate Kid Kick</b></p> <p>Karate stance + hip + kick (and reverse legs)</p> 	<p><b>8 Ross (USA) Drills</b></p> <p>Double knee hit/slap.          (Fast 1-2 knee strike)</p> 

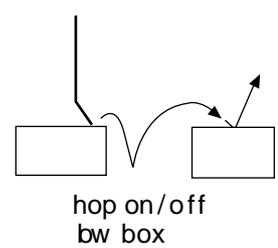
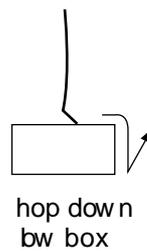
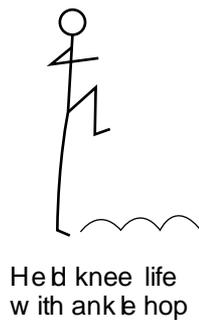
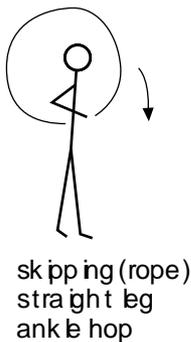
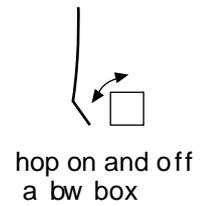
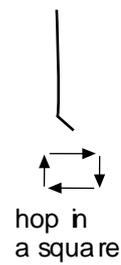
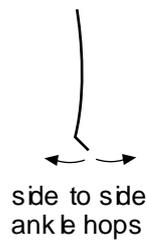
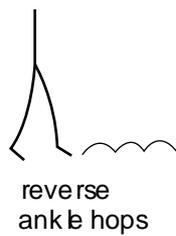
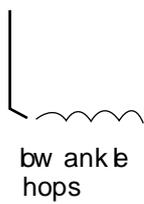
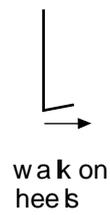
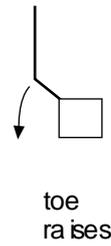
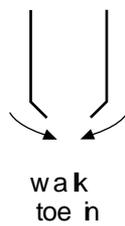
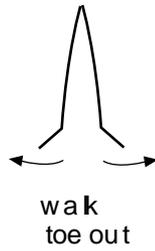
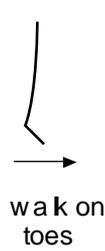
9 Hurdle Cable Exercises



10. A exercise



Special Exercises  
(Ankle, feet, soles)



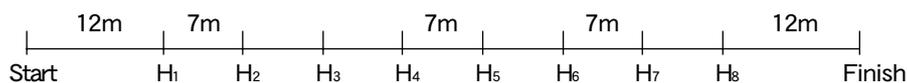
次のハードル応用技術モデルは、2つの種類に分かれている。  
 [1] 女子 100m スプリントハードル [2] 男子 400m ハードル

## ADVANCED TECHNICAL MODEL

### 応用技術モデル

#### Sprint Hurdles ( 100mH ) For Women / 女子 100mH

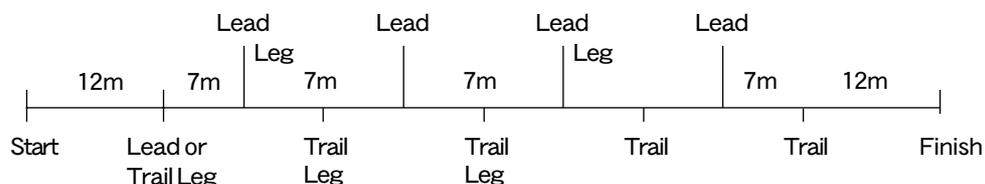
1 .



ハードルの高さ  
76cm or 84cm

- ・ H<sub>1</sub> までは 8 歩、ハードル間は 3 歩 ( 7m 間隔 )
- ・ ハードルの端をリード足、もしくは抜き足のみを使って越える ( これはハードルの端だけを使うドリルです )

2 .



ハードルの高さ  
76cm or 84cm

- ・ H<sub>1</sub> までは 8 歩、ハードル間は 3 歩 ( 7m 間隔 )
- ・ H<sub>1</sub> は抜き足で、H<sub>2</sub> はリード足で ( もしくは逆に ) 越える  
そのまま交互に 8 ~ 10 台のハードルを越える
- ・ このドリルはハードル間を 9 ~ 10m 離して、5 歩で繰り返すこともできる

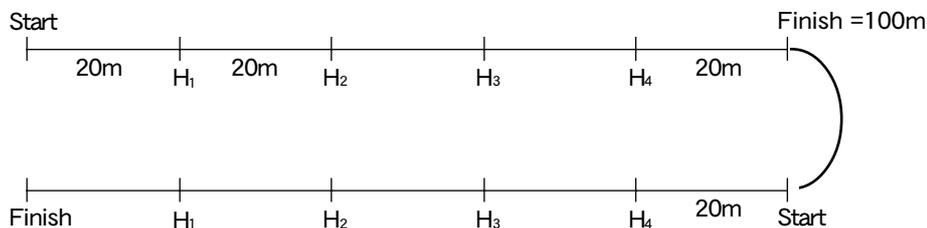
3 . 高さ 61cm、8m 間隔のローハードル 6 ~ 8 台の真ん中を越えて走る  
1 台目までは 13m

4 . 4 ~ 6 台 ( 最高 8 台まで ) : ハードル間 11.5m、1 台目まで 13m  
1 台目まで 8 歩、ハードル間 5 歩、ハードルの端でリード足もしくは抜き足で

技術とリズムが完成されたら、ハードルの高さを普通にする。しかし、競技時の高さよりは低くしておく。これはハードル持久力もしくはハードルリズム練習と呼ばれている。

#### 400m Hurdles For Men / 男子 400mH

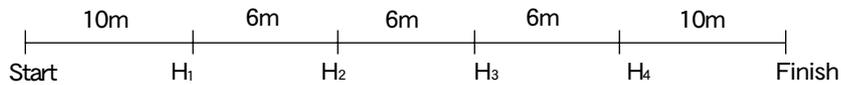
1 .



ハードルの高さ  
76cm ( 女子 )  
91cm ( 男子 )

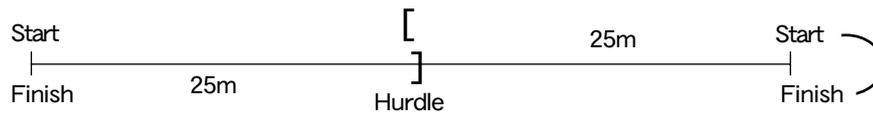
- ・ 2 列にハードルを 20m 間隔で並べる  
スタートから H<sub>1</sub> と、H<sub>4</sub> からゴールまでの間も 20m 間隔
- ・ H<sub>1</sub> まで 10 歩、ハードル間 10 歩で行って帰ってくる

2 .



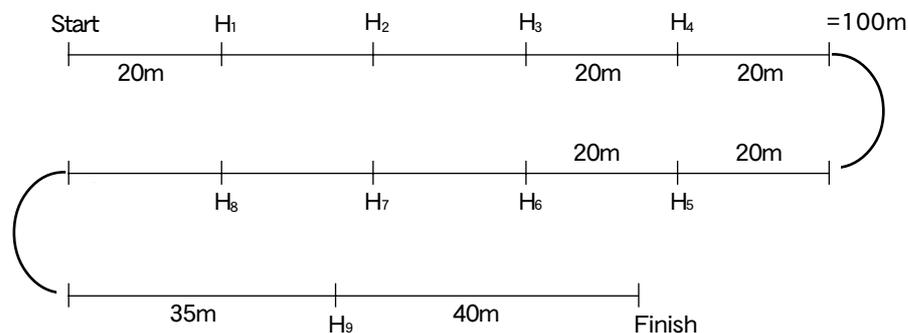
- 6 m 間隔で 4 ~ 6 台のハードルを並べる (最高 8 台まで)
- H<sub>1</sub> まで 5 歩、ハードル間 2 歩

### 3 . Swiss Turnarounds



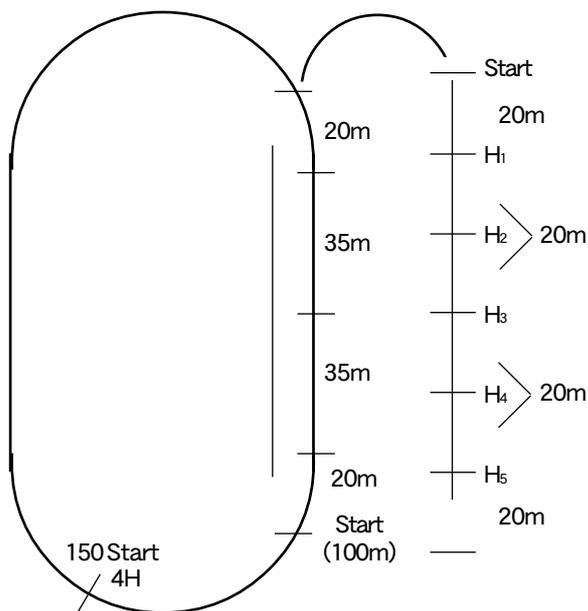
- 2 台のハードルを横に並べて、スタートからの距離、また、ゴールまでの距離を 25m にする
- 走ってハードルを越え、次に向きを変え、もう一つのハードルを越えて帰ってくる

4 .



- 20m 間隔、スタートから H<sub>8</sub> まで、20m でハードルを 2 列並べる
- 2 列のハードル間は 10 歩で走り、最後の 25m は普通の歩数で走る

### 5 . 400m Hurdles Adanced Technical Model



#### セットアップ

- 1 ハードル 3 台を直線に、普通の 400m ハードルの間隔で置く (35m) 普通の歩数で行う
- 2 . 1 台目まで 20m、最後のハードルからゴールまで 20m
- 3 . 隣りに 20m 間隔で (10 歩で走る) ハードルを 5 台並べる  
スタートから 1 台目までも 20m

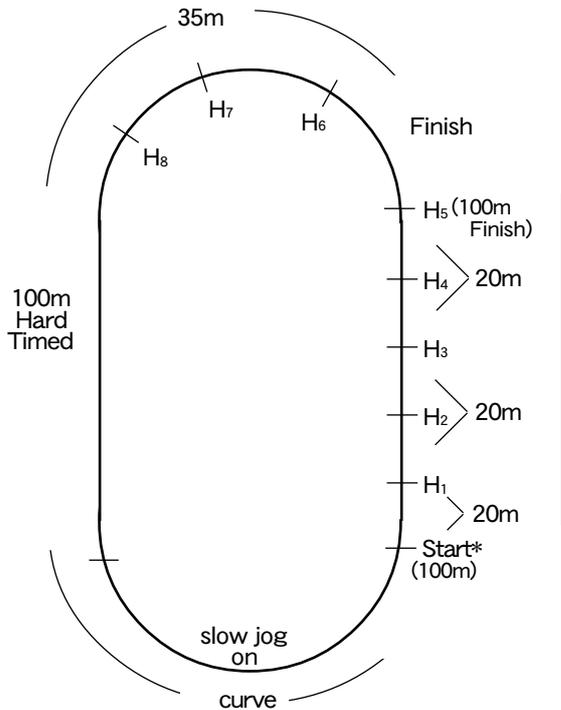
#### 練習

- 1 . 3 台のハードルも普通の歩数で走る
- 2 次に隣のハードルのスタートラインへ向かう  
30 ~ 45 秒休んで回復させ、5 台のハードルを 10 歩で走る
- 3 . 3 分休んだら再度繰り返す、  
1 セット 3 ~ 4 回を 3 ~ 4 セット行う

#### オプション

さらに 2 ~ 3 台のハードルをカーブ上に 35m 間隔で置いて普通の歩数で行っても良い

## 6 . 400m Hurdles Adanced Technical Model



### セットアップ

- 1 . ハードル 5 台を 100m の長さで、ハードル間を 20m にして並べる (ハードル間 10 歩)
- 2 . カーブ上に 35m 間隔で 3 台のハードルを加える

### 練習方法

- 1 . 100m 走時のスタートラインからスタートする  
20m 間隔に置かれたハードル 5 台を 10 歩のストライドで越える
- 2 . そのままカーブ上に 35m 間隔で置かれた 3 台のハードルを通常の 400m 走の歩数で越える (13 ~ 17 歩)
- 3 . 次の直線 100m を走る (タイムを計る)
- 4 . 次のカーブをゆっくり走る
- 5 . さらに再度、直線上の 5 台のハードルを越える

### オプション

- 1 . 全体を計時する
- 2 . 女子の場合は直線上のハードル間の長さを 5 m 短くする

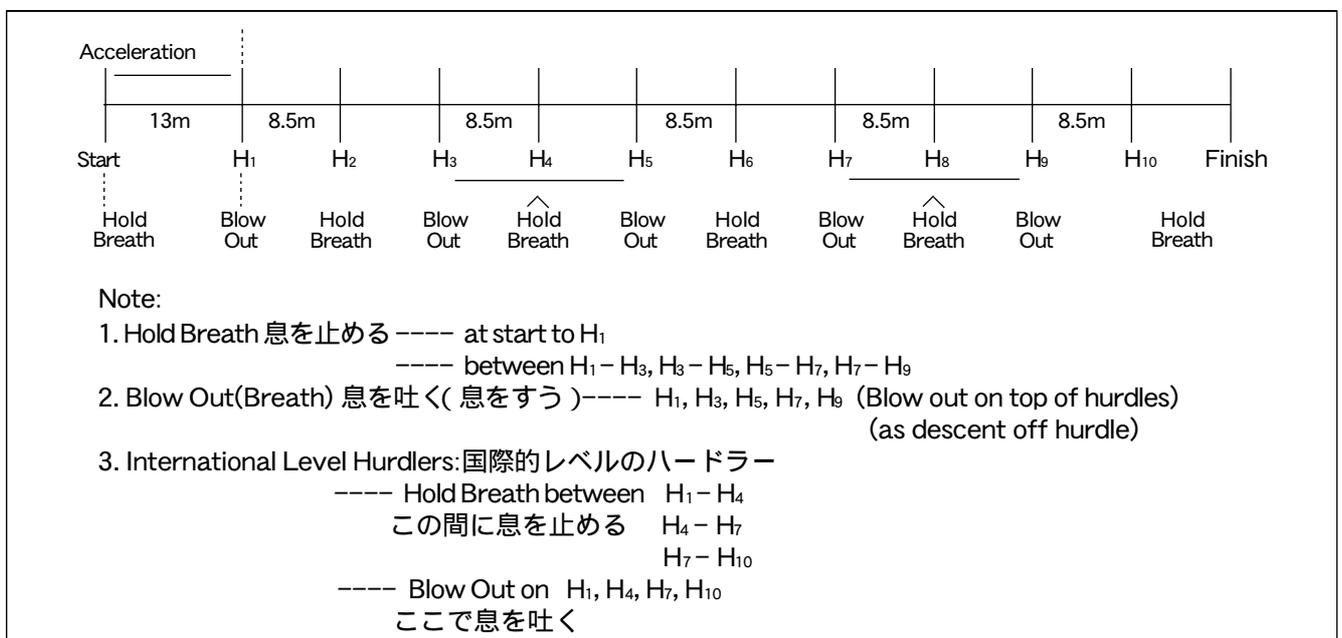
『理解しましたか?』

あなたに専門的技術が身について初めて速く走り、ハードルを越えられるのです。基礎技術(ベーシックテクニカルモデル)が完璧に身につけば上級の練習(アドバンスモデル)に進めるのです。“完璧”にマスターした状態です。

## WHAT ABOUT RACE MODELING FOR SPRINT HURDLES?

### スプリントハードルのレース展開とは?

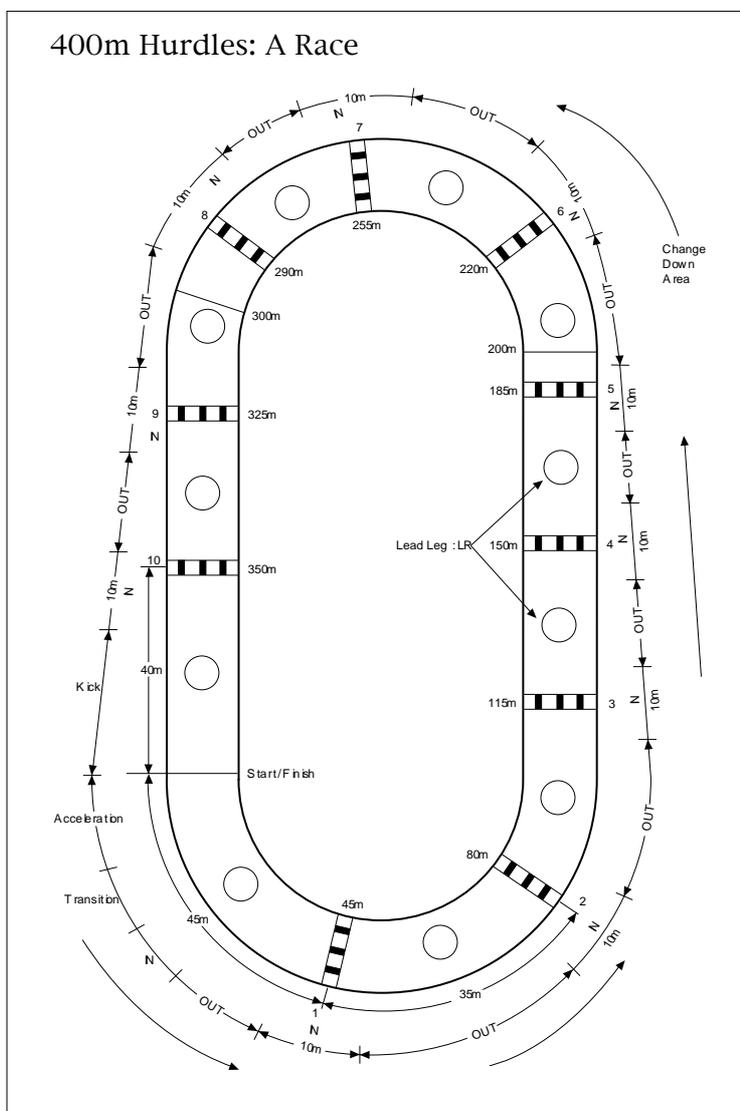
下の女子スプリントハードル走の図を見て考えてほしい



- ・スタートブロックとH1(1台目)までの加速時は息を止めなさい。  
息を止めることによって、ヴァルサルヴァ作戦として知られている状態を作り出す。  
これは旧ソビエトが発見したもので、筋(モーター)単位の作動力、回復力を促進し、増大させる頸動脈の血圧を上げることになる。また、息を止めることは胸の腔(空洞)と腹腔の圧力増すことで生じる力を得る能力も高める。
- ・H1,H3,H5,H7,H9のハードル(越えて下りるとき)で息を吐きなさい。
- ・スプリントハードルでは、最大速度には決して達しないので、選手は常にハードル走の中で状態を変えている。

## RACE MODEL FOR 400M HURDLES 400mハードルのレースモデル

これは NS and OUTとして知られているドリルをともなった400mHの基礎・上級技術の実践パターンである。  
下図がそれを示している。



N(S)は100%の強度もしくは全速力の走りとなる。重点はネガティブフットスピード(pull-push ひく-おす)、もしくは道をかき分けて進むアクティブフットアクションの技術(メカニクス)と完全に習得されたハードル技術(メカニクス)に置かれる。

OUT(S)はスピードと歩数が保持される。しかし、制御(全速力でない)された力で走る、維持もしくは回復の場である。400mハードルでこのNS and OUTSを用いる理由はこのことが神経システムを回復(再充電/リチャージ)させるからである。

『THE PLAN』(左図を見てほしい)

・スタートブロックからハードル1台目まで(45m):スタートブロックから加速時(10~12m)までは息を止め、身体が真っ直ぐに立って完全な走りの態勢になる移行時とされている次の10~15mで息を吐く。これは10mのN(全速力)と5~7mのOUT(息を吐く)ことによって行われる。

・選手はハードル1台目、また、その後続くハードルに近づくとき、ハードルの手前と向こう側5m(2~3歩)がハードルを攻略するために息を止めるNの場面であると考えなさい。このこともまたヴァルサルヴァ戦術(アニューバ)を引き出すことになる。

- ・ハードル間の残りの部分(25m)はOUTもしくは自然に息をする持続(保持)場面であると考えられる。完全な走りとハードリングテクニック、正しいストライドパターン、歩数、接地タイム、ハードル5台目~8台目までのチェンジダウンの全てを頭に入れなさい。そして、各々の選手が必要とされていることに見合ったレース調節がなされるべきである。

'97 ジュニアコーチング・クリニック

アンチドーピング  
講習会資料



日本陸上競技連盟医事委員会・山澤 文裕

# 日本陸連ジュニアコーチングクリニック アンチドーピング

1997/1/31

陸連医事委員会 山澤 文裕

## 1. ドーピングはスポーツと医科学の双方の倫理に違反する

IOCの定義：「薬理作用別に分類された禁止薬効群薬物の使用」ならびに「薬理的、化学的、物理的不正操作」（表1）

IAAFの禁止薬物と分類：（表2）

- 1) リストには限定された薬物名のみが例示されている。
- 2) 「その他の関連物質」は数限りなく多く、きついシバリを設けている。
- 3) ドーピングのさまざまな問題点
  - a) 選手の健康状態に害を与える ～～ 死亡事故、副作用
  - b) 競技の公正さ、社会におけるスポーツの価値を損ねる ～～ ルールで禁止
  - c) 一般人に悪影響を及ぼす ～～ 違法な薬物入手、犯罪
  - d) 罰則が IOC、NOC、IF で異なる ～～ 裁判

		<u>1回目</u>	<u>2回目</u>	<u>3回目</u>
興奮剤	IAAF	3ヵ月	2年	永久追放
	IOC	0～3ヵ月	2年	永久追放
その他	IAAF	4年+	永久追放	
	IOC	2年	永久追放	

## 2. ドーピングの現状は悪化していると考えられている

新たな薬物の出現：ジヒドロテストステロン、成長ホルモン、エリスロポイエチンなどの元来、生体内にある生理活性物質が用いられている ～ 検出されても、ドーピングなのかどうか判定困難。

2 刺激剤（喘息治療薬）など

日本陸連における最近の例 ～～ 利尿剤、興奮剤、蛋白同化剤

陽性となった件数が、禁止薬物の使用規模を反映していない。

競技会ではドーピング物質の使用が圧倒的に抑制される。

トレーニング期間中に、最大の効果を発揮するドーピング物質が使用される。

## 3. 現状を打破するためには、アンチドーピング活動の強化が必要である

1) 再確認：ドーピングコントロールは陸連でもルールできめられている。（1F55～61条、JAAF144条）

2) 方 策：a) ドーピングコントロールの実施（競技会内、競技会外）

b) 禁止薬物の流通制限

c) 教育と啓発

## 4. ドーピングコントロールの実施

1) 日本陸連における現状

a) 競技会内ドーピングコントロール：禁止物質および方法のすべてが対象となる。

基本的には全競技会がドーピングコントロールの対象競技会である。現状は下記競技会で、上位

入賞者のみ。

日本選手権

日本グランプリファイナル

国際陸連公認競技大会（大阪グランプリ、群馬室内、スーパー陸上）

マラソン（東京、東京女子、名古屋女子、大阪女子、福岡、札幌ハーフ、東京シティーハーフ）

千葉国際クロスカントリー

世界記録、アジア記録 ～～ 記録申請にドーピングコントロールが必要。

ドーピングコントロールルームの常設：国立競技場にようやく接地。少なくとも1種公認競技場に設置すべき。

b) 競技会外ドーピングコントロール：禁止物質のうち、興奮剤は対象とならない。通常は抜き打ち検査。

International Doping Test & Management (IDTM)：IAAFの依頼

International Doping Control Officer (IDCO)：IDCOは世界に約180名、日本に3名。

抜き打ち検査の対象：世界ランキング 20-30位以内が原則。

ただし、誰を検査するかは、IDCOが決める権利を持つ。何人でも拒否できない。

時、場所、場合を選ばない。全く連絡なし。家、合宿所、練習場、競技場など。

日本では年間で20-30名程度が指名。

世界では年間約2000件。96年1～7月で2040件、52ヵ国。年々増加中。

## 2) これからの問題点

競技会内外ドーピングコントロールの強化：日本陸連独自のプログラム作成

ドーピングコントロール役員のネットワーク強化：講習会

競技会および指導者への教育：トレーニング場所および宿泊場所の明示、習慣付け（練習日誌記載、国内のみで薬購入、薬に頼らない）

## 5. 禁止薬物の流通制限

薬事行政の強化、国家の施設、売買あるいは輸入動向の調査。

## 6. 教育と啓発

1) 日本陸連のみの問題ではない。

体協、JOC、国内すべてのスポーツ団体のみならず文部省、厚生省なども同一の基盤に立つことが重要。

ドーピングコントロールの国内調整機関の設置が急務。

2) 競技者、指導者、競技審判、医師のみでなく、スポーツ関係諸機関、体育教師、スポーツジャーナリスト、イベント主催者、一般人までも含めて考える。競技審判、医師に対してはこれまで教育がなされなかった。

3) スポーツドクターのネットワークを強化し、これを活用。

陸連アンチドーピングラインを作成し、今春より稼働予定としている。ファックスによる問い合わせ。

# ドーピング禁止物質の分類と禁止方法

表1. IOC 医事委員会 1996/1/23

- 、禁止物質の分類
  - A 興奮剤
  - B 麻薬性鎮痛剤
  - C タンパク同化剤
  - D 利尿剤
  - E ペプチドホルモン、糖タンパクホルモンと類似化合物
- 、禁止方法
  - A 血液ドーピング
  - B 薬理的、化学的、物理的不正操作
- 、一定の規制の対象となる薬物
  - A アルコール
  - B マリファナ（大麻）
  - C 局所麻酔剤
  - D コルチコステロイド（副腎皮質ステロイド）
  - E 遮断剤

表2. 国際陸連ドーピング委員会 1995/3

スケジュール 1 禁止薬物

パート (註：処分重い、初回4年以上、2回目で永久追放)

タンパク同化剤

男性ホルモン作用タンパク同化ステロイド など

その他タンパク同化剤 など

アンフェタミン など

コルチコステロイド

ペプチドホルモンと類似化合物 など

コカイン

禁止方法

パート (註：処分軽い、初回3ヵ月、2回目2年、3回目永久追放)

興奮剤 など

麻薬性鎮痛剤 など

パート (註：競技会外検査、初回4年、2回目永久追放)

タンパク同化剤

ペプチドホルモンと類似化合物

禁止方法

スケジュール 2 禁止方法

[ 1 ] 血液ドーピング（エリスロポイエチンの使用を含む）

[ 2 ] 薬理的、化学的、物理的不正操作

[ 3 ] エピテストステロン



# ドーピングに反対！

## ドーピングコントロールテストに関する選手のためのヘルプノート 【はじめに】

選手の皆さん

この章は選手の立場からドーピングコントロールをみたもので、選手諸君が尋ねたいであろう質問を取り上げています。

当然のことですが、競技者は誰でも勝ちたいと思っていますが、一部のある選手はその為に禁止薬物を使用します。薬物使用の選手が勝つということは、ドーピングにクリーンな選手が負けるということです。ドーピングコントロールはこのようなクリーンな選手に公平なチャンスを与える方法です。私たちは不正行為者を捕まえて、クリーンな選手を守るために努めています。

### 【クリーンであること】

競技者として必ず覚えておかねばならない単純なルール、それは禁止薬物リストに載っている薬物を決して使用しないことです。あなたがしなければならないことは、このリストのコピーを持つことです。必ずこのリストを持って、医師にかかったり、病院に行ってください。薬を買うときも、処方箋をもらうときも全く同様です。

もし、薬物に対して少しでも疑問があれば、自分でそれをチェックして下さい。主治医やスポーツ薬物追放ラインに電話することは、その薬がOKかどうかをチェックするのに最適です。(注：日本ではスポーツ薬物追放ラインはありませんので、日本陸連へ直接尋ねて下さい)。その薬物が禁止されているかも知れないと心配するならば、飲まないことです。禁止されていると知らずに禁止薬物を飲んでしまっても、あなた自身が処分されることとなります。これはするには値しないこと、つまらないことです。チェックすることは簡単で、しかもあなた自身をクリーンに保てます。

### 【ドーピングコントロール】

Q. ドーピングコントロールとは何ですか？

A. ドーピングコントロールは選手がクリーンかどうかを確認するための方法です。普通、選手の尿中に禁止薬物の痕跡がないかどうかを検出することで行われます。

Q. 何故、私が選ばれたのですか？

A. 一流選手はかなり頻繁にドーピングコントロールに応じるよう養成されます。初めてドーピングコントロールされるということは、一流選手になったことをしばしば意味します。初めての人でもドーピングコントロールについて恐れる必要はありません。

Q. 自分が選ばれたことを、どうやって知るのですか？

A. 選手がドーピングコントロールに選ばれたら、まず最初にそれについて告げられます。そして、告げられた事を承認するために、用紙にサインするよう要請されます。

Q. 次に何をやるのですか？

A. 選手は1時間以内にドーピングコントロールルームに行かなければなりません。もし、これが不可能ならば、たとえまたすぐ競技しなければいけないなど、その時は特別な許可を得る必要があります。時間に遅れないことが重要です。

Q. もし行くことを拒んだらどうなりますか？

A. もし、ドーピングテストに応じることを拒否したり、もしくはドーピングコントロールルームに行かなければ、タンパク同化剤を使用しているものとして取り扱われます。これは、最も重い処置を受けます。もし、選手がクリーンであるならば、なぜ検査を拒否したり、出頭しなかったりして、す

べてを台無しにしてしまうでしょうか。

Q . どうして、このドーピングコントロール役員が私に付き添うのですか？

A . ドーピングテストと告げられてから、コントロールルームに行くまでの間、選手は役員に付き添われるか、少なくともたえず監視されているのが普通です。不思議かもしれませんが、この間、排尿してはいけません。これはドーピングコントロールの結果に影響を与えかねないからです。

Q . ドーピングコントロールルームには1人で行かなければなりませんか？

A . あなたが希望すれば、採尿ビーカーを持ってトイレに行くまでの間、ドーピングコントロールルーム内で、あなたが選んだ1人と一緒にいられます。通訳であろうと、コーチであろうと、他の選手であろうと、あなたが望む人なら誰でもかまいません。

Q . ドーピングコントロールに何か持参するのですか？

A . コントロールルームで肝心なことは、本人であることを証明するために、写真のついた証明書類を提示することです。

Q . ドーピングコントロールルームで何をすればいいのですか？

A . コントロールルームで受け付けが済むと、すぐ尿検体が出せるかどうか聞かれます。もし、尿がまだ出ないと感じたら、飲物（製造所でシールされた容器入りのもの）が用意されています。これはよくあることで心配する必要はありません。しかし、尿が出るまでドーピングコントロールルームにいななければなりません。

Q . 尿検体をどのようにして採るのですか？

A . 尿意をもよおしたら、検尿ビーカーを1つ選び、尿検体を採るためにトイレに行きます。

Q . 1人でトイレに入るのですか？

A . 残念ながら、そうではありません。というのは、コントロールのこの場面で多くの人が不正を行おうとするため、選手と同性のドーピングコントロール役員と一緒にトイレに入り、採尿するのを注意深く観察します。役員は尿サンプルが選手自身からまさしくその時に出されたものであることを確認しなければならぬので、背部中央より膝下まで服を脱いで裸となるよう言われます。

Q . なぜ、このようにさせるのですか？

A . これは役員にとっても選手にとっても同じようにやっかいなことです。しかし、これがクリーンな選手を守り、不正を成功させないようにするのです。

Q . 排尿できると思ったのに今できないのですが？

A . 良くあることで、心配しないで下さい。手首に水を流したり、また流水の音が、豊富な量の尿を出してくれるのに役立ちます。

Q . どれだけの尿量を出す必要がありますか？

A . 1度にビーカーに70Mℓの尿を出して下さい。この量を出すのに1度でできなければ必要量（70Mℓ）がでるまで監視下にドーピングコントロールルームに留まらなければなりません。

Q . 尿検体を提出したあと、どうするのですか？

A . 次は選手にとって非常に重要です。なぜならば選手は、自分の尿検体に固有のコードが付けられて検査機関に送られるように、梱包がきちんとされることを確認する機会なのです。

Q . どのようにして検査機関に送られますか？

A . 尿検体は特別に作られた搬送用容器に入れられて検査機関まで運ばれます。

Q . 自分の尿検体容器が他の人のと間違われることはないのですか？

A . 容器および搬送用容器にはいつまでも固有の番号や文字が付けられています。特別なシールを使っ

て、ドーピングコントロールルームより送られたあとに、もし手が増えられたりすると簡単にわかるようになっていきます。これは検査を受けた選手を守るために行われます。

Q . 尿検体を容器にどう入れますか？

A . 尿検体は選手の目の前で、『A』と『B』の検体に分けられます。この時点で、尿検体が検査機関での検査に適切かどうか確認するため、pHと比重が検査されます。もし、尿が不適切なもの(例えば、比重が1.010未満)であれば、尿をもう一度出さなければなりません。それから、容器の蓋をきちんと閉めて、漏れないことを確認するために上下を逆にします。もし、容器自身の蓋に特別な封印がなければ、きちんと封印のある搬送用容器に入れられます。

Q . これらすべての手順がきちんと行われているかどうか、どうしたら確認できるのですか？

A . すべて選手の眼前で行われるので、しっかり見ることです。

### 【ドーピングコントロール用紙への記入】

Q . ドーピングコントロール用紙とはどういうものですか？

A . ドーピングコントロール用紙は所定の4枚、もしくはそれ以上のカーボン用紙よりなっています。

Q . なぜ、そんなにたくさんの枚数があるのですか？

A . 通常、1枚目と2枚目はドーピングコントロールの監督組織に保管され、3枚目は選手が保管するように手渡され、4枚目が尿検体とともに検査室に送られます。

Q . 用紙に書かれた選手の名前が検査機関に知れたらどうなりますか？

A . それはありえません。選手のプライバシーを守るため、検査機関に送られる用紙には、選手の名前やサインはありません。検体の符号しか検査機関にはわかりません。

Q . この用紙には何が書かれているのですか？

A . これらの用紙には一般的な事柄についてのリストが含まれています。

選手の側から最も重要なことは

選手の姓

選手の名

選手の競技種目

ピンと/または搬送容器『A』の符号

ピンと/または搬送容器『B』の符号

最近使用した薬剤の申告

選手のサイン

Q . なぜ、“最近使用した薬物を申告”しなければならいのですか？

A . 用紙の中の“最近使用した薬物を申告”の項目は、検査機関であなたの尿検体を検査する際に役立ちます。ビタミン剤やハーブ茶であれ、選手が用いたすべてのものがリストに書かれなければなりません。普段から選手が用いている薬物名リストを持っていれば、用紙に正確な名前を書くことができます。

Q . サインする前にこの用紙をチェックする必要がありますか？

A . あなた自身のために、サインする前に十分に注意深く用紙をチェックすることは重要です。これは、あなたの名前や容器の符号などの、重要な項目がすべて正しいことを確認するための機会なのです。もし、選手がこの検査について、良いとか悪いとか何か言いたいことがあれば、そのために自由に使えるスペースが用紙にはあります。

ドーピングコントロールルームを出ていく際に、ドーピング用紙の選手の分を持っていくことを忘れないで下さい。そしてそれを安全な場所に保管しておいて下さい。用紙をコントロール中に起

きたことの証明書と考えて下さい。

### 【検査機関で】

Q . 自分の尿検体を送った検査機関は信用できますか？

A . 尿検体は IOC 基準に合格し公認され、かつ国際陸連で認定された検査機関に送られます。それらは可能な限り最高の基準を満たすように、定期的に精度管理されています。検査機関では熟練したスタッフが非常に精密な機器を用いて選手の尿検体を検査します。

Q . 検査機関が尿検体を検査した後はどうなりますか？

A . 検査機関では検査が終了したら、まず第一に選手の検査を主管した組織へ報告書が送られます。国際陸連にも報告書が送られ、国際陸連を通じてあなたの国の連盟に渡されます。

### 【検査結果】

Q . どのようにして結果を聞くのでしょうか？

A . もしも検査機関より不利な報告があれば、選手は自国の連盟より、書面にて検査結果について通知されます。その書面には尿検体が採られたドーピングコントロールの日付や場所と、検査結果について書かれてあります。“不利な所見”の報告は検体が禁止薬物を含んでいたことを意味します。

### 【“不利な所見”についての情報】

Q . もし不利な所見だったらどうなのでしょう？

A . 選手は自国の連盟に対して、なぜ尿中にその物質があったのか説明するために呼び出されることでしょう。選手は定められた期限内にこの書面に対して返答しなければなりません。

Q . 自国の連盟に対して満足できる回答ができなかったら、どうなるのでしょうか？

A . 処分保留で“聴聞会待ち”の状態となり、いつ聴聞会が開かれるかを伝えられるでしょう。選手は『B』検体の検査を要求することもできます。

### 【『B』検体の検査】

Q . 『B』検体検査の要点は何ですか？

A . この検査の要点は『A』検体の不利な所見が、『B』検体の検査でも確認されるかどうかを、見ることにあります。検査機関の職員以外にも、以下の人々が『B』検体の検査に立ち会うことができます。

選手本人

選手の代理人

通訳（必要ならば）

選手の国の連盟の代表者

国際陸連の代表者

Q . 『B』検体の検査に立ち会うための費用を誰が払ってくれるのですか？

A . もし『B』検体の検査に立ち会いたいならば、選手もしくは選手以外の誰であっても、自分の経費を自分で支払うのです。もちろん、もし『B』検体が陰性と判明されれば、選手自身の費用は払い戻されます。

Q . もし『B』検体が検査で陰性だったらどうなりますか？

A . もし、そのような事が起これば、この問題は取り下げられます。

Q . もし『B』検体に禁止薬物が確認されたらどうなりますか？

A . 検査結果は国際陸連へ報告され、そしてあなたの国の連盟を通じて、選手に知らされます。

## 【聴聞会】

Q . どうして聴聞会に出席しなければならないのですか？

A . 聴聞会は、なぜ結果が陽性になったかについて、選手に説明する機会を与えます。もし、選手が潔白であると信じているならば、あなた自身もしくはあなたが選んだ誰かが、聴聞会に出席すべきです。

Q . 誰がこれらの説明を検討してくれるのですか？

A . 自国の連盟により任命された聴聞会の裁定委員です。

Q . 聴聞会は証人を呼んでも良いのですか？

A . はい。しかし、彼らが必ず出席することを自分で確認して下さい。

Q . 裁定委員はいつ判定を下しますか？

A . 通常は聴聞会の当日ですが、少し後になるかもしれません。

Q . 選手はどのようにして判定を知らされますか？

A . 判定を文書でもって選手は確認します。

Q . もし、判定が有罪であったらどうなりますか？

A . もし、有罪ならば国際陸連規則に基づいた期間、競技会への参加は停止されます。さらに、ドーピング陽性であった競技会からその結果が選手に伝えられた日までの間に出場した全競技会で得た賞品、賞金、出場料なども返還しなければなりません。この期間は選手が検査された日から始まりません。もし、選手が自国の連盟によって無罪とされ、かつ国際陸連がその判定に同意すれば、この心理は終了します。

Q . それでも判定を受け入れなければどうなりますか？

A . 選手は審判について、自国の連盟に対して不服を申し立てることができます。選手の国の規則によってその可能性が検討し尽くしたのであれば、選手は国際陸連に対して裁定の申し入れを提出できます。もし、国際陸連が選手の国の連盟の決定が誤っていたと判断すれば、国際陸連の裁定委員会にこの問題を委ねます。ここの決定は最終的で、拘束力があります。

## 【資格停止期間中】

Q . 処分期間中も、検査されますか？

A . もし、選手が長期期間停止されていたのなら、競技会に戻る前に薬物について繰り返し検査されねばなりません。

処分期間終了後の最初の競技会の直前には、すべての禁止薬物に対する検査を一度受けねばなりません。これらの検査が行われるかどうかの確認は、選手自身の責任です。

## 【競技会外ドーピング検査】

Q . 競技会外ドーピング検査は違うものですか？

A . 競技会外ドーピングコントロールの手順のほとんどは、これまで既に述べたことと同じです。ただし違いは、選手はどのような場所でも、どのような時間でも、検査されうることです。ほとんどのドーピングコントロールは前もって通告されません。ドアをノックする音があなたに対する通告となるでしょう。(ドーピング担当者は委任状と身分証明書を持参します。)限られた範囲の薬物と方法が検査されます。

## 【血液検査】

Q . 血液検査とは何ですか？

A . この新しい検査方法は、PROCEDURAL GUIDELINES に書かれています。血液検査をするように言われたら、何をしたらよいのか、検査の前に充分説明されるでしょう。

—————  
薬物を用いることで、あなたの競技経歴を台無しにしたり、あなた自身、家族、友人に不名誉な思いをさせないで下さい。薬物の売人に近づかないこと。あなたが捕まるときは(もし捕まったら、でなく)傷つくのはあなた自身であって彼らではないのです。もし、証拠があるならば、薬物の売人について陸連に届け出て下さい。

**薬なしで君は勝者になれる。**

### コーチのためのヘルプノート

スポーツに用いられる禁止薬物の多くがスピード、力、そしてスタミナを増強するかもしれないことは否定できないが、すべての薬物が望ましくない副作用を持っていることは明白です。多くはたとえ処方箋によって手に入れたとしても違法なのです。ほとんどのものは、もしほんの少しでも成果の向上が見られたなら、その成果が本当に薬物によるものでなくとも、使用したあとで精神的依存を形成することになるでしょう。

コーチ、医師、監督そして競技者が1つのチームとなって行動し、スポーツ界におけるドーピングの根絶と、競技活動が公平に行われる環境を想像することが切に望まれます。

コーチはこのチームの中で特別に重要な役割があります。すなわち、直接競技者に与える影響は、一緒に住んでいる家族以外の誰よりも、強いであろうからです。

ある競技者が、検査結果はこの考えを全く支持しませんが自分たちを負かした他の競技者が不正を行っている信じ込むようになることは、非常に悲しいことです。ほとんどの勝利は才能と厳しい努力の賜物なのです。

もし、スポーツが繁栄発展を続けるならば、ドーピングがどんな人によっても、認められない環境を作ることが重要です。そのような拒絶は理性、道徳、倫理そして健康を合わせることにより成されるべきものです。

もし、あなたが一世代の選手において、正しい態度を育むことができれば、後に続く世代が不正を拒否することはより容易になります。

不正によって得た勝利は選手にとって全く誇りとはならず、コーチであるあなたも化学的配合剤に基づく勝利に誇りを持つことはできません。

選手の成功を正しく取り計らうのはコーチの責任です。薬物の使用を許可したり、勧めたりすることは、その職責を冒瀆することであり、そのような行為に引き込まれたコーチには競技界において届る場所はありません。

スポーツ界全般が、いろいろな種類の、そして危険な量の薬物の使用によって汚されてきたのは、ほんのここ数年であり、この薬物乱用の知識は一般の人々に対して、たとえば選手の誠実さを疑わせたり、新記録を樹立するような成績は薬物使用の印である、と誤って信じさせるようにしてしまいました。

禁止薬物を使用することの、疑いのない健康面の危険や道徳および倫理の面をとりあえず別にしたとしても、他の選手達が不正していると知られていることで、尊敬に値すべき勝者の成績までもが、疑問を持たれることは、全く不公平ではないと見えるでしょうか？

競技者に対して、薬物にNOと言えるよう強さを持たせてください。

## 医師のためのヘルプノート

陸上競技選手の治療をしている医師には、これらの選手を治療する際に、国際陸連の禁止薬物リストに載っている薬物の使用が確実に避けられていることを確認する、特別な責任があります。もし、他に代用できる適切な薬がなければ、その選手の体からその薬物が完全に消失するまでの十分な期間、その選手は競技会への参加を控えねばなりません。

過去には医師が、その薬が選手の成績を向上させるには少なすぎるとか、その物質が検査機関では検出されないだろうとか、ドーピングのケースにみなされないとか、という誤った考えに基づいて、禁止薬物を処方したことがありました。検査はほとんどの場合、定量的ではなく、よって、禁止薬物がほんの極微量でも存在すれば、それは陽性と扱われる、ということが強調されます。

選手が禁止薬物を使用しないことを確認するのは、選手自身の責任であることがさらに強調され、そしてあなたが最大限の配慮を続け、あなたの行為の結果、選手が罰せられることのないように確実にすることが二重に重要なのです。

使用が認められた薬物のリストがのった世界的にカバーできる出版物はありませんが、いくつかの国は自国内で適用できるリストを発行していますので、あなたは自国でそのようなリストが手に入るかどうかを確認のための必要なアプローチを取るのがよいでしょう。いつも忘れてならないのは、国ごとに、同じブランドの商品であっても成分に違いがあり、自国外でその薬物を再購入するときには特に注意を払うよう、あなたの患者競技者に警告することに注意を払うべきでしょう。

あなたの患者競技者に薬物を使わないように勧めて下さい。

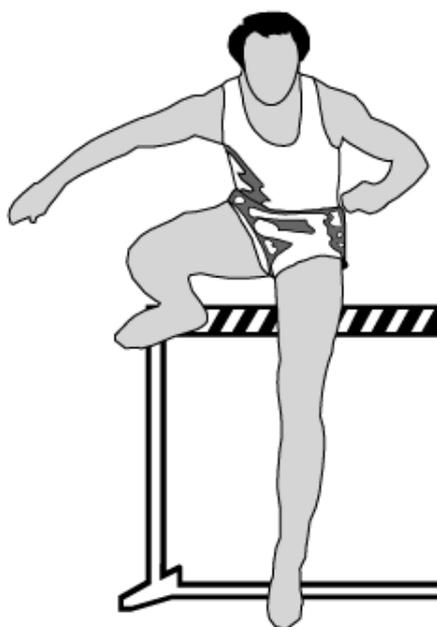
症状および病名	医療薬 ( )内は一般名	大衆薬	注意
かぜ	1. 頭痛・発熱 ブルフェン(イブプロフェン) アスピリン(アセチルサリチル酸) ボンタール(メフェナム酸) ボルタレン(ジクロフェナックナトリウム)	アスピリン錠[アラクス] イブ バファリンA フェリア	下記薬効成分に注意 カフェイン
2. 咳・痰	アスピリン(ヒベンズ酸ペジジン) メジコン(臭化水素酸デキストロメトトルファン) ノレブタン(塩酸ホミノベン) ピソルボン(塩酸プロムヘキシン) ムコダイン(カルボシステイン) リン酸コデイン末(リン酸コデイン)	エスエスブロン「カリュー」 スカイナーせき・たん用 メジコンAカプセル エフェスブロンニスキャップ	下記薬効成分は禁止 メトキシフェナミン フェニルプロパノールアミン メチルエフェドリン シュードエフェドリン エフェドリン マオウ
3. のどの痛み	イソジンガーグル(ポビドンヨード) 含嗽用ハチアズレ(水溶性アズレン)	イソジンうがい薬 ルルうがい薬	
4. 鼻水・鼻づまり	レスタミン(塩酸ジフェンヒドラミン) トリルダン(テルフェナジン) ポララミン(マレイン酸クロルフェニラミン) タベジール(フマル酸クレマスチン) プリピナ(硝酸ナファゾリン)	タミナスA錠 プラタギン アレギトール ネオレスタミンコーワソフトカプセル	
5. 細菌感染	サワシリン(アモキシシリン) ケフラール(セファクロル) パンスポリンT(塩酸セフォチアムヘキセチル) ルリッド(ロキシシロマシジン) クラリス(クラリスロマイシン) クラビット(レボフロキサシン) スバラ(スパルフロキサシン)		ほとんどの抗生物質は可能
頭痛	ブルフェン(イブプロフェン) アスピリン(アセチルサリチル酸) ボンタール(メフェナム酸) ボルタレン(ジクロフェナックナトリウム) ピリナジン(アセトアミノフェン)	アスピリン錠[アラクス] イブ バファリンA フェリア	
酔い止め	トラベルミン(ジフェンヒドラミン、ジプロフィリン) ボナミン(塩酸メクリジン)	センバア シヤセン	下記薬効成分に注意 カフェイン
胃炎・消化性潰瘍	アルサルミン(スクラルファート) マーロックス(水酸化アルミニウムゲル、水酸化マグネシウム) ムコスタ(レバミピド) セルベックス(テプレノン) ザンタック(ラニチジン) ガスター(ファモチジン) ナウゼリン(ドンペリドン) リサモール(シサプリド) オメプラール(オメプラゾール) タケブロン(ランソプラゾール)	イノセア胃腸内服液 サクロンプラス センロック錠 マーロックスプラス パンシロンG ソルマック 新大正胃腸薬 コランチルA顆粒 イノセアグリーン ブスコパンA錠	下記薬効成分は禁止 ネトロカイン(オキセサゼイン) ドグマチール(スルピリド)
下痢	ロベミン(塩酸ロベラミド) タンナルピン(タンニン酸アルブミン) ピオフェルミンR(ラクトバシルス) ブスコパン(臭化ブチルスコプラミン) オノブローゼ(シアブローゼ) リン酸コデイン末(リン酸コデイン) フェスタール(フェスタール) タフマックE	強ミヤリサン錠 新ピオフェルミンS錠 新ラクトーン アクロミンカプセルA エクトール カルベリン 正露丸 シグナル下痢止め	下記薬効成分は禁止 アヘン 必要に応じて、抗生物質を併用する。
便秘	ブルゼニド(センノシド) ラクソベロン(ピコスルファナトリウム) コーラック(ビスコジル) アジャストA(センナ) 酸化マグネシウム(酸化マグネシウム) アロエ(アロエ)	アロエ錠「MY」 ウイズワン オンタイムS コーラック サラータP ワカモト便秘薬	
鉄欠乏性貧血	フェログラデュメット(硫酸鉄) スローフィー(硫酸鉄) フェロミア(クエン酸第1鉄ナトリウム) フェジン注(含糖酸化鉄) シナール(アスコルビン酸)	エミネトン フマレッドカプセル ヘアニック	下記薬効成分は禁止 エスポー、エボジン(エリスロポイエチン) 輸血

症状および病名	医療薬 ( )内は一般名	大衆薬	注意
じんましん・ アレルギー性皮膚炎	ボララミン(クロルフェニラミン) レスタミン(ジフェンヒドラミン) タベジール(クレマスチン) アタラックス(ヒドロキシジン) トリルダン(テルフェナジン) リザベン(トラニラスト) アゼブチン(アゼラスチン) ザジテン(ケトチフェン) アンダーム軟膏(プフェキサマク) ロコイド軟膏(酪酸ヒドロコルチゾン) デルモベート軟膏(プロピオン酸クロベタゾール)	レスタミンコーワ糖衣錠 アネミン内服錠 アレギトール ネオレスタミンコーワソフトカプセル オイラックスG アレルギーールクリーム ウナコーワA ユースキンクリームS ラナケイン	競技前、中のステロイド入り軟膏の使用にあたっては医師の診断書を必要とする。
月経痛	ブルフェン(イブプロフェン) アスピリン(アセチルサリチル酸) ボンタール(メフェナム酸) ボルタレン(ジクロフェナックナトリウム) ビリナジン(アセトアミノフェン)	アスピリン錠[アラクス] イブ バファリンA フェリア	
結膜炎・ものもらい	サンテマイシン(マイクロマイシン) ゲンタシン(ゲンタマイシン) エコリシン(コリスチンメタンサルホン酸) タリビット(オフロキサシン) アイディュー(イドクスウリジン) インター(クロモグリク酸ナトリウム) ザジテン(フマル酸ケトチフェン) デカドロン(リン酸デキサメタゾンナトリウム)	アイコール目薬 アイリスクリン アスバラ目薬L サンテ抗菌目薬 サンテドゥ Vロート ノアールN マイティアA2	競技前、中のステロイド入り軟膏の使用にあたっては医師の診断書を必要とする。
鼻炎・花粉症	ボララミン(クロルフェニラミン) レスタミン(ジフェンヒドラミン) タベジール(クレマスチン) アタラックス(ヒドロキシジン) トリルダン(テルフェナジン) リザベン(トラニラスト) アゼブチン(アゼラスチン) ザジテン(ケトチフェン) プリピナ(ナファゾリン) アルデシンミニ鼻用(プロピオン酸ベクロメタゾン)	タミナスA錠 プラタギン アレギトール ネオレスタミンコーワソフトカプセル	競技前、中のステロイド入り軟膏の使用にあたっては医師の診断書を必要とする。
気管支炎・気管支喘息	テオドール(テオフィリン) テオロング(テオフィリン) ユニフィル(テオフィリン) ネオフィリン(アミノフィリン) インター(クロモグリク酸ナトリウム) ザジテン(フマル酸ケトチフェン) アゼブチン(アゼラスチン) サンタノールインヘラー(硫酸サルブタモール) ベネトリン吸入液(硫酸サルブタモール) アスミドン・エアー(硫酸サルブタモール) アルデシン口腔用エアゾール(プロピオン酸ベクロメタゾン) ベコタイドインヘラー口腔用エアゾール(プロピオン酸ベクロメタゾン)		日本で使用可能なベータ刺激薬はサルブタモールのインヘラー、エアゾール、吸入液のみである。 競技前、中のベータ刺激薬吸入の使用にあたっては医師の診断書を必要とする。  競技前、中のステロイド入りエアゾールの使用にあたっては医師の診断書を必要とする。  下記薬効成分は禁止 塩酸メチルエフェドリン シュードエフェドリン エフェドリン マオウ、メトキシフェタミン 塩酸フェニルプロパノールアミン
高血圧	アダラート(ニフェジピン) ヘルベッサ(ジルデアゼム) バイミカード(ニソルジピン) レニベース(マレイン酸エテラプリル) インヒベース(ニカルジピン)		下記薬効成分は禁止 全ての利尿薬 ベータ遮断剤
低血圧	ジヒデルゴット(メシル酸ジヒドロエルゴタン) インダシン(インドメタシン)		下記薬効成分は禁止 エフォチール(エチレフリン) エフォリン(エチレフリン) カルニゲン(ヒドロキシエフェドリン)

症状および病名	医療薬 ( )内は一般名	大衆薬	注意
痛風・高尿酸血症	ザイロリック(アロプリノール) アロシトール(アロプリノール) ボルタレン(ジクロフェナック) ブルフェン(イブプロフェン) ボンタール(メフェナム酸) インダシン(インドメタシン)	アスピリン錠[アラクス] イブ バファリンA バイエルアスピリン フェリア	下記薬効成分は禁止 プロベネミド(プロベネシッド) ベネシッド(プロベネシッド)
無月経	プレマリン(結合型エストロゲン) デボシン(メストラノール) デュファストン(ジドロゲステロン) エデュレン(酢酸エチノジオール、エチニルエストラジオール) オビュレン(酢酸エチノジオール、メストラノール) ドオルトン(ノルゲストレル、エチニルエストラジオール)		下記薬効成分は禁止 エッチシージー ゴナドトロピン エッチエムジー ヒュメゴン クロミッド(クロミフェン)
外傷・障害	ブルフェン(イブプロフェン) アスピリン(アセチルサリチル酸) ボンタール(メフェナム酸) ボルタレン(ジクロフェナックナトリウム) ピリナジン(アセトアミノフェン) ナイキサン(ナプロキセン) ドロピット(ジフルニサル) インダシン(インドメタシン) フェルデン(ピロキシカム) ロキシニン(ロキソプロフェン) クリノリル(スリンダク) ランツジール(アセメタシン) キシロカイン(リドカイン)局所・関節内注射 マーカイン(塩酸ピバカイン)局所・関節内注射 カルボカイン(塩酸メピバカイン)局所・関節内注射 オムニカイン(塩酸プロカイン)局所・関節内注射 シタネスト(塩酸プロトカイン)局所・関節内注射 デカドロン(デキサメタゾン)局所・関節内注射 リンデロン(ベタメタゾン)局所・関節内注射 ケナコルト(トリアムシノロン)局所・関節内注射 インテバン軟膏(インドメタシン) モビラート軟膏 アドフィード ゼラップ ナバルゲン カトレップ イソジン(ポビドンヨード) ヒピテン(グルコン酸クロルヘキシジン) オキシドール(オキシドール)	アスピリン錠[アラクス] イブ バファリンA フェリア バイエルアスピリン イソジンS オキシドール オスバンS オロナインH軟膏 希ヨードチンキ マキロン エアーサロンパスEX イタドリングル アンメルツ キュウバップ ゼノールA チールA トクホンIDゲル パテックスリニア バンテリンコーワ メンフラ	競技前、中の局所麻酔剤の 局所・関節内注射にあたっては 医師の診断書を必要とする。  競技前、中のステロイド剤の 局所・関節内注射にあたっては 医師の診断書を必要とする。
不眠	ベンザリン(ニトラゼパム) セルシン(ジアゼパム) インスミン(フルラゼパム)		海外へ持ち込むときは、診断書 を要することがある。

# '97 ジュニアコーチング・クリニック

## ハードル競争の実践理論 講習会資料



筑波大学・宮下 憲

# ハードル競走の実践理論

## ハードリングの技術とトレーニング

### 1) 運動構造 (5m)

#### [ 1 ] アプローチ

1. スタート
2. アプローチ
3. ハードリング

踏切

ハードルクリアランス

着地

4. インターバルの疾走
5. (3+4) の繰り返し
6. ランイン

### 2) ハードリングの特徴

#### [ 1 ] 時間分析

- a. レースタイム
  - ータッチダウンタイム
  - ーモデルタッチダウンタイム
- b. ハードルクリアランスタイム
- c. インターバルタイム
- d. インターバルの各歩の時間的性質

#### [ 2 ] 空間分析

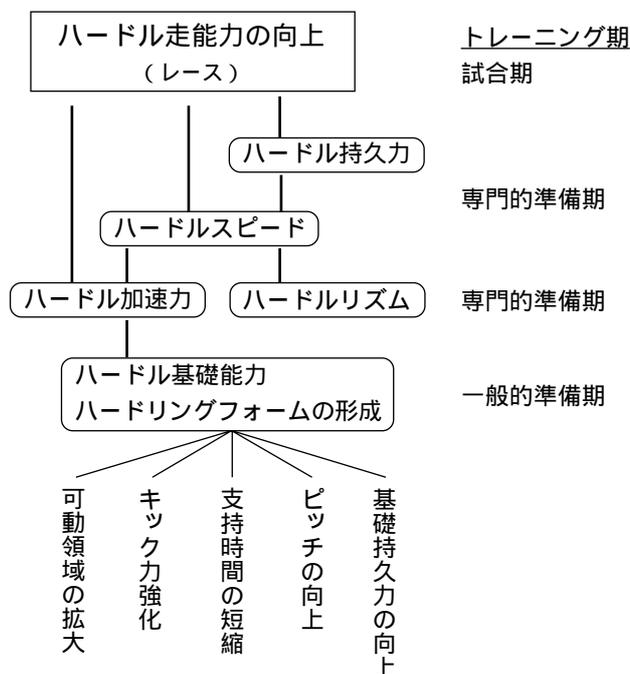
- a. 重心の軌道
  - A. 最高点を低く
    - ー踏切角度を小さく
    - ー踏切側距離を遠く
    - ーデップを深く
    - ーハードルを越える部位以外は低く
  - I. 重心の上下動を小さく
    - ーフラットな走り = インターバルの上下動
    - ーハードルクリアランス最高点とインターバル第2/3歩の支持中期での重心高との高低差を小さく
    - ー踏切瞬時に着地瞬時を高く
  - ウ. 重心落下の影響を小さく
    - ー着地動作から第二步に走り降りて行く
    - この時第二步で完全に疾走の体勢に持ち込む
- b. ハードルクリアランス
  - A. 身長大ーこの距離を小さくーハードリングタイムを短く
  - 小ーこの距離を大きくー水平速度の損失を小さく
  - I. 踏切側距離 : 着地側距離  
2 : 1 / 3 : 2
- c. インターバルの走り
  - ・3歩の走り
    - ー腰を高くー身長にもよるが腰の低い疾走
    - ー3歩の距離を長くー身長大
    - ー3歩の距離を短くー身長小
- d. ハードル条件による変化
  - ・インターバルとハードルの高さの影響

#### [ 3 ] 動作分析

- a. ハードリング動作の観察
  - ・観点ー水平運動
    - ー全体の動き / 重心の動き
    - ー部位別の動き
    - ー側方・前方・後方から
- b. 踏切動作ー重心の引き上げ...小さな踏切角...遠い踏切...短い踏切時間
  - A. ブレーキの少ない軽い踏切
    - ー踏み込みの方向
    - ーコンセントリックーエクセントリックな筋力の使い方
    - 膝関節の少ない屈曲・十分な(最適な)伸展
    - ー挟み込むような動作(踏切脚/振り上げ脚)
    - ーブレーキ(水平前方) 垂直力はいずれも小さく、水平後方は大きな力
  - I. 腰の入った踏切
    - ー腰が楽に前方に出る=パーをプレスするように
    - ウ. 腰の前方回転を伴う踏切
    - I. 振り上げ脚の良く屈曲した膝での積極的なリードによる振り上げ
    - オ. 踏み切る瞬間の重心の引き上げと前方への引き出し
      - ー肩をも含めた引き上げ
    - カ. 両大腿の大きな開き
      - ー振り上げ脚(膝)の引き上げ+踏切脚の残し
  - c. ハードリング動作...良いバランス
    - ...短い空中時間or高い水平速度ーリラクセーション
    - A. 男子はストレスしに、女子は腰の高さで多少高く遠く
    - I. 上体の骨盤の前方回転を伴ったディップ
    - ウ. 振り上げ脚の膝からの振り上げと振り出し・引き戻し
      - ー上体を大腿の上部に乗せる
    - I. 抜き脚の膝を高く胸に引き出す
      - ー踵は出来るだけ身体に近く引き出される
      - ー膝関節の締めを着地中期まで解かない
    - オ. リラクセーション / 視線を遠く
  - d. インターバル疾走の動作...リズムの高揚と維持...腕振りには脚のペースメーカー
    - A. 軽い前傾の維持
    - I. 疾走のリズムの維持
    - ウ. 3歩の特徴
      - ・第1歩(着地)
        - ーブレーキの少ない着地
        - ースプリントへの繋ぎ
        - ー積極的な着地
        - ー伸展した脚を引き戻して着地
        - ー膝を屈曲するキック
        - ーディップを残し上体の前傾を保つ
          - ー走る姿勢の先取り
        - ー両脚のシザース
        - ー上体の控えめな起こしと積極的な振り下ろし脚
        - ー着地脚側の腕のブロックと前方への振り(パンチ)

## スプリントハードル種目におけるトレーニングの進め方

- 抜き脚側の腕を後方へ流さない
- 素早くスプリントの腕振りへ
- ・ 第2歩
  - ブレーキの少ない接地
  - 完全な疾走へ
  - 腰の落ち込みを押さえる
- ・ 第3歩
  - 踏切準備
  - 調整された1歩
  - 素早くフラットに移行
- I. インターバルのリズム
  - ・ タ・タン・タン・ターン = 平均型
  - ・ タ・ターン・タ・ターン = 2拍子型
  - ・ タ・タ・タン・タン = 走り出し型
  - ・ タ・タ・タ・タ = 刻み型



### ハードル競争のトレーニング

- 1) ハードルの技術トレーニングの進め方
- 2) ハードルの柔軟性の獲得
- 3) ハードル基礎的動作
  - 踏切動作
  - 着地動作
  - 走り出し動作
  - ディップ
  - 振り上げ脚
  - 抜き脚
  - 両脚の協応動作
  - 腕動作
- 4) ハードル専門的体力及び技術
  - ハードル基礎的持久力
  - ハードルパワー
  - ハードルリズム
  - ハードルスピード
  - ハードルスピード持久力

110mH (12~16秒台)

ハードル	タッチダウンタイムの式	相関係数	標準誤差
1H	$Y=0.092X+1.355$	0.890	±0.055
2H	$Y=0.156X+1.555$	0.943	±0.064
3H	$Y=0.230X+1.600$	0.965	±0.072
4H	$Y=0.307X+1.590$	0.975	±0.082
5H	$Y=0.386X+1.566$	0.982	±0.087
6H	$Y=0.468X+1.497$	0.986	±0.092
7H	$Y=0.552X+1.400$	0.990	±0.092
8H	$Y=0.633X+1.365$	0.992	±0.093
9H	$Y=0.719X+1.281$	0.994	±0.091
10H	$Y=0.804X+1.220$	0.995	±0.082
N=152		: P < 0.01	

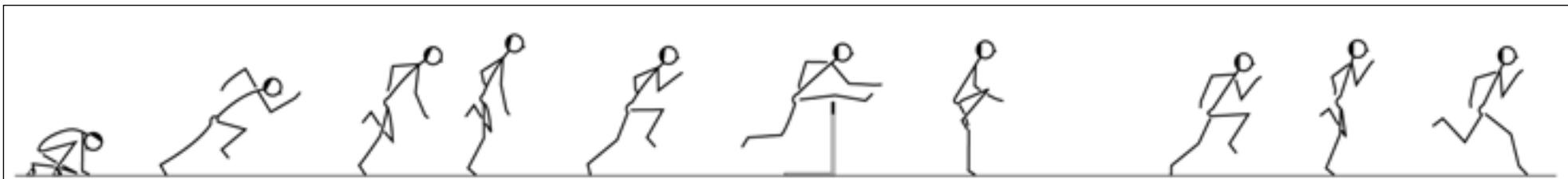
ジム・ブッシュ「ハードルは、熱心な練習が必ず報われて成功できる種目である」

『ハードルは、熱心な指導によって必ず報われて成功できる種目である』

(48~59秒台)

区間	回帰式	相関係数	標準誤差
Apr.	$Y=11.422+6.572X$	0.448	0.29
1st	$Y=16.833+8.801X$	0.503	0.34
2nd	$Y=16.675+8.647X$	0.569	0.30
3rd	$Y=17.235+8.363X$	0.579	0.28
4th	$Y=16.33+8.375X$	0.625	0.25
5th	$Y=17.896+7.813X$	0.685	0.21
6th	$Y=20.572+7.034X$	0.720	0.17
7th	$Y=20.981+6.77X$	0.750	0.15
8th	$Y=24.194+5.932X$	0.737	0.14
9th	$Y=26.623+5.335X$	0.646	0.15
Run-in	$Y=36.465+3.009X$	0.359	0.16
n=651		: P < 0.001	

## ハードル競争の局面構造



局面	スタート	アプローチ	ハードルクリアランス			インターバルの走り	ゴールへの走り
			踏切局面	空中局面	接地局面		
開始	「用意」の姿勢	第1歩	第8歩の接地	踏切足の接地	ハードル越え後の接地	着地脚の接地	最終ハードル後の第1歩の接地
終わり	スターティングブロックから前脚が離れる瞬間	第8歩	踏切足の接地	ハードル越え後の接地	インターバル第1歩に向かう着地脚の接地	インターバル第3歩の接地	ゴールイン
機能	スタート力と加速走のために合理的なスタート姿勢	高い加速力を保証すること	* 大きなスピードロスなしにハードルを合理的に越えること * 走スピードの変換、効果的なハードル越えの準備	* 大きなスピードロスなしにハードルを合理的に越えること * 飛行弾道上での身体部分の合理的な運動の構成	着地衝撃の補償 続く走りへの準備	スピードロスの補償 ハードル越えの最適な距離の獲得 次のハードルへの準備	スパートする（再度スピードを増大する） 効果的なフィニッシュ
運動特徴	* クラウチングスタート * スタートラインから両足間距離の変化 * 踏切足を前にする（スプリントハードルの場合）	* 多くは8歩を用いる（スプリントハードルの場合） * 最大の加速 * 4歩からの明らかな身体の起こし（スプリントハードルの場合） * 狭められた最後の1歩	* 身体重心の真下に近いボールでの接地 * 深く屈曲した振り上げ脚を用いること * 母指球でのキック、踏切脚の伸展 * 振り上げ脚の大腿が水平まで積極的に引き上がる（膝でのリード） * ハードルに対する力強い突っ込み * 前・上方への踏切	* 足先を引き上げて振り上げ脚下腿の直線的で素速い振り出し * 脚に対する反対方向で等しい腕の差し出し * 体幹の前屈はハードルが高くなるにつれて深くする * 腰と肩の軸を平行にする * 振り上げ脚の振り出し後、外側に向けられた抜き脚の停滞のない前方への引き出し * 抜き脚の積極的な膝でのリード * ハードル後伸ばした振り上げ脚の素速い振り下ろし	* 身体重心の下でのボールでの高い着地 * 積極的な腰の伸展 * 抜き脚膝を前方に水平に引き出す * 身体の緊張を維持しながらハードル越えから疾走への効果的な移行	* 疾走運動への素早い修正 * 可能な限りキックの効いた大きな第1歩 * 短縮された踏切前の1歩 * 長く膝の上があった疾走 * 身体前傾の維持 * 母指球での疾走 * 可能な限り小さい範囲での腕振り（スプリントハードルの場合）	* 最大のスパート * ゴールへの身体の投げ出し

### 110mH 競走における評価一覧表

	局 面	関連部位	評価基準	評 価		
				+	0	-
	踏切準備	1. 踏切足	母指球での接地			
		2. 踏切地点	踏切位置			
		3. 踏切脚	支持前半の短縮			
		4. 先導脚	素早い前方への振り出し			
		5. 身体姿勢	はっきりとした直立			
	膝の操作	6. 先導脚	高い振り上げ / 膝角度を解く			
		7. 上体	積極的な前方への投射			
		8. 先導腕	先導脚との協応			
		9. 頭	前方への視線			
	アタックフォーム	10. 踏切脚	十分な伸展			
		11. 先導脚	下腿の振り出し			
		12. 上体	突っ込みでの前傾			
		13. 先導腕	水平な前方への突き出し			
	脚を開いた局面	14. 踏切脚	伸展し / リラックス			
		15. 先導脚	伸展していること			
		16. 先導足	ハードルのバー上にあること			
		17. 上体	前傾 / 肩の軸を前面に保つこと			
		18. 先導腕	水平に伸びていること			
	ハードルクリアランス	19. 踏切脚	水平 / 膝角度を保つ / 後方への残し			
		20. 踏切足	横への挙上			
		21. 先導腕	伸びていること			
		22. 上体	前傾の持続			
		23. 身体重心	ハードルとの距離を最小にすること			
	着地準備	24. 先導脚	伸びていること / 積極的に後方へ			
		25. 踏切脚	角度を変えず前上方へ			
		26. 上体	変化なし			
		27. 先導腕	調整された後方への引き			
		28. 振り出し腕	前方への振り出し			
	着地フォーム	29. 先導脚	伸展 / 母指球での接地			
		30. 着地位置	垂直な着地脚姿勢			
		31. 踏切脚	膝角度を保つ / 上方に方向を取る			
		32. 上体	前傾			
		33. 腕	疾走に適した先導腕の位置			
	着地後半	34. 先導脚	伸びている / 足関節でのキック			
		35. 踏切脚	高い膝の誘導による大きな動作			
		36. 上体	短距離走の前傾 / 胸を前面に			
		37. 腕	前方への最大限幅			

## ハードリングの観察ポイント

### 【前方からの観察】

#### 全身；

直線的に走れている？

ハードルに向かってテンポアップしている？

#### 頭部；

視線が前方にあるか？

ハードル上で低くなっている？

インターバルでの上下動が大きくない？

#### 上体；

常に進行方向に向いている？

抜き脚側の肩が着地時に後方に引かれていない？

腰がハードルを越えるとき、側方に向いていない？

#### 先導腕；

手の平が外を向いている？

肘が身体の中央に引き出されている？

#### 先導脚；

バー上から膝が先に見えてその後足が見えるか？

バーに向かって足先が上がっている？

進行方向に膝が引き出されている？

内側または外側に振り下ろされていない？

#### 抜き足；

膝や足先がハードルを越える際に下がっていない？

ハードルを越える際に下腿が側方に振り出されていない？

膝が進行方向まで引き出されている？

足が進行方向に直線的に踏み出されている？

### 【後方からの観察】

#### 全身；

直線的に走れている？

ハードルに向かって身体が良く伸びている？

#### 頭部；

ハードル上で低くなっている？

インターバルでの上下動が大きくない？

#### 上体；

常に進行方向に向いている？

抜き脚側の肩が着地時に後方に引かれていない？

腰がハードルを越えるとき、側方に向いていない？

#### 先導腕；

ハードルを越える際、手が抜き足の外を回っている？

肘が着地後も長く後方に残っていない？

#### 先導脚；

踏み込み時、素早く腰の下に引き込まれている？

内側または外側に振り下ろされていない？

#### 抜き足；

踏切後、膝や足先が良く伸びている？

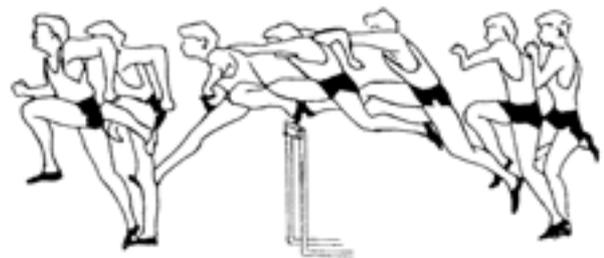
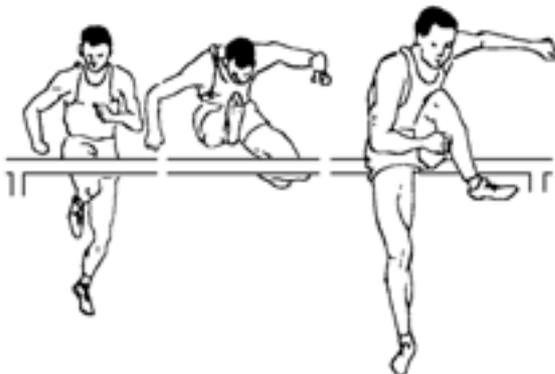
踏切後、踵を直線的に脚の付け根に引き込んでいる？

踵が体側から離れていないか？

ハードルを越える際、膝が良く締められている？

ハードルを越えた直後に下腿が立っていない？

足が進行方向に直線的に踏み出されている？



**体力的・技術的レベルアップのためのハードル専門練習**  
(スプリントハードル)

番号	練習の種類 練習の実施	練習目的
K 1	1歩のリズム 6～10台の低いハードル	支持時間の短縮 キック力の最適化 集中
K 2	3歩のリズム 最高一足長まで試合用インターバルを縮める	ハードリングのスピード 試合に従ったランニング
K 3	5歩のリズム	ハードル前でのスピードの上昇
K 4	7歩のリズム	ハードル前でのスピードの上昇 ピッチの持久力
K 5	リズムの交代 1～3台目 3歩 4+5台目 5歩 6+7台目 7歩	スピードのロスの回避 ハードリングのスピード
K 6	漸進的なインターバル(3歩) 1-2台目 1～2m正規のインターバルより縮める 30～50mずつ正規のインターバルまで広げていく	キック力の強化 加速能力の強化
K 7	短くしたインターバル(3歩) 少しずつ短くして5～6台まで10～15cmずつ	ピッチの強化 集中力養成
K 8	徐々に高くなるハードル(男子専門)	キックの強化 技術の改善
K 9	徐々に低くなるハードル	支持時間の短縮
K 10	低いハードル	支持時間の短縮 スピードの上昇
K 11	K 6～K 10のミックス 例：斬新的なインターバルと徐々に低くなるハードル	専門的技術能力の養成
K 12	2倍のインターバル 4～5台移行	スピードの増加
K 13	11台のハードル 110mHを20～50cm縮める	ハードルスプリント持久力
K 14	ピッチ走 91-106/6.5-8.5m 10.0-12.3m 76-84/6.0-7.8m- 9.0-11.0m	ピッチの改善 極端な条件での集中力
K 15	延長されたアプローチ 一台目までを2～4歩伸ばす	第一台目へのスーパーマキシマルな条件 第一台目に対するスピードの増加