

# 健康安全委員会便り 1

理学療法士 神谷誠一郎

2010.05.22.

ウォーミングアップストレッチ

クールダウンストレッチ

先日の選抜選考会でたまたまクールダウンを頼まれたので、それについて書いてみたいと思います。

メインの運動を行う前後に行う準備運動・整理体操と日本語で呼ばれるものです。スポーツマネージメントの基本中の基本であり、おろそかにするとメインエクササイズに入ってから筋や腱の障害の原因になったり、疲労の回復が遅れる原因となります。

## ●ウォーミングアップ

筋温を高める。交感神経の働きを高める。静的なストレッチの中に必ず動的なストレッチを入れる。心拍数は下限 HR と上限 HR の間に持っていく。

筋肉は1平方センチ当たり4～12kgの力を発生する。ウォーミングアップをしないと筋肉に過度の負荷がかかり、切れたり、赤血球が大量に壊れたりする。ストレッチをするときに反動をつけると、必要以上に力が加わり悪影響。ランニングをすると踵が痛くなるのは、衝撃によって赤血球が破壊されるからであり、貧血を起こす場合もある。

## ●クールダウン

疲労を残さないように、乳酸の除去が効率的に行われるようにする。静的なストレッチがよい。心拍数を安静時心拍数に戻す。

じっとして動かないでいるより軽く動いたほうが循環が良くなり疲労した筋の回復も早くなります。

運動で苦しくなったとき、息をはあ、はあとするうちに回復していく経験は誰もが持っているものと思います。体の疲れを取るには睡眠はあまり関係ありません。軽い運動で酸素を体中に送り、老廃物を流し去り体外に排泄することにより体の疲れは回復していきます。睡眠は脳を休めるために必要なものです。

## ●エクササイズ(主運動)

心拍数を下限 HR と上限 HR の間に保つようにして、エクササイズする。

【HR : Heart Rate 心拍数】

【最大心拍数 : 220 - 年齢】

ただし、心拍数がおおよそ160回/分を超えると、心臓の機能が追いつかず1回の収縮で排出する血液量が減るため心拍数の増加が必ずしも血液流量の増加と比例しなくなります。

運動を行う前には「動的ストレッチ」、運動後には「静的ストレッチ」が良いとされています。サンプルにセントラルスポーツで薦められているウォーミングアップとクールダウンを紹介します。参考にしてください。

これを基に各チームでミニバスに必要なストレッチを加えると良いと思います。例えば、ウォーミングアップには上肢のストレッチや敏捷性を向上させる運動、簡単な筋力強化運動など。クールダウンには柔軟運動や瞑想など。参考にいただければ幸いです。

# Warming Up

## ウォーミングアップストレッチ

ウォーミングアップのストレッチはトレーニングの効率を高める為に大変重要です。身体をスムーズに動かせるようになり、ケガの防止にも役立ちます。余分な力を入れたり、反動をつけずに自然な呼吸でゆっくり行いましょう。

**1 肩のストレッチ**  
両肩を上下にゆっくりと動かします

**2 首のストレッチ**  
首を左右・前に傾け  
手の重みで首筋を伸ばします

**3 背中のストレッチ**  
両手を前で組み  
背中を丸めます

**4 胸のストレッチ**  
背中の後ろで  
手を組み  
腰が反りすぎ  
ないようにして  
胸を伸ばします

**5 背伸び**  
手を組んで  
大きく  
伸びをします

**6 体側のストレッチ**  
手首を持ち  
体を斜め上に  
引き上げる  
ようにして  
体側を  
伸ばします  
(左右)

**7 腰のストレッチ**  
腰を落し  
膝を外側に開いて  
上体をひねります  
(左右)

**8 ふくらはぎのストレッチ**  
後ろ足のかかとを  
床につけ  
前足に体重を  
かけてふくらはぎを  
伸ばします  
(左右)

**9 もものストレッチ**  
脚を前後に開いて  
ももを伸ばします  
前足のかかとの  
真上に膝が  
くるようにします  
(左右)

**10 膝の屈伸・回旋**  
膝に手をおき曲げ伸ばし  
左右にまわします

**11 すねのストレッチ**  
つま先を床につけ  
足の甲を下に  
向けるように  
軽く体重を  
かけます(左右)

**12 手首・足首まわし**  
手首、足首を  
まわします(左右)

**13 深呼吸**  
大きく深く  
深呼吸をします

# Cooling Down

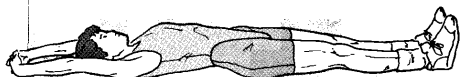
## クーリングダウンストレッチ

クーリングダウンのストレッチではトレーニングで疲労した筋肉の緊張を和らげたり、上昇した体温や心拍数を下げることができます。余分な力を入れたり、反動をつけずに、自然な呼吸でゆっくり行いましょう。

1

### 全身のストレッチ

手を組んで大きく伸びをします



2

### 腰のストレッチ

膝を曲げた状態で足を胸に引きよせます(左右)



3

### 腰のストレッチ 2

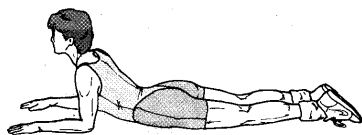
片足を曲げて膝を反対側の床に近づけるようにひねります(左右)



4

### 腹のストレッチ

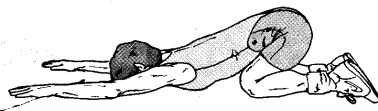
肘をつけ上体をゆっくり起こします



5

### 肩のストレッチ

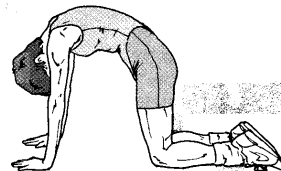
腕を前に伸ばしお尻とかかとを近づけ肩を伸ばします



6

### 背中ストレッチ

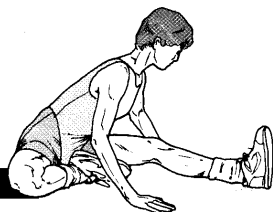
四つ足の姿勢になり背中をまるめるように上体を引き上げます



7

### ももの裏側のストレッチ

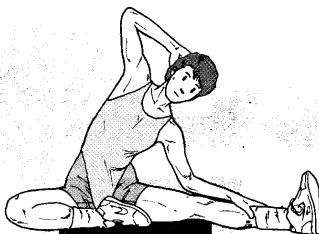
一方の膝を曲げ前に伸ばした脚は軽く膝を曲げておきます。そして伸ばした脚の方へ上体の体重をかけていきます(左右)



8

### 体側のストレッチ

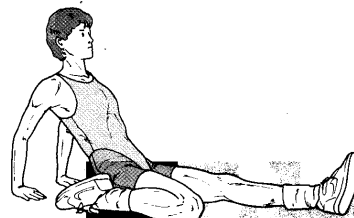
正面を向いたまま一方の膝を曲げ伸ばした脚の方へ体を倒します(左右)



9

### もものストレッチ

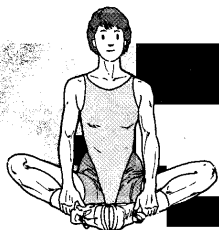
一方の膝を曲げ少しづつ体重をうしろにかけてももを伸ばします(左右)



10

### ももの内側のストレッチ

脚の裏を合わせて両膝を床に近づけるように開きます



11

### 肩のストレッチ

一方の手で伸ばした腕を支え手前に引きます(左右)



12

### 腕、手首のストレッチ

指先を下に向け手前に引きます(左右)



13

### 深呼吸

大きく深く深呼吸をします

