



スポーツパフォーマンス
ライブセミナー

動きの強化

STRENGTHENING MOVEMENT

令和2年5月24日



ユース期のトレーニング

プライオメトリックトレーニング

→爆発力の向上（パワーの向上、傷害予防）

ムーブメントトレーニング

→動きの効率を良くする（スピードの向上、傷害予防）

ストレングストレーニング

→動きを強化（筋力の向上、傷害予防）

2



ユース期のトレーニング

男子のYouth Physical Development Model

暦年齢(歳)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
学年						小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	大1	大2	大3	
年齢期間	小児期早期			小児期中期						青年期						成人					
成長率	急速に成長			安定した成長						思春期のスパート						成長率の低下					
成熟の状態	PHV前						PHV						PHV後								
トレーニング適応	大部分は神経系(年齢による)						神経系とホルモン系の組み合わせ(成熟度による)														
身体的特徴	FMS	FMS			FMS			FMS													
	SSS	SSS			SSS			SSS													
	可動性	可動性						可動性						可動性							
	敏捷性	敏捷性						敏捷性						敏捷性							
	スピード	スピード						スピード						スピード							
	パワー	パワー						パワー						パワー							
筋力	筋力						筋力						筋力								
	筋肥大			筋肥大						筋肥大						筋肥大					
トレーニング適応	持久力と代謝状態			持久力と代謝状態						持久力と代謝状態						持久力と代謝状態					
トレーニング構造	構造化されない			低い構造化			中強度の構造化			高い構造化			非常に高い構造化								

R.S. Lloyd and J.L. Oliver, 2012, "The Youth Physical Development model: A new approach to long-term athletics development,"から抜粋



ユース期のトレーニング

女子のYouth Physical Development Model

暦年齢(歳)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21以上	
学年						小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	大1	大2	大3	
年齢期間	早期小児期			中期小児期						青年期						成人					
成長率	急速に成長			安定した成長						思春期のスパート						成長率の低下					
成熟の状態	PHV前						PHV						PHV後								
トレーニング適応	大部分は神経系(年齢による)						神経系とホルモン系の組み合わせ(成熟度による)														
身体的特徴	FMS	FMS			FMS			FMS													
	SSS	SSS			SSS			SSS													
	可動性	可動性						可動性						可動性							
	敏捷性	敏捷性						敏捷性						敏捷性							
	スピード	スピード						スピード						スピード							
	パワー	パワー						パワー						パワー							
筋力	筋力						筋力						筋力								
	筋肥大			筋肥大						筋肥大						筋肥大					
トレーニング適応	持久力と代謝状態			持久力と代謝状態						持久力と代謝状態						持久力と代謝状態					
トレーニング構造	構造化されない			低い構造化			中強度の構造化			高い構造化			非常に高い構造化								

R.S. Lloyd and J.L. Oliver, 2012, "The Youth Physical Development model: A new approach to long-term athletics development,"から抜粋

Movement Training

プライオメトリクス
ムーブメントスキル

Strength Training

下半身のプッシュ動作
下半身のプル動作
上半身のプッシュ動作
上半身のプル動作
回旋のスクワット動作
抗回旋トレーニング



When?

開始年齢はスポーツ理解して楽しむ年代から（6歳ぐらいから）行って構わない

How Heavy?

自体重から開始

年齢が向上するにつれて強度を上げることは可能

How Many?

1-3セット&6-15レプス

How Often?

週2-3回が適量

1 RMの決定

1RM%	100%	96%	94%	92%	90%
回数	1	2	3	4	5
換算係数	1.0	1.04	1.06	1.08	1.11
1RM%	88%	86%	84%	82%	80%
回数	6	7	8	9	10
換算係数	1.13	1.16	1.19	1.22	1.25
1RM%	78%	76%	74%	72%	70%
回数	11	12	13	14	15
換算係数	1.28	1.31	1.35	1.39	1.43

例) スクワットを50kgを10回正確にできる選手の場合

$$50 \times 1.25 = 62.5 \quad \underline{62.5\text{kg} = 1\text{RM}}$$

表1 青少年のレジスタンストレーニングの一般的ガイドライン

- ・有資格者による指導と監督を提供する
- ・安全で危険がない環境でエクササイズを行う
- ・毎回セッションの 始めに5～10分の動的ウォームアップを行う
- ・エクササイズは比較的軽い負荷から始め、常に正しいテクニックに重点をおく
- ・上半身と下半身の各種ストレングスエクササイズを6～15レップ、1～3セット行う
- ・腹部と下背部の強化を目的とした特異的エクササイズを取り入れる
- ・筋の左右対称な発達と関節周りの適切な筋バランスを重視する
- ・上半身と下半身の各種パワーエクササイズを3～6レップ、1～3セット行う
- ・アスリートのニーズや目標や能力に合わせ、トレーニングプログラムを慎重に漸進させる
- ・筋力の向上に伴い負荷を徐々に(5～10%ずつ)増加する
- ・比較的低強度の柔軟体操と静的ストレッチによるクールダウンを行う
- ・セッション中は1人ひとりのニーズや心配に耳を傾ける
- ・隔日で週2～3回のレジスタンストレーニングから始める
- ・進捗状況を把握するために、個人のトレーニング日誌をつける
- ・体系的に変化を加えることにより、トレーニングプログラムを常に新鮮かつ挑戦し甲斐のある状態に保つ
- ・健康的な栄養、十分な水分補給、十分な睡眠により、パフォーマンスと回復を最大限に促進する
- ・指導者や親の援助と激励により、トレーニングに対する関心を保つ

基礎的な動きのパターンを習得&強化

- ✓スクワット (下半身のプッシュ)
- ✓ヒンジ (下半身のプル)
- ✓上半身のプッシュ
- ✓上半身のプル
- ✓ローテーションナルスクワット

下半身のプッシュ動作：スクワット (両足)

下半身のプッシュ動作：スクワット (片足)


下半身のプッシュ動作：ランジ（スプリット）



下半身のプル動作：ヒンジ（両足）



下半身のプル動作：ヒンジ（片足）



上半身のプッシュ動作：（平行方向）



上半身のプッシュ動作：（垂直方向）



17

上半身のプル動作：（平行方向）



18

上半身のプル動作：（垂直方向）



19

回旋のスクワット動作：（垂直方向）

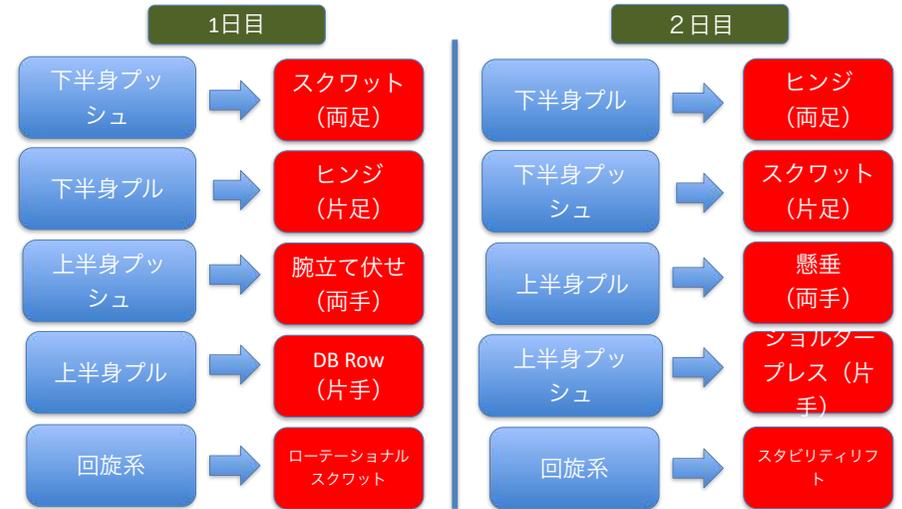


20

抗回旋トレーニング



プログラムの組み方の例



自粛期間中のトレーニングプログラム (例)

- Split Squat 3x15reps
- RDL (ヒンジ) 3x15reps
- Push Up 3x15reps
- Band Row 3x15reps
- Rotational Squat 3x10
- Prone Bridge 3x60sec