

## 発育段階に応じたトレーニング

子供のからだど心がおかしい？ 最近、「子供の体力の低下」や「やる気のなさ」などが話題になって久しくなります。「病気じゃないけれど健康でもない子供たち」がどんどん増えてきていると言われています。

- 体温を制御できない（自律神経が未発達） → 熱中症の増加
- 行動意欲を制御できない（大脳前頭葉の未発達） → 無気力、きれる子の増加
- 身体動作を制御できない（運動機能の未発達） → スポーツ傷害の増加

以上の原因として、暑さ寒さの経験もなく、快適な室温で生まれ育ち、のびのびと自然の中で遊ばなくなり、何かに熱中できなかつたり、「ハラハラ、ドキドキ」の体験が不足していることなどが上げられています。

「スポーツができる “からだ” を備えた子供は意外に少ない…」今回は、子供の発育段階に応じたトレーニングについてお話ししたいと思います。

NSCA-CSCS  
JATI 上級トレーニング指導者  
スポーツ振興課 坂田 礼司

### 5～8歳頃 幼児年長～小学校低学年

脳をはじめとして、体内にさまざまな神経回路が複雑に張りめぐらされていく時期で、“**プレゴールデンエイジ**”と言われる時期です。常に新しいものに興味移っていき、集中力が長続きしません。飽きさせないで楽しませるためには、遊びの要素を含む多彩な動きを経験させることがポイントです。



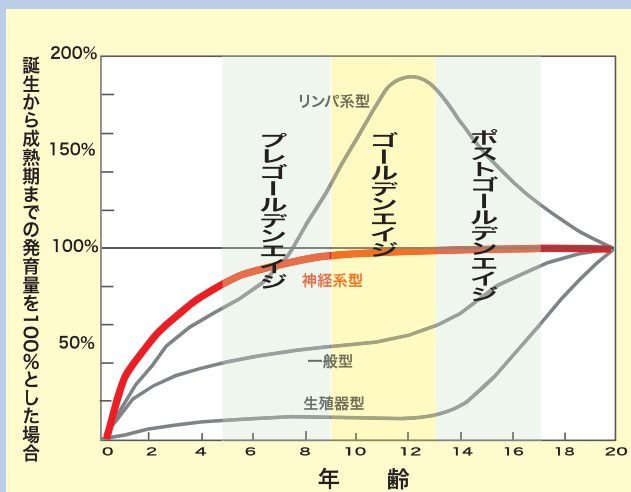
### 9～12歳 小学校高学年 ゴールデンエイジ

神経系の発達がほぼ完成に近づき、形成的にもやや安定した時期で、あらゆるスキルの習得に最適な時期です。

「**即座の習得**」：あらゆるスキル(単なる技術とは異なる)の獲得。一生に一度、ゴールデンエイジに現れると言われていいます。

#### 身体的特徴 ～ スキャモンの発育曲線 ～

- 一般型 全身の外形、呼吸器、消化器、内臓器、血液、筋全体、骨等
- 神経系型 脳、脊髄、視覚器、頸径  
4～5歳で大人の80%に達する
- 生殖器型 睪丸、卵巣、子宮、前立腺  
男性、女性ホルモン等  
14歳～急激に発達
- リンパ系型 胸腺、リンパ節等  
10代前半で急激に発達  
14～20歳で大人のレベルに戻る



## 13～16歳 中学生

発育のスパート期で、“ポストゴールデンエイジ”と言われる時期です。呼吸・循環器の発育が顕著で、持久力が身につく時期でもあります。

ただし、各個人の成長の差が大きいため、負荷をかけすぎたトレーニングは、成長を妨げたり、スポーツ傷害を起こす原因となるので、慎重にプログラミングを行う必要があります。



## 17歳～ 高校生

生殖器系の発育が著しく、ホルモンによる骨格筋の発育が顕著な時期です。筋力トレーニングや瞬発系のトレーニングを行うことで、体が大きくサイズアップします。

### 年齢の応じた能力のトレーニング

#### 11歳以下 脳・神経系 トレーニング

いろいろな動作に挑戦し、スマートな身のこなしを獲得する。

#### 12～14歳 呼吸・循環系 トレーニング

軽い負荷で持続的な運動を実践し、スマートな動作を長続きさせる能力を身につける。  
心肺持久力のアップ。

#### 15～18歳 筋・骨格系 トレーニング

負荷を増大させ、スマートな動作を長続きさせる能力を身につける。  
筋の肥大、筋力アップ、筋持久力のアップ。

#### 18歳以上 本格的、専門的なトレーニング

身体動作を十分に発達させ、試合の駆け引きなどを身につけ、最高のパフォーマンスを目指す。

