



## ミッション: 月に向かってジャンプ

骨を強くし、心臓や筋肉の持続力を鍛えるために、ロープを使ってジャンプするトレーニングをします。一つの場所で、あるいは動きながら行います。この運動の経験を通し、その場で、そして動きながらジャンプする力が鍛えられたことについて、気付いたことをミッション日誌に記録します。

走ったり、ジャンプしたり、仕事をしたり遊んだりするときに、骨が強いほど怪我をしにくくなります。心臓が強いほど、筋肉の持久力が高いほど、長い時間で元気に運動することができます。繰り返し片足でジャンプしたり、縄跳びをしたり、バスケットボールでリバウンドを取ったりしていると、骨は強くなり、心臓や筋肉の持久力が高くなります。

**考えてみよう:** どのような活動をすれば、心臓や他の筋肉の持久力が向上し、骨を強くすることができるでしょう？



ランニングやジャンプなど、自分の体重を支えるような運動をすることで、骨は強くなります。繰り返しジャンプトレーニングをすることによって、心臓を強くし、疲れにくく持久力の高い筋肉を鍛えることができます。このトレーニングを繰り返していくうちに、今までは筋肉が疲れ、心臓がドキドキしていた運動も楽にできるようになっていくのを感じるでしょう。

## 任務: ジャンプトレーニング

- **その場でジャンプ:**
  - ➡ 30秒間、縄跳びを飛び続ける。
  - ➡ 60秒間休む。
  - ➡ これを3回繰り返す。
  - ➡ できるようになったら、動きながらジャンプに進む。
- **動きながらジャンプ:**
  - ➡ 平らな場所で、30秒間、縄跳びをしながら動く。
  - ➡ 60秒間休む。
  - ➡ これを3回繰り返す。
- ジャンプトレーニングをもう2回繰り返す。
- この運動を経験した前後で、気がついたことをミッション日誌に記録します。

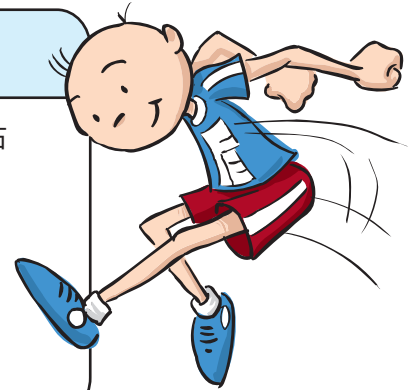
宇宙飛行士のように身体を鍛えるため、これらの指示に従ってください。

## 宇宙では・・・

地球上では、体重によって骨にはいつも同じ力が加わっています。立ったり歩いたり、走ったりなどの普段からの生活の中の動作で、骨の強さは維持されてます。しかし、宇宙で宇宙飛行士の体は浮かんでしまうので、骨の強さを維持するために必要なストレス(力)がかからなくなり、骨が弱くなっていきます。宇宙でできるだけ骨の強さを維持できるようにするための運動や食事のメニューが、宇宙飛行士の活動を支える栄養士や運動トレーナーによって考えられています。より骨が強ければ、宇宙飛行士が全ての自分の任務(宇宙船の中、火星や月、地球に帰るときであっても)をより安全に行うことができます。作業の中には物を持ち上げたり移動させるようなこともあります。これらの任務の成功は、宇宙飛行士の骨の強さ、心臓や筋肉の持久力にかかっているといえます。

## 身体の機能をより高めるために

- 決まった場所で、縄跳びを休まずに60秒間行います。30秒間休んで、左右に飛びながらの縄跳びを60秒間行います。これを3回繰り返します。
- 足を広げて縄跳びを30秒間繰り返します。30秒間の休憩後、また60秒間、足を広げて縄跳びをします。この一通りを3回繰り返します。
- 決まった場所で30秒間縄跳びをしてから、左右に飛ぶ縄跳びを30秒間行い、さらに、足を広げた開脚飛びを30秒間行います。30秒休憩し、これを3回繰り返します。



## 注意すること!

- NASAのエンジニアたちは、宇宙飛行士の安全を考えて宇宙船を設計しています。宇宙飛行士が安全に移動するためには、壁にはじゃまなものがないようにしなければなりません。
  - 縄跳びの長さが、身長に見合うものであることを確認しましょう。縄の真ん中に立ち、持ち手を脇の下に持ってきます。もしそれが触れるか触れないかの長さだったら、ちょうどよいでしょう!
  - 安全に着地するために、いつもちょっとだけ膝を曲げましょう。縄跳びをする時は、他の友達との間を、少なくとも両手を広げた分は開けておきましょう。
  - じゃまになるものがなく、平らな場所で行いましょう。自分が進む方向を見てね!
  - 運動をしているとき、運動の前後は水分を十分にとることを忘れないでください。

### 持久力:

長い時間にわたって運動をしたり、体を使った仕事を続けるための能力。

## ミッションの応用

- 決められた時間の中で何回跳べたかを数えてみましょう。
- 陸上クラブに参加し、走り幅跳びや三段跳びをしてみましょう。
- ダンスをしましょう(ダンスには飛んだり着地したりなどの要素がたくさんあります)。
- 学校でジャンプのチャリティー大会を開催してみましょう。
- できるだけ高く飛び、できるだけスムーズに着地しましょう。

現在の状態をチェック: ミッション日誌を更新しましたか?