

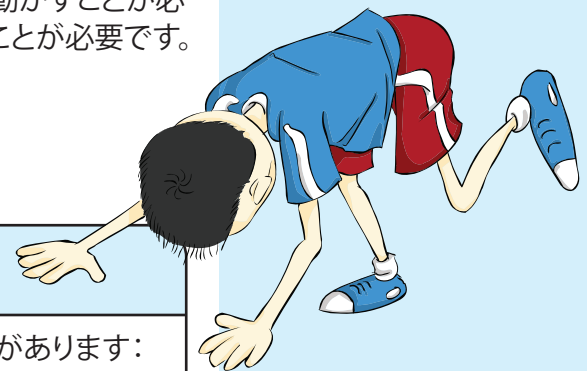


ミッション: **宇宙宙返り**

国際宇宙ステーションの微小重力空間で、宇宙飛行士はすごい宙返りを行うことができます。ここ地球では、重力があるおかげで体は簡単には回転しません。宇宙飛行士を真似して、上下逆さまになったり、体を回転させてみましょう。地面で次々とでんぐり返し(サマーソルト)をして、体の協調性、柔軟性、バランス、背筋、腹筋、足の筋肉を鍛えます。サマーソルトトレーニングを行って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入します。

宙返りをするには体をうまく動かせるという協調性、バランス、そして筋力が必要になります。ダンスや散歩、地面からものを拾ったり、ただつかんだりすることなどを含め、普段していることの中でも柔軟性と体の協調性が求められるものがあります。より柔らかい体をつくるためには、定期的にストレッチを行い、体を目いっぱい動かすことが必要です。体の協調性を高めるためには、練習をして、精神を集中させることが必要です。

考えてみよう: どのような活動をすれば、体の協調性、柔軟性を高め、体を動かせる範囲を拡げることができるでしょうか？



協調性:
筋肉を同時に使って、体を思い通りに動かすこと。

ストレッチ:
一つもしくは複数の筋肉をできるだけ伸ばすこと。

任務: **サマーソルト訓練**

- 運動を行うにあたって、次のような器具を備えたジムにいるつようがあります:
厚くて長いマット
- 初めてのサマーソルト
 - 膝を曲げ、あごを胸に近づけていきます。
 - 手を足に近づけます。
 - 頭を下ろし、まっすぐ直進する方向に注意深く回転します。
 - マットに座った状態で、でんぐり返しを完成させます。
 - それぞれが3回ずつ行います。
 - 大切なのは運動をきちんと行うことであり、速くすることではありません。
- 中級者のサマーソルト
 - 初心者サマーソルトと同じ位置から始めます。
 - 最後に立った状態ででんぐり返しを完成させます。
 - それぞれが3回ずつ行います。
 - 大切なのは運動をきちんと行うことであり、速くすることではありません。
- 上級者のサマーソルト
 - 立った姿勢で始めます。
 - スクワットの姿勢になってでんぐり返しを行います。
 - 最後に立った状態ででんぐり返しを完成させます。
 - それぞれが3回ずつ行います。
 - 大切なのは運動をきちんと行うことであり、速くすることではありません。

○ 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・・・

宇宙空間で、宇宙飛行士はすごい宙返りをすることができます。ミッションXのホームページでは、驚くべき宙返りを見ることができます。国際宇宙ステーションで宇宙飛行士は浮いているように見えます。宇宙飛行士は国際宇宙ステーションで微小重力、つまり無重量を経験しますが、そこは体が宙に漂ってしまう世界です。上も下もありません。ですから宇宙飛行士は簡単に曲芸みたいな動きをすることで、特別なことをしなくても次々と宙返りを続けることができます。回転を止めるためには、人やなにかに手を伸ばしてつかまらなければなりません。これは回転する動きを止めるような力が働かないからそうになってしまうのです。ここ地球では、ものは宇宙とは異なった動きをします。曲芸師が宙返りをするときは、重力に背中を引っ張られる前に回転できるよう、十分に高く、速くジャンプする必要があります。同じように、地球上ででんぐり返しをするときは、最初は体を地面に落とすようにして、それから重力に逆らうように筋肉を使って座る姿勢、あるいは垂直に立ってフィニッシュします。地球上で訓練して回転を上手にできるようになれば、宇宙飛行士になったときに驚くような宙返りを楽しむことができるでしょう。

でんぐり返しをすることは体の協調性を高めませんが、それはよい姿勢を保つことにとって特に必要なことです。これはまた多くの種類のスポーツをするのにも役立ち、柔軟性を高めることでものに手が届きやすくなったり、日頃の活動もスムーズになることでしょう。ストレッチをすれば柔軟性が高まり、体を動かせる範囲が大きくなります。

身体の機能をより高めるために

- フラフープをマットの上に置きます。フラフープに触らないようにして、でんぐり返しをしながらフラフープを抜けてみましょう。マットの上に適切な高さにフラフープを掲げて、でんぐり返しをしてくぐり抜けましょう。
- 垂直に頭を下げた位置から回ってみましょう。壁に足をつけて逆立ちをします。手を壁にとても近づけ、壁に顔をむけて垂直になった状態になります。肩が床に触れるようにしてでんぐり返しをしてみましょう。

注意すること!

宇宙飛行士と共に働いている科学者、そして専門の運動トレーナー(ASCR)たちは、宇宙飛行士が怪我をしないように、トレーニングをする場所が安全な環境であることを必ず確認しています。

- ⇒ ウォーミングアップ(準備運動など)とクールダウン(整理体操など)の時間を必ず設けましょう。
- ⇒ 障害物や危険物を避け、平らな場所で行いましょう。
- ⇒ 自由に気持ちよく動けるような服装をしましょう。
- ⇒ 首や背中の怪我を防ぐために、適切なマットを使用してください。

ミッションの応用

- トランポリンのある体育館を見つけ、でんぐり返しをしてみよう。
- プールに行って、水中で回ってみよう。どうかな?より難しくなっているかな?
- 体操リングのある体育館を見つけよう。回れるかな?先生の助けは必要かな?君の腕の筋力は十分かな?

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?