



# 宇宙飛行士訓練: アダプテッド・スポーツのための手順 光速訓練

## ミッション

定規を使った反射訓練を通して、視覚と手の反射的な協調関係の訓練し、集中力を高めます。この技能アクティビティでデータを集め、記録し、分析してミッション日誌に書き留めます。

## 技能および基準へのリンク

APENS (米国アダプテッド体育基準): 2.03.04.01

- ▲ 特定の障害が反応時間にどのような影響を与えるかの理解。
- ▲ 必要に応じて、アクティビティを修正し、時間を調節する。

### アクティビティで使われる用語/技能

視覚と手の反射的な協調関係、微細運動能力、コミュニケーション、反応時間

## RYMDRELEVANS

反応時間は訓練で上達します。国際宇宙ステーション (ISS) でロボットアームを操作したり、スペースシャトルの着陸においては、乗組員のすばやい反応が必要とされます。乗組員は、反応時間に悪影響を与える光や太陽風等、過酷な環境に備える必要があるのです。

スペースシャトルのパイロットは、地球上でシミュレーターを使って視覚と手の反射的な協調関係の訓練を行い、集中力を高めます。経験では、視覚と手の反射的な協調関係がよく、また集中力の高いパイロットほど、12~14日間のミッション後、スペースシャトルの着陸がうまくできることがわかっています。

## 準備運動および練習

- ▲ 反動的な反応を促す刺激を提供する
- ▲ ストレスボールを握る;手を握って開く
- ▲ 物体を落とす、またはキャッチする練習
- ▲ 手首の回転運動
- ▲ ボールのキャッチ
- ▲ キャッチボール
- ▲ ボールを手渡す
- ▲ 走って行って物を広げ、持ち帰る練習
- ▲ お互いの手をすばやく触る
- ▲ じゃんけん



推奨されるアダプテッド・スポーツ  
用具:

- ▲ プール・ヌードル (浮きポール)
- ▲ 1メートルの定規
- ▲ タップライト



## 光速訓練

### 「宇宙飛行士のように訓練」しましょう！

個人またはグループエクササイズの説明：(各参加者に合わせてステップや手順を調整してください。)

このミッションは、自分一人、またはリーダーと一緒に完了させます。

1人が乗組員でもう1人がトレーナーとなります。お互いに向かい合って座る、または立ってください。2人の参加者がそれぞれお互いに近づきます。

#### 乗組員は以下を行います：

- ▲ 利き手を自分の体の前に伸ばします。
- ▲ げんこつを作り、親指の側を上に向けます。
- ▲ 親指と人差し指を2センチほどの隙間を開けて前に伸ばします。
- ▲ トレーナーが定規を放した途端、人差し指と親指を使ってそれをつかみます。

#### トレーナーは以下を行います：

- ▲ 乗組員が伸ばした利き手の人差し指と親指の間に定規を保持します。
- ▲ 乗組員の親指のレベルと、1メートル定規の0センチのライン(下部)を合わせます。
- ▲ 合図をせずに、定規を放し、乗組員の人差し指と親指の間に定規が落ちるようにします。乗組員が定規をつかんだ状態で、定規の下部から乗組員の親指の上部までの長さを測ります。

測定結果のセンチをミッション日誌に記録します。繰り返し行い合計10回分を記録します。

役割を交代して、上記の手順を10回繰り返します。

### 試してみましょう！アダプテッド・スポーツのアイデア

- ▲ 手全体を使ってつかむ。
- ▲ 座っている状態、または壁でサポートした状態で実行。
- ▲ 1メートルの定規またはそれより長いものを選択。
- ▲ 色が鮮やかな物、または幅広のストライプがついたものを選び、反応時間を視覚的に測定する。
- ▲ ビニール袋等、動きの遅いものを試す。
- ▲ 物をつかむ代わりに、インストラクターと同時に参加者が物を落とす(定規またはヌードル。)
- ▲ 定規の代わりにプール・ヌードルを使う。
- ▲ タップライト、または音が出る機器を使う。

