

## 構える① 両足ジャンプができない原因に迫る

「支える」ことによって身体を安定して位置づけることができるようになり、「構える」ことができるようになると以下の行動などができるようになります。

- ・ タメのある両足ジャンプによるハードル跳び
- ・ 重い物を「よっこらしよ」と持ち上げること
- ・ 重い物をグググッと押し移動させること
- ・ 農園芸のクワや餅つきの杵を振り上げて、力を込めて振り下ろすこと

「自分の外の世界を受け止めたり、働きかけたりする場合（図1）には、①「見る」②「予測する」③構えるという準備が必要です（図2）。前回までに紹介してきた「支える」が上手になることによって胸椎周りの筋力が付き、背中と首が安定して（伸張ができるようになって）①見ることが上手になります。また、前号のように「固有感覚」「前庭感覚」を使うことによって、触覚過敏のある子も触覚に働きかけ、運動経験を少しずつ広げることで身体像（運動の記憶）を蓄積し、②結果を予測することが上手になります。

さて、本号では図2、3つ目の枠内の「構える」について紐解いていきます。朝の10分間走でペースランニングができていたり、力も強かったりするんだけど、ハードルジャンプで「両足ジャンプ」ができない子、結構たくさんいますよね。この原因をたどってみると跳ぶ前に膝や股関節を曲げて、中間位を保つ（図3）ことができていない場合が多いです（iPadでスロー撮影で分析してみると面白いかも）。この「タメができないんだよねー」をもう一步踏み込んでみます。

「タメ」を運動学的に言うと「拮抗筋の同時収縮ができていない状態」となります。例えば図4で見ると中間位を保っている「肩」と「肘」、「手首」に同じ割合で力が入っているからこそお盆に乗った水を運ぶことができています。

また、図3の両足ジャンプのためにタメているイラストをもう一度見ていただきたいのですが、膝や股関節を中間位に保っています。この際には、股関節、膝、足首は「拮抗筋」の関係にあり、同時に収縮している（力を溜め込んでいる）状態です。それと同時に、足裏の接地面を最大値にして、対象となる方向に重心を移動させることができるからこそ、この後の上体や腕を伸ばして、体を接地面から反発させるジャンプにつながります。

上記してきたような「働きかける構え」の他に「受け止める構え」があります。例えば図5の様にボールを取る際にはボールの方向に身体を向けて、各関節を中間位に保って衝撃を吸収したり対象の変化に対応したりします。この「受け止める構え」は「身体的」な構えだけではなく「心理的な構え」が必要で、対象の動き（距離、落下点、スピード）や特性（重さ、衝撃、壊れやすさ）を予測するという「支える」の育ちに基づいたボディイメージの活用が必要です。この点は次号の『運動企画』の紹介の中で解説を加えます。

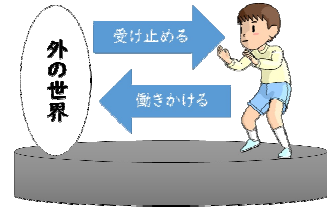


図1\_外界を受け止める・働きかける

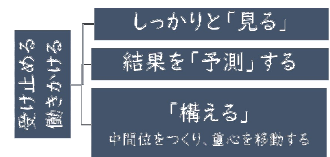


図2\_外界とのやり取りに必要な力



図3\_ジャンプ前の中間位

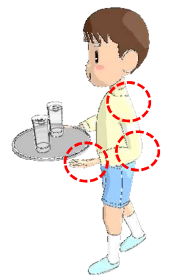


図4\_拮抗筋の同時収縮



図5\_受け止める⇒身体+心理的構え

『まとめですが、「両足ジャンプ」ができるようになるためには、**拮抗筋の同時収縮＝(タメ)**ができることが必要で、コレにはグググッ…とした力を入れられる深層筋のトレーニング (No.36 参照) と、基礎支持面を拡げ、保ちながら重心を前方向に移していくという「平衡反応のトレーニング (No.34 参照)」が有効です。普段私たちは子どもの両手を持って、「しゃがんでー、ジャンプ！」とやりがちですが、その働きかけはボディイメージの身体像 (運動の記憶) に働きかけているもので (前号参照)、運動学・神経学の発達観から見ると、また違った観点からの支援ができそうですよね。

参考:香川県立高松特別支援学校「支援教育だより」<https://www.kagawa-edu.jp/takayo02/htdocs>

## コラム

# iPhone や iPad の『動画』スクショ機能で

## Youtube やアプリ画面をまるごとファイル保存する

『スマホやタブレットを使っていると、時々スクリーンショットという画面メモ機能を使いますが、動画で画面に映るものをそのまま記録する機能 (音声も含む) をご存知でしょうか? この機能を上手に使うと Youtube などの動画をそのままスマホに保存できたり、アプリの画面 (例えばタイムタイマーの1分の動画とか) をそのまま保存することができます。

『著作権的にはあまりよろしくないのですが、個人の利用の範囲内で使うことが大切ですが、Wifi の飛びが悪い場所で Youtube を使いたいときや、プレゼンの際に iPad の画面遷移を見せたい場合などに便利です。

- 1 「設定」で **コントロールセンター** → **コントロールをカスタマイズ** と進む
- 2 **画面収録** の項目にある **+** をタップすると、コントロールセンターに「画面収録」ボタンが追加される
- 3 録画したい画面でコントロールセンターを表示させる
- 4 録画ボタンをタップする (録画ボタンを長押しすると外部音声も取り込める)
- 5 3秒のカウントダウン後、画面録画が始まる
- 6 コントロールセンターを再表示し、画面収録ボタンをタップして録画終了する (ステータスバーのタップ → **停止** または画面オフでも可)

