

## ～子どもたちのスポーツシーンを通じて～

福井県小児療育センター 辻 清張

### はじめに

達成感や満足感は自らの存在を明らかにしてくれます。障害があるないにかかわらず、日々の生活を実感するためにちょっとした満足感を得たいと思うことは当然のことです。自己実現の要求とは決して崇高な目標という意味ではなく、自己の確認と言い換えてもいいかもしれません。今回はいくつかの子どもたちのスポーツを通して、姿勢と目的達成のための道具について考えてみたいと思います。

### 1. 水と姿勢保持

水の特性を写真1に示します。水は身体を軽くする力と重くする力の両方の効果をもっています。肩まで入水すると概ね体重の90%は水が支えてくれますから、重力に勝てない子どもたちでもいろいろな姿勢をとることが可能です。一人で浮いて水面上で楽しそうに手足を動かしている姿(自律的運動)は、重力に引かれ床や介助者の腕から離れることのない子どもたちの自立と表されます。抵抗は水中で動くときに感じる動きにくさのことで、筋力トレーニングなどに用いられます。写真右上は水中パスの様子を捉えた写真です。水中に送り出されることで身体だけでなく心理的にも水の抵抗を感じているようですね。水流は水の中で動いている際に身体の周りに起きる渦のことで、水上の物体は渦のほうに引かれるように動きます。介助者がうまく後方に下がっていくと胸の前に渦が生じ、結果的に子どもたちは前に進みやすくなります。水の接触感はその温度や量、使い方でさまざまな効果があり、身体図式の形成にも有効です。



写真2にいくつか姿勢保持具を示します。どのタイプも数kgの浮力をもっているので十分子どもの身体を支えてくれます。できるだけ子どもたちの自律性を損なわないよう、その疾患や障害特性にあったものを選ぶようにしましょう。水はその対象疾患や年齢を選ばないすばらしい素材で、水自体が姿勢保持装置であるといっても過言ではありません。まず水を好きになることです。



### 2. 雪と姿勢保持

障害のある人たちの冬のスポーツといえばチェアスキーやアイススレッジを思い浮かべる人も多いでしょうが、ここでは競技スポーツとしてではなく、子どもたちを雪と光と風の世界に誘う道具として紹介します。写真3に2台のチェアスキーを示します。左は古くなった車いす下部に金属プレートを溶接しスキー板を取り付けたオリジナルそりで、大人が板の後方に乗って滑ります。車いすと同じようにたためるので持ち運びに便利で、平坦地での雪上車としても利用できます。右は俗にバイスキーと呼ばれる練習用のチェアスキーで幅広のスキー板が2本ついています。接地面が大きく安定しており、体重移動によって板が内外倒するのでターンも容易にできます。座面は強化プラスチックの半モールドタイプで、チェアスキー協会や一部車いすメーカーで貸し出しや相談にも応じており、チェアスキー入門モデルとして最適です。



写真4に介助型を紹介します。両方とも比較的軽くリフトで使用できます。右のバギー型は横浜市総合リハセンターで作成されたもので、折りたたみも容易で生地にはウェットスーツと同じ素材が使われています。障害の重い子どもたちにもスキーの加速度を提供できるすぐれものですが、残念なことに操作はスキーヤーの技術によるところが大きく市販化されていないのが現状です。

姿勢保持の観点から製作上の注意点は、①斜面の角度を考慮した接雪面との座面角の設定、②ブレーキングシステム(人力も含めて)、③防寒対策、などがあげられます。オリジナルそりを作ってぜひ冷たい風と友達になってください。



写真4

### 3. 揺れと姿勢保持

運動障害のある子どもたちの多くは筋緊張の異常を伴います。その所見は重力に抗する力がない状態（低緊張）と過剰に力が入りすぎて動けない状態（過緊張）に大別されます。揺れはその両方に有効であり、一般に低緊張状態には比較的早い縦揺れ（上下方向）、過緊張には比較的遅い横揺れ（左右方向）が効果的です。乗馬はその様々な揺れを実現することが可能です。またあまり律動的な揺れは慣れを生じるため効果が半減しますが、馬の揺れは適度に不規則なので慣れが生じにくいといわれます。

写真5は筋緊張が低く座位が不安定な子どもの乗馬中の変化を表した写真です。開始直後には表情も硬く骨盤は後傾位で後方に寄りかかっていますが、速歩（はやあし、大人のジョギング程度の速さ）での揺れの中で徐々に筋緊張が高まり、10分後には体幹の伸展と頭部や視線の安定が図れました。



写真5 乗馬開始直後

速歩5分後

速歩10分後

写真6は窒息蘇生後に全身過緊張を呈した四肢麻痺の子どもです。両股関節に強い内転痙性があり開くことが困難でしたが、馬の揺れを利用しながら体幹の可動性を引き出しつつ胸郭を広げていった結果、最終的には骨盤周囲筋群も緩み馬の背中にまたがることができました。

水と違い乗馬は向き不向きのはっきりしたスポーツですが、馬そのものが姿勢保持装置であることは水と同じです。また馬以外にも揺れを体験できるツールはたくさんあります。バランス系のスポーツを楽しむには子どもの潜在的バランス能力を引き出すためにしっかりした支持基底面を作ること留意しましょう。単にベルトで固定するだけでなく骨盤周囲の安定を図ることで心理的安定を確保することが大切です。ここでも姿勢保持具が活躍しそうですね。

#### 引用文献

- 1) J.Michael Krivianski : NO HANDICAPS. SPORT'N SPOKES Vol30 No1 : 17-19, 2004.
- 2) 養老孟司 : バカの壁. 新潮新書. pp108-110, 2003.



写真6

### 4. 重力と遊ぶ

図1に私のテーマである「重力と遊ぶ」の模式図を示します。障害のある子どもたちはなんらかの理由で重力加速度を適切に捉えることができなくなります。そのことが筋緊張の異常や行動の異常となって現れます。そのため一見スポーツを楽しむことが難しく見えます。しかし実際には環境や道具



を整えることで自分に合った楽しみ方を見つけることができると思います。

### おわりに…トピックスをふたつほど…

- ① SPORT'N SPOKES 2004年1月号の特集記事にこんな一節がありました。“～パトリック君は帆船型の立位保持装置 (rigged stand) を使ってより自然なフォームになった～” (写真7)。この記事と一緒に見ていたディーラーさんが一言、「これって歩行器じゃなかったんですね。」

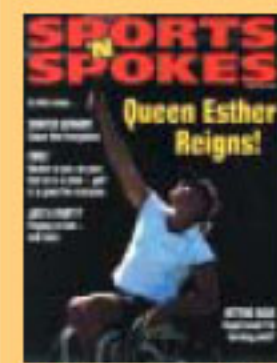
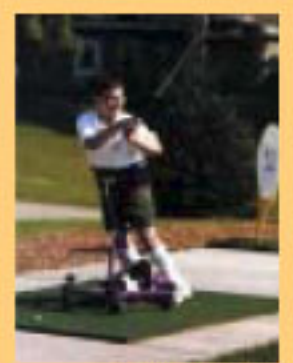


写真7 (表紙)



(ゴルフ特集)

- ② 先日、養老孟司先生の「バカの壁」を読みました。その中に“「自己実現」などといいますが、自分が何かを実現できる場は外部にしか存在しない。～中略～意味を見出せる場はまさに共同体でしかない。”という部分がありました。わが意を得たりです。自己実現をかなえる場が地域、実現するのは道具、いかがでしょうか？

\* スポーツは自己実現であると同時に自己責任を伴うものです。不適切な道具の使用は安全性を損ないかねません。専門スタッフに相談されることをお勧めします。本稿に紹介された道具に関する適応範囲や仕様に関するお問い合わせは筆者までお願いします。

#### 参考文献

- 3) 辻清張 : 姿勢保持の基礎理論と実際. 姿勢保持研究15 : 1-6, 2003. 2月
- 4) 辻清張 : 姿勢保持の基礎と広がり. 姿勢保持研究16 : 1-6, 2003. 8月