

## 「なかよしパッチンぐるぐる」で側方倒立回転は上達するか

小笠原大輔（湘北短期大学）

### 1. はじめに

「ぶらぶら側転」は両腕を上方に振り上げずに、振り子のようにぶらぶらと動かし、また、視線は床ではなく、正面即ち壁や鏡などに向けて行う前額面に沿った回転運動であり（図 1）、その特徴から両腕支持時における肩関節屈曲位の維持がより確実になり、これに付随して手 - 肩 - 腰が鉛直上に乗ってバランスが取りやすくなる。小笠原（2017）が一般大学生を対象に行った調査では、二人で顔を見合わせながらぶらぶら側転を行う「なかよしぶらぶら側転」を週 1 回全 14 回実施したのちに、8 割の者に技術向上が見られ、また 8 割の者が「楽しかった」と回答している。一方で、5 割弱が「難しかった」と回答していることから、難易度を下げた練習法を開発する必要があると考え、「なかよしぶらぶら側転」の簡易版「なかよしパッチンぐるぐる」を考案し、難易度の検証と効果の有無を確かめるため調査を行った。

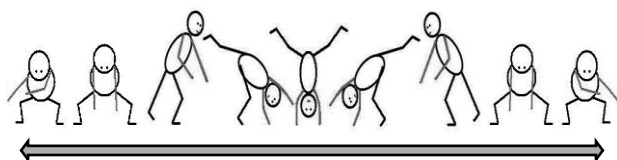


図 1 ぶらぶら側転の模式図

### 2. 方法

短期大学保育学科 1 年生 68 名を対象とし、全 15 回の「体育実技・理論」授業内で行った。第 1 回目及び第 15 回目の授業時に側方倒立回転（左右両方向）をビデオカメラで記録し比較した。試技回数は指定せず、本人が納得できなかったと感じた際には再度行えることとした。第 2～15 回目に準備体操の一環として毎回授業冒頭に「なかよしパッチンぐるぐる」を左右 5 回ずつ往復する要領で行った。「なかよしパッチンぐるぐる」のやり方（図 2）は、二人で少し離れて対面して立ち、両手でハイタッチをする（＝パッチン）（図 2-①）。

そのあと、互いに同じ方向に（鏡のように）反転して（図 2-②）四つん這いの姿勢になるが（図 2-③）、その間ずっと相手の顔を見るよう意識する（途中で股の下から相手の顔を見ることになる）。そのまま更に反転して起き上がり（図 2-④）、スタート時と同様に対面して立ち両手を合わせる（図 2-⑤）。これを 5 往復する。脚は振り上げなくてよいという指示をした。

側方倒立回転の習熟度評価（評価は本研究者による）は、身体部位及び動作を 6 つの観点【手のつき方が正しい】【手足のつく順番が正しい】【手 - 肩 - 腰が鉛直上にある（＝体重を支持できている）】【股関節が伸展している】【膝関節が伸展している】【しっかり立って終わる】から評価した。得点は「かなりできている」を 5 点、「大体できている」を 4 点、「もう少しできそう」を 3 点、「ほとんどできていない」を 2 点、「全くできていない」を 1 点とし、6 項目×5 点＝30 点満点とした。

さらに第 15 回目実施後に「なかよしパッチンぐるぐる」に関して「楽しかったか」「難しかったか」「側転が上達したと思うか」「苦手な方向への側転が上達したと思うか」の 4 項目について「とてもそう思う」「まあまあそう思う」「どちらでもない」「あまりそう思わない」「全然そう思わない」の 5 件法でアンケート調査を行った。

尚、統計的解析には JavaScript - STAR2012 及び Microsoft Excel 2013 を用い、有意水準は 10%（片側確立）とした。



図 2 「なかよしパッチンぐるぐる」練習風景

### 3. 結果及び考察

実施前後の平均点は、左方向では  $20.7 \pm 7.1$  か

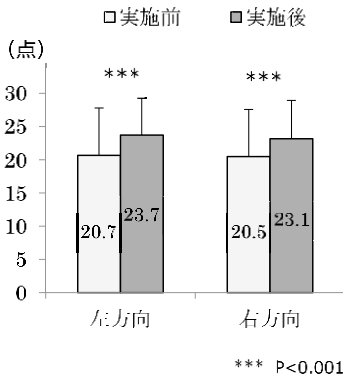


図3 実施前後の平均点比較

ら  $23.7 \pm 5.6$  へと、右方向では  $20.5 \pm 7.1$  から  $23.1 \pm 5.8$  へと増加し、対応のある t 検定によりこの差は有意であった (左右とも  $p < .001$ ) ことから、実施の効果が示唆され

た。一方、実施後に得点が増加した者・減少した者の人数比をみると (図4)、左方向では増加 66% (45名)、減少 3% (2名)、不変 31% (21名)、右方向では増加 74% (50名)、減少 1% (1名)、不変 25% (17名) であったことから、多くの者に効果があったことがうかがえるが、3~4人に1人は不変であることから、効果が薄いもしくはない者もいることがわかる。

「なかよしぶらぶら側転」と「なかよしパッチンぐるぐる」という練習法の違いで差があるかど

うか、実施前及び実施後で平均得点を比較 (分散分析) したところ (図5)、左右両方向とも実施前及び実施後における有意な差はみられなかったことから、実施前の習熟度は同等、実施後の上達具合も同等であったと考えられる。一方、実施後に得点が増加した者・減少した者の人数比の比較では、両群とも確かに得点が増えた者が6割強~8割を占めてはいるが、右方向では有意差はないものの、左方向では有意な差が認められ、「なかよしパッチンぐるぐる」の方が増加した者が有意に少なく、また不変の者が有意に多かった (カイ二乗検定) (紙面の都合上グラフ不掲載)。

アンケート調査 (表1) では、「とてもそう思う」5点~「全然そう思わない」1点とし、「なかよしパッチンぐるぐる」の平均値を「なかよしぶらぶら側転」のそれと比較したところ (分散分析) 有意な差がみられ、「難しかった」 ( $3.2 \pm 1.1 \rightarrow 2.8 \pm 1.1$ ,  $p < .05$ )、「上達したと思う」 ( $3.8 \pm 0.8 \rightarrow 3.4 \pm 1.1$ ,  $p < .05$ ) 「反対側が上達したと思う」 ( $3.5 \pm 1.1 \rightarrow 3.1 \pm 1.1$ ,  $p < .1$ ) で減少したことから、難易度は低くなったものの、同時に上達の実感も減少していることがわかる (それでも5段階の3.4であるので、低いとはいえない)。

■増加 □不変 ■減少

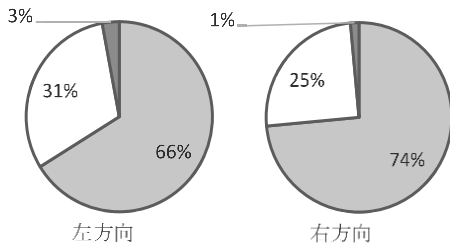


図4 実施後における得点増減の人数比

表1 アンケート比較

	Mean		S.D.	
	ぶらぶら	パッチン	ぶらぶら	パッチン
楽しかった	4.2	4.0	0.8	0.8
難しかった	3.2	* 2.8	1.1	1.1
上達したと思う	3.8	* 3.4	0.8	1.1
上達したと思う (反対側)	3.5	† 3.1	1.1	1.1

\* $p < 0.05$ , † $p < 0.1$

#### 4. まとめ

「なかよしパッチンぐるぐる」は多くの者にとって楽しく、さほど難しさを感じることなく行うことができ、側方倒立回転の上達に繋げることが期待できる。しかしながら、「なかよしぶらぶら側転」と比較した場合には「上達した」という実感 は少なく、また上達した者の割合も少ない。以上より、まずは難易度の低い「なかよしパッチンぐるぐる」から始め、慣れてきたら「なかよしぶらぶら側転」に移行するとよい。

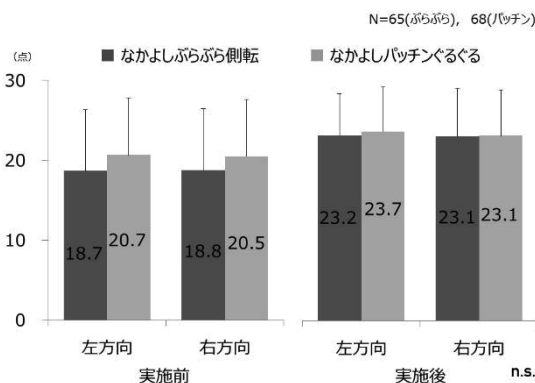


図5 練習法の違いにおける平均得点の比較