

小学生のマット運動における「前転」の習熟レベル
Skill Level of Forward Roll in Mat Exercise of Elementary School Children

佐藤友樹¹⁾, 馬場亮輔²⁾, 大友康平³⁾, 浦野翔太⁴⁾, 彼末一之⁵⁾, 土屋純⁵⁾

¹⁾大阪産業大学

²⁾早稲田大学グローバルエデュケーションセンター

³⁾埼玉栄高等学校

⁴⁾ジョイスポーツクラブ

⁵⁾早稲田大学スポーツ科学学術院

Yuki Sato¹⁾, Ryosuke Baba²⁾, Kohei Otomo³⁾, Shota Urano⁴⁾, Kazuyuki Kanosue⁵⁾, Jun Tsuchiya⁵⁾

¹⁾Osaka Sangyo University

²⁾Global Education Center, Waseda University

³⁾Saitama Sakae High School

⁴⁾Joy Sports Club

⁵⁾Faculty of Sport Sciences, Waseda University

キーワード: 前転, 技術, 小学生

Key words: forward roll, technique, elementary school children

【抄 録】

器械運動のマット運動において、前転は基本となる技であり、その発展技には開脚前転や伸膝前転がある。練習時間を多く設けることが難しい学校体育において、開脚前転や伸膝前転を習得していくためには前転を学習する段階でその技術の習熟レベルを高めていくことが重要であるが、それができていない実態があると考えられる。本研究では小学生を対象に前転の技術の習熟レベルについてその実態を明らかにし、今後の器械運動あるいはマット運動の指導に寄与する知見を得ることを目的とした。対象者は、M 小学校に通う健常児(2012 年:男子 197 名, 女子 175 名, 計 372 名, 2013 年:男子 215 名, 女子 179 名, 計 394 名, 2014 年:男子 216 名, 女子 178 名, 計 394 名)とした。評価の対象とした 2 回の試技について、(公財)日本体操協会公認審判員の資格を持つ者 3 名が評価を行った結果、前転の運動課題の達成について「できていない」とされる学習者が確認され、「順次接触技術」と「伝導技術」の習熟が必要と推察された。また、順次接触技術の習熟レベルは高い傾向にあるが、伝導技術の習熟レベルは低い傾向にあった。そして、前転の発展技を習得するためには、小学校のマット運動の授業における前転の指導で学習者が伝導技術の習熟レベルを高めていけるような指導が必要であり、それを実現するためには、まず指導する者が前転における伝導技術の重要性を認識しなければならないと考えられた。

スポーツ科学研究, 14, 37-46, 2017年, 受付日:2017年1月19日, 受理日:2017年5月29日

連絡先: 佐藤友樹 〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1-1Wellness2008

Tel: 072-875-3001 E-mail: styk@spo.osaka-sandai.ac.jp

I. 緒言

学校体育においては、長期間、1つの運動領域だけを取り扱うということは困難である。陸上運動、水泳、ボール運動など取り扱うべき運動が多いため、学校体育の一運動領域である器械運動について、それに割くことができる授業時間は限られている。器械運動では、「技」と呼ばれる運動を習得していくことが課題になるが、技の数は非常に多く、学校体育の中で数多くの技を習得するのは困難である。また、個々の能力には差があり、さらに技の習得にはある程度の練習回数とそれを確保するだけの時間が必要である。したがって、学校体育における器械運動の授業では、効率の良い練習が必要になってくる。

マット運動の「前転ファミリー」(金子,1998)に含まれる数多くの技を習得しようとする際に重要になってくるのが「前転」という技である。前転は、学校体育におけるマット運動の授業で取り扱われている技の1つであり、『小学校学習指導要領解説 体育編』(文部科学省,2010)に例示されている技である。そして、前転は器械運動あるいはマット運動において基本となる技であり、その発展技の代表的なものとしては開脚前転や伸膝前転が挙げられる。五十嵐(1997)は前転と比べて伸膝前転は習得できる子どもが大幅に減少すると述べている。また、佐藤・土屋(2014)により、開脚前転や伸膝前転ができない場合、前転の技術の習熟レベルに問題があることが示唆されている。つまり、開脚前転や伸膝前転の習得を考えた場合、単に前転が「できる」「できない」だけではなく、その技術の習熟レベルに着目する必要がある。そして、練習時間を多く設けることが難しい学校体育において、開脚前転や伸膝前転を習得していくためには前転を学習する段階でその技術の習熟レベルを高めていくことが重要であるが、それができていない実態があると考えられる。佐藤・土屋(2014)は、小学生 50 名程度の前転について、その技術の習熟レベルを評価しているが、小学生の前転の技術の習熟レベルを把握するのに、十分な対象者の数ではない。

そこで、本研究では小学生を対象に前転の技術の習熟レベルについてその実態を明らかにし、

今後の器械運動あるいはマット運動の指導に寄与する知見を生み出すことを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

M 小学校に通う健常児(2012 年:男子 197 名, 女子 175 名, 計 372 名, 2013 年:男子 215 名, 女子 179 名, 計 394 名, 2014 年:男子 216 名, 女子 178 名, 計 394 名)を対象とした。また、2012 年~2014 年, 同一校の健常児を対象とした。

なお、2012 年の 2 年生, 3 年生, 4 年生は経年的な変容を追跡的に分析する対象とした。

2. 対象技

対象技は前転, 評価の対象とした試技は 2 回とした。なお、前転の学習時期について、『小学校学習指導要領解説 体育編』(文部科学省,2010)には、第 3 学年および第 4 学年に前転が例示されている。

3. 撮影

各試技の運動経過を側方より民生用カメラを用いて撮影した。

4. 撮影(調査)時期

2012 年, 2013 年, 2014 年のそれぞれ 5 月に撮影(調査)を実施した。

5. 評価

前転を評価するにあたり、佐藤・土屋(2014)が三上ら(1992)や金子(1998)を参考に作成した「評価基準」(表 1)を用いて、評価の対象とした 2 回の試技について、(公財)日本体操協会公認審判員の資格を持つ者 3 名(男子体操競技 1 種 1 名, 2 種 1 名, 3 種 1 名)が評価者として評価を行った。まず、運動課題の達成については、佐藤・土屋(2014)の方法に則り、2 名以上の評価者が表 1 に示した前転の運動課題を達成できているとした場合は「できている」、2 名以上の評価者が達成できていないとした場合は「できていない」と判断した。各評価項目の点数については、

佐藤・土屋(2014)の方法に則り、2名以上が一致した点数を各評価項目の点数として採用し、3名の評価者の点数が全て異なった場合は、最大値と最小値となる点数を除き、残った点数を各評価項目の点数として採用した。前転を試行することができなかつた試技は、全ての評価項目の点数を0点に統一した。なお、評価項目4にある「課題とする姿勢で」(表1)については、本研究では前転が対象技なので、閉脚およびかかえ込み姿勢が基本である。そして、佐藤・土屋(2014)

の方法に則り、以下のように資料を選択した。

評価の対象とした2回の試技について、運動課題の達成に関する評価で「できている」「できていない」が混在する場合には、「できている」試技を優先して考察の資料とした。また、各評価項目の点数の合計を技(前転)の評価点として、評価点が高い試技を考察の資料とし、2回の試技の評価点と同じであった場合は、1回目の試技を考察の資料とした。

表1 前転の「評価基準」

前転の運動課題	
足で立った体勢から前方へ頭を越して1回転し、立ち上がる。	
評価項目	関連する技術
1. 身体を順々に実施面に接触させながら転がっている	順次接触技術
2. 回転のはじめに背中下部が実施面から離れた状態で腰角を開いている	伝導技術
3. 足を投げ出している	伝導技術
4. 足の速度を上半身に伝え、(課題とする姿勢で)スピーディーに立ち上がっている	伝導技術
評価の点数	
できていない	0点
あまりできていない	1点
できている	2点
よくできている	3点

注)佐藤・土屋(2014)が作成した「評価基準」を基に作成

III. 結果

以下は、前転が「できている」「できていない」のどちらの対象者も含んだ全ての対象者の各評

価項目の結果である。図1~3に示した各評価項目の点数の割合について、四捨五入して小数第1位まで示した。

1. 2012 年

2012 年の 1 年生 15 名 (女子のみ), 2 年生 64 名, 3 年生 73 名, 4 年生 65 名, 5 年生 76 名, 6 年生 79 名の前転を評価した結果を図 1 に示

した。なお, 2 回の試技のどちらも前転が「できていない」と判断された者は 1 年生 2 名, 2 年生 5 名, 3 年生 3 名, 4 年生 4 名, 5 年生 1 名, 6 年生 2 名であった。



図 1 前転の評価結果 (2012 年)

2. 2013 年

2013 年の 1 年生 61 名, 2 年生 61 名, 3 年生 63 名, 4 年生 72 名, 5 年生 63 名, 6 年生 74 名の前転を評価した結果を図 2 に示した。なお, 2

回の試技のどちらも前転が「できていない」と判断された者は 1 年生 10 名, 2 年生 1 名, 3 年生 3 名, 4 年生 2 名, 5 年生 0 名, 6 年生 1 名であった。



図 2 前転の評価結果(2013 年)

3. 2014 年

2014 年の 1 年生 63 名, 2 年生 65 名, 3 年生 63 名, 4 年生 63 名, 5 年生 73 名, 6 年生 67 名の前転を評価した結果を図 3 に示した。なお, 2

回の試技のどちらも前転が「できていない」と判断された者は 1 年生 4 名, 2 年生 2 名, 3 年生 0 名, 4 年生 1 名, 5 年生 1 名, 6 年生 0 名であった。



図 3 前転の評価結果(2014 年)

IV. 考察

図 4~7 に示した各評価項目の点数の割合について, 四捨五入して小数第 1 位まで示した。

1. 運動課題の達成について

運動課題の達成については, 調査した 3 年間に於いて, 前転が「できていない」と判断される者が存在した。『小学校学習指導要領解説 体育編』(文部科学省, 2010)において第 3 学年および第 4 学年で前転, 第 5 学年および第 6 学年で安定した前転や大きな前転が例示されていることを踏まえると, 4 年生までには前転を習得しておきたいところである。しかし, 本調査では 5 年生

以上においても前転が「できていない」と判断された者が存在した。『中学校学習指導要領解説 保健体育編』(文部科学省, 2008)において伸膝前転や倒立前転など前転の発展技が例示されていることを踏まえれば, 小学校在学中に前転が「できない」という問題を解消すべきであり, それが実現できなければ中学校でのマット運動の授業に大きな支障が出てきてしまう。中学校でのマット運動の授業が充実したものになるためにも, 小学校でのマット運動の授業に求められる大きな課題の 1 つとして全ての学習者に前転を習得させるということが挙げられるだろう。そして, 金子

(1998)が前転の技術として「順次接触技術」と「伝導技術」を挙げているが、それらの技術を習熟させることが、前転が「できない」という問題を解消するのに必要なことであり、前転の発展技を習得する上でも重要であると推察される。

2. 順次接触技術(評価項目1)について

“身体を順々に実施面に接触させながら転がっている”という評価項目(評価項目1)については、2013年と2014年の1年生以外では、2点以上の者の割合が50%以上であり(図1~3)、全体的に順次接触技術の習熟レベルは高い傾向にあるといえる。2013年と2014年の1年生については『小学校学習指導要領解説 体育編』(文部科学省,2010)において第3学年および第4学

年で前転が例示されていることを踏まえると、順次接触技術の習熟レベルが低いのは納得のいくところであろう。また、2012年の2年生、3年生、4年生について評価項目1の点数の割合の経年的な変化について追跡すると2012年の2年生、3年生は学年が上がるごとに2点以上の者の割合が増加し、1点以下の者の割合が減少していた(図4)。これは、学年が上がるにつれて順次接触技術の習熟レベルが高まっているといえるであろう。2012年の4年生は4年生の時の2点以上の者の割合が多く95%以上であったが、5年生、6年生の時の2点以上の者の割合も90%を越えており(図4)、全体として習熟レベルが落ちているわけでないと思われる。

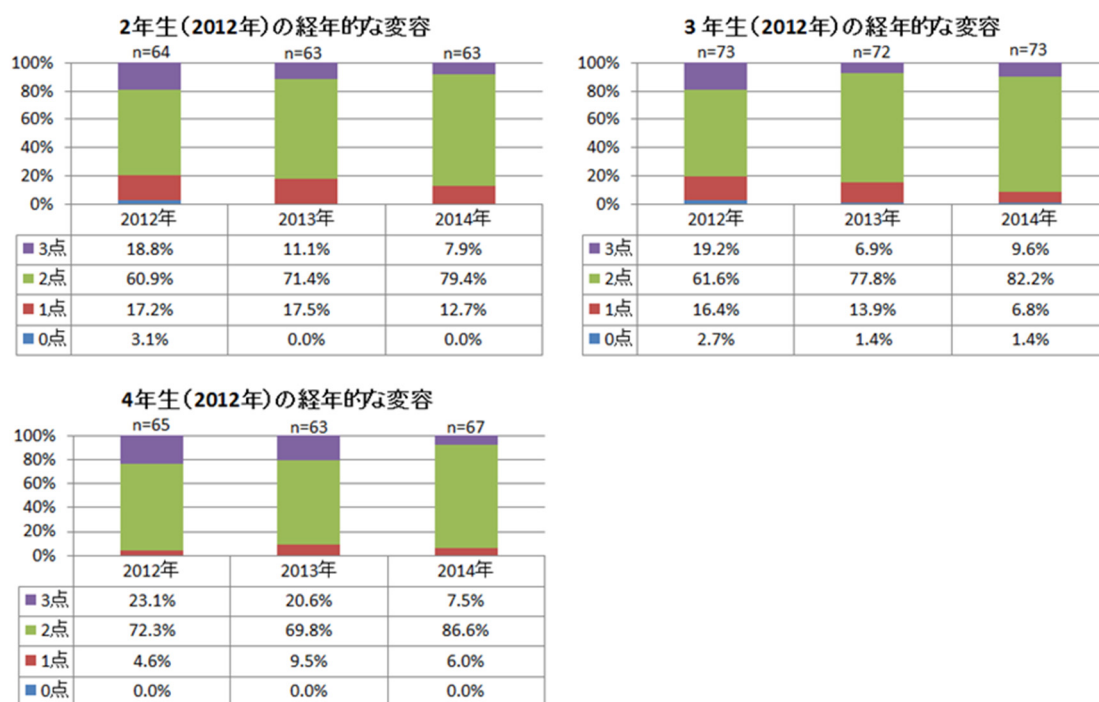


図4 評価項目1の結果

3. 伝導技術(評価項目2~4)について

まず“回転のはじめに背中下部が実施面から離れた状態で腰角を開いている”という評価項目(評価項目2)については、調査を行った全ての年における全ての学年で1点以下の者の割合が50%以上であり(図1~3)、この技術の習熟レベルが低い傾向にあるといえる。とくにこの評価項目においては高学年でも0点(できていない)

という評価を受けている者が調査を行った全ての年で存在している(図1~3)。

次に、“足を投げ出している”という評価項目(評価項目3)について、調査を行った各年の多くの学年で1点以下の者の割合が50%以上であり(図1~3)、この技術の習熟レベルも低い傾向にあるといえる。

そして、“足の速度を上半身に伝え、(課題と

する姿勢で)スピーディーに立ち上がっている”という評価項目(評価項目 4)について、2012 年は 3 年生以下の学年だけであるが、全体的には 1 点以下の者の割合が 50%以上という学年が多く(図 1~3)、この技術の習熟レベルも低い傾向にあるといえる。

2012 年の 2 年生, 3 年生, 4 年生について評価項目 2~4 の点数の割合の経年的な変化について追跡した。2012 年の 4 年生についてはどの項目も学年が上がるにつれて 2 点以上の者の割合が増加していた(図 5~7)。2012 年の 3 年生も概ねどの項目も学年が上がるにつれて 2 点以上の者の割合が増加していた(図 5~7)。2012 年の 2 年生については、学年が上がって 2 点以上の者の割合が増加している場合もあれば減少している場合もあった(図 5~7)。

伝導技術は前転の発展技を習得していく上で重要な技術である。本研究の対象者である小学生達は学年が上がるにつれて伝導技術の習熟レベルも上がっていく傾向がみられた。しかし、全体的に伝導技術の習熟レベルは低い傾向にあっ

た。つまり、前転の指導において、伝導技術が指導されていないあるいは伝導技術を獲得させられるような指導ができていない現状があると思われる。伝導技術は、前転の発展技の運動課題を達成する上で大変重要になってくる技術であるが、それ故に前転の運動課題達成の段階においては、伝導技術の重要性が認識されにくい部分があると思われる。しかし、伝導技術の習熟レベルはとくに伸膝前転の習得に大きく影響する(金子,1998)。『中学校学習指導要領解説 保健体育編』(文部科学省,2008)に伸膝前転が例示されているが、小学生の段階で前転における伝導技術の習熟レベルを高めていくことができれば、中学校のマット運動の授業において前転の発展技である伸膝前転を習得しやすくなると推察される。したがって、小学校の体育におけるマット運動の前転の指導については、学習者がより伝導技術の習熟レベルを高められるような指導が必要であり、それを実現するためには、まず指導する者が前転における伝導技術の重要性を認識しなければならないと考えられる。

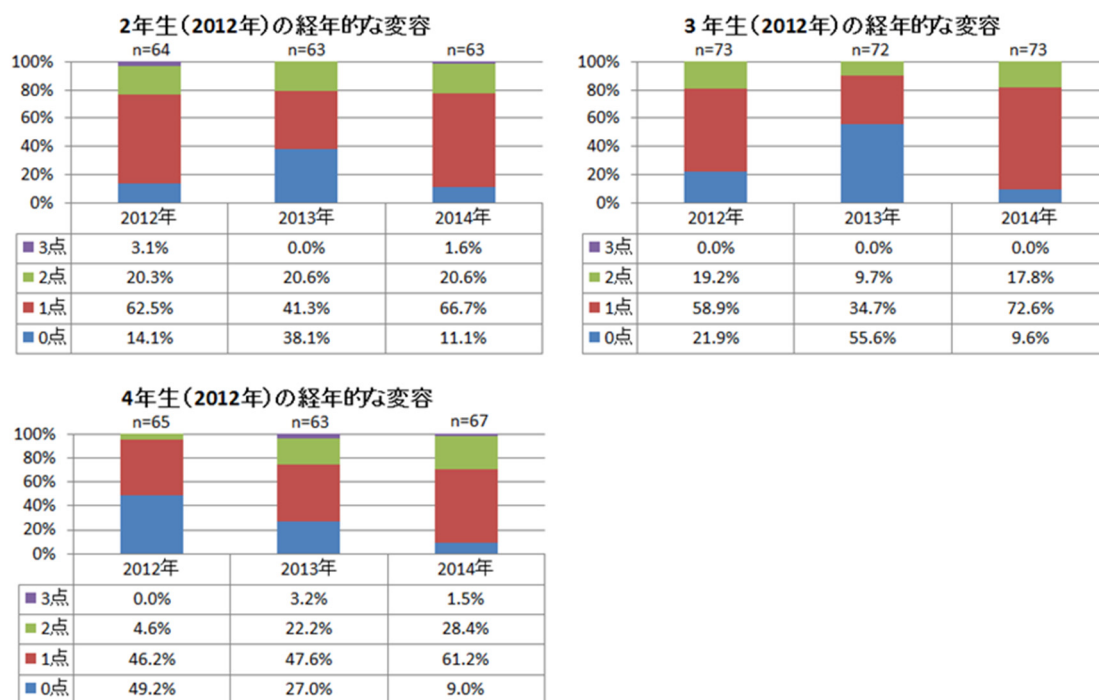


図 5 評価項目 2 の結果

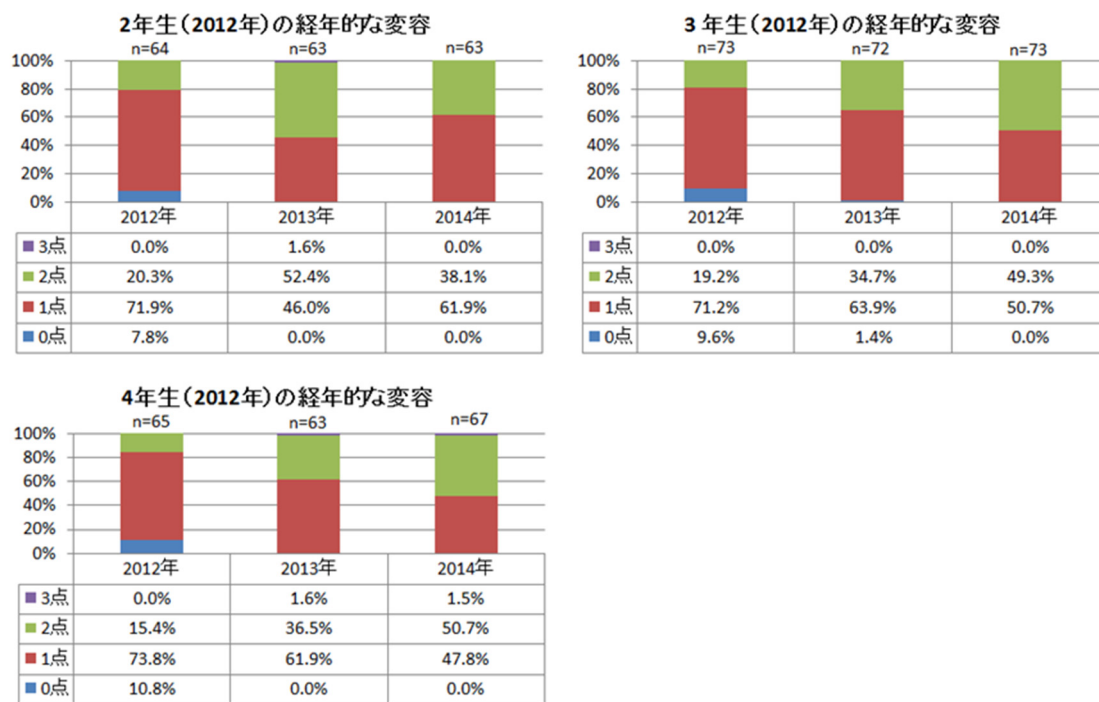


図 6 評価項目 3 の結果

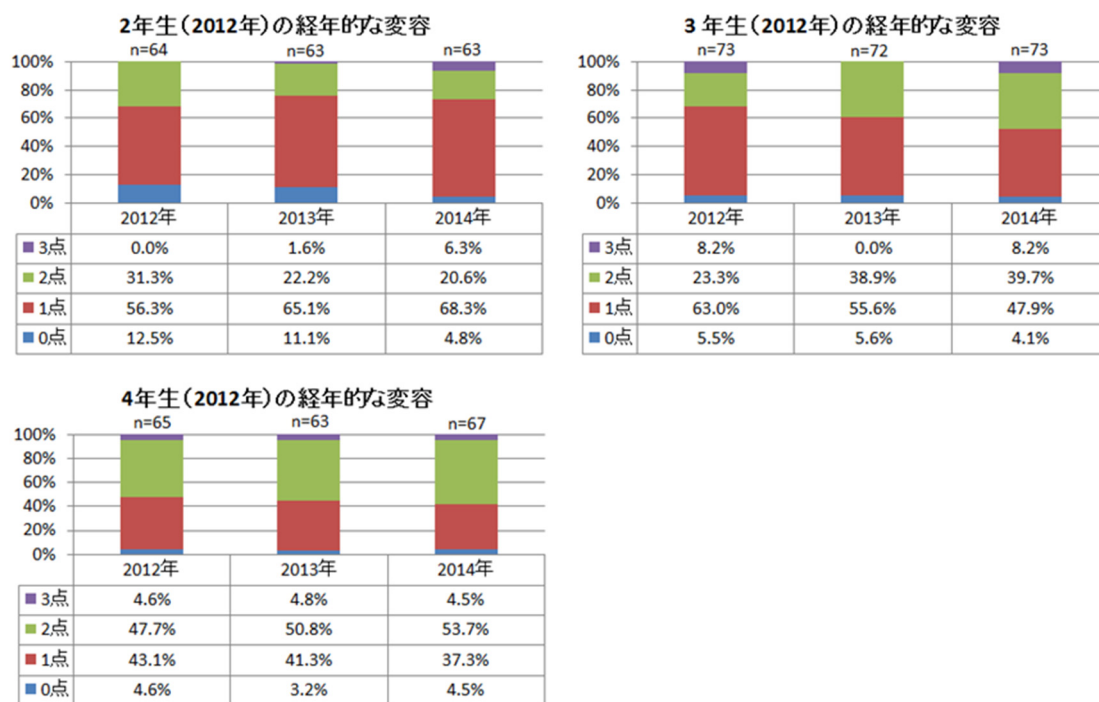


図 7 評価項目 4 の結果

V. 結論

本研究では、小学生を対象に前転の技術の習熟レベルについてその実態を明らかにし、今後の器械運動あるいはマット運動の指導に寄与する知見を得ることを目的とした。その結果、前転の運動課題の達成について「できていない」と

される学習者が確認され、「順次接触技術」と「伝導技術」の習熟が必要と推察された。また、順次接触技術の習熟レベルは高い傾向にあるが、伝導技術の習熟レベルは低い傾向にあった。そして、前転の発展技を習得するためには、小学校のマット運動の授業における前転の指導で学

習者が伝導技術の習熟レベルを高めていけるような指導が必要であり、それを実現するためには、まず指導する者が前転における伝導技術の重要性を認識しなければならないと考えられた。

付記

本論文は早稲田大学大学院スポーツ科学研究科に提出した博士論文の一部を加筆・修正したものである。

文献

- ・五十嵐久人(1997)たのしいマット運動～小・中学校教員のための指導の手引き～, 初版, 不昧堂出版, 東京, p.45
- ・金子明友(1998)教師のための器械運動指導法シリーズ マット運動, 第 6 版, 大修館書店, 東京, pp.11-60
- ・三上肇, 古和悟, 渡辺伸, 北川隆(1992)マット運動の授業づくり, 器械運動の授業づくり, 初版, 高橋健夫, 三木四郎, 長野淳次郎, 三上肇編著, 大修館書店, 東京, pp.30-39
- ・文部科学省(2008)中学校学習指導要領解説 保健体育編, 初版, 東山書房, 東京, p.43, 51
- ・文部科学省(2010)小学校学習指導要領解説 体育編, 第 3 版, 東洋館出版社, 東京, p.28, pp.44-45, p.65
- ・佐藤友樹, 土屋純(2014)マット運動における「前転ファミリー」の技の評価に関する研究, スポーツ科学研究, 11, 159-170