

保健体育教師志望学生の器械運動における 技能の達成度に関する事例研究

嘉数健悟・岩田昌太郎・竹内俊介¹・二宮亜紀子²

(2010年10月7日受理)

Case Study about Gymnastic Skills of Achievement for Preservice Health and
Physical Education Teachers

Kengo Kakazu, Shotaro Iwata, Shunsuke Takeuchi and Akiko Ninomiya

Abstract: The purpose of this study is to clarify the skill of preservice physical education teachers on University of Gymnastic Classes. As a result, the study revealed the following four points.

- 1) Mat movement, the “the cartwheel” “the forward roll with legs apart” “the backwards roll with legs apart,” “the backwards roll with straight legs” high achievement “handstand” “the forward roll with stretched legs”, “the backwards roll to a handstand” low achievement.
- 2) Horizontal bar movement is “over the knee rotates backwards” “rise over the thigh,” a low degree of skills achievement and eight, many of which have been classified development skill in National Curriculum.
- 3) Vaulting Horse movement had higher achievement than any other item. It is not complicated and that the system works than other disciplines is considered that sufficient time had been put into practice a single technique.

Key words: Preservice physical education teachers, Gymnastic, Skill

キーワード：保健体育教師志望学生，器械運動，技能

1. 問題の所在

「健やかな体を育む教育のあり方」専門部会の「審議会経過報告（平成17年度9月29日）」において、体育の説明責任（アカウントビリティ）に応えるため、「身体能力」「知識、思考・判断」「態度」の各領域に関わった到達目標をできるだけ具体的に提示する方針で作業が進められてきた。そして、平成20年に中学校学習指導要領が改訂され、学習内容が明確に示されたことで、その確実な習得が目指されている（今関，2008；岡出，2008）。

すなわち、今後は従来の課題を踏まえて、基礎的・基本的な学力の習得が明確に意図される中で、各運動

領域での最低限の体育的学力を保障する指導のあり方が求められる。

ところで、これまでの体育授業においては、運動技能の習得に関心が寄せられており、その指導法や到達度に関する報告を散見することができる（例えば、佐藤ら，2009；中垣ら，2009）。とりわけ、運動技能や意欲の二極化が表れやすい器械運動の領域では、学校現場による多くの関心を集めている（江藤ら，2008；松下，2008）。

器械運動の領域について、高橋ら（1992）は「自身自身の運動経験の不足から器械運動の指導を回避してしまう先生方が少なくありません」と述べており、器械運動に対する教師の苦手意識が授業を行う際に少なからず影響を与えていると考えられる。言い換えれば、教師の器械運動に対する技能や知識、経験の有無に

^{1,2} 広島大学大学院教育学研究科博士課程前期

よって、児童生徒の学習状況に大きく差がでると思われる。

では、このような課題を解決しようとする時、教員養成もその役割を少なからず担っていると考えられる。

教師は、学習指導要領に基づいて授業を実践することが求められるため、教員養成においても学習指導要領に明示された技を経験し、あるいは習得することが求められる。

水島(2004)は、大学における器械運動の受講者の多くが、「器械運動をする上で、指導者は示範(見本)できる能力が必要である」と答えていると述べている。その理由は、「見せることによってイメージが作りやすい」ということであった。そのため、「指導者が示範できるということは、学習者を指導する上で重要な情報を指導者自身が習得することができ、さらにその情報を理解することによって、学習者を指導する上でその情報をより効果的に役立てることができるのである」(水島,2004)。また、吉田ら(1996)も「自分でできること、あるいは自分でやってみた経験があることは、教師の自信となって如実に現れます。その意味で指導者は基本的には<実技派>であって、指導者としての最低限の実技経験が保持される必要があります」と指摘している。すなわち、教師が技を指導するために重要なことは、児童生徒が知りたい情報やどのようにすればできるのかといった技の情報であり、そのために、教師自身が指導する技を経験し、できるようになることが求められる。つまり、教員養成では現職教師として学校現場に出る前に、教師を志望する学生に最低限の運動経験や技能を保障することも重要になってくる。

しかしながら、実際に保健体育教師を志望する学生が器械運動の技がどの程度できるのか、あるいはどの技を苦手としているのかについての研究は皆無に等しい。

2. 研究目的

そこで本研究は、中・高等学校の保健体育教師免許を取得する予定である大学生の器械運動における技能の到達度を調査することを目的とする。具体的には、平成20年度版中学校学習指導要領解説保健体育編(以下、改訂学習指導要領と略記)に例示された「マット運動」、「鉄棒運動」、「跳び箱運動」の技を大学における器械運動の授業を通して、どの程度できるようになるかについて、その現状を調査することである。すなわち、本研究は教員養成の実技科目、とりわけ器械運動における授業改善の方策の基礎資料を提供する。

3. 研究方法

3.1. 調査対象者と対象授業の概要

調査対象者は、H大学教育学部健康スポーツ系コース所属の1年生32名(男子18名、女子14名)である。対象授業は、平成20年度後期に開講された「器械運動I」の授業(15時間)で、主に技能の習得を目的としている¹⁾。

授業の進め方は、「マット運動」「鉄棒運動」「跳び箱運動」の3種目の練習ができるように場の設定を行い、履修学生を3つのグループ(マット運動、鉄棒運動、跳び箱運動)に分けた。そして、各グループが各種目を20~25分程度練習し、1回の授業で3種目をローテーションして行った。また、前年度に同授業を履修した学生(14名)が種目ごとに4~5名はりつき、教師役として指導や助言を行わせた。授業形態は、主に担当教員とTAの大学院生が全体の指導を行い、教師役の学生が個別指導を行った。

なお、教師役の学生は、全員が教育実習を経験しており最低限の指導経験は持っている。また、事前に教材研究を行うように指導も行った。

3.2. 調査内容

調査内容は、改訂学習指導要領の「第2章第2節各分野の目標及び内容B器械運動第3学年」に例示された技である。具体的には、表1の通りである。また、技が「できた・できていない」についての判断は、授業担当の大学教員とTAが運動観察を行い判断した。そのため担当教員とTA、教師役の学生は、『器械運動の授業づくり』(高橋ら, 1992)を参考にし、事前に各種目の各技のポイントを協議し、運動観察の視点

表1 種目ごとの技の内容

マット運動	鉄棒運動	跳び箱運動
側方倒立回転	前方支持回転	開脚跳び
倒立ブリッジ	後方支持回転	開脚伸身跳び
開脚前転	膝かき上がり	かかえこみ跳び
開脚後転	踏み越しおり	前方屈腕倒立回転跳び
倒立前転	前方膝かけ回転	屈伸跳び
伸膝後転	後方膝かけ回転	前方倒立回転跳び
側方倒立回転1/4ひねり	前振り跳び下り	頭はね跳び
片足平均立ち	後方伸膝支持回転	/
倒立	後ろ振り跳び下り	
伸膝前転	前方伸膝支持回転	
前方倒立回転跳び	支持跳び越し下り	
頭はねおき	前方ももかけ回転	
片足正面水平立ち	ももかけ上がり	
後転倒立	け上がり	
	後方浮き支持回転	
	棒下振り出し下り	

をすり合わせた。

3.3. 分析方法

分析は、Microsoft Office Excel 2007を用いて、種目ごとの各技への到達人数とその割合を算出した。また、各技に対して何週目に何人が到達したのかについても分析した。

4. 結果

4.1. マット運動の到達度及び到達日数

表2は、マット運動における週ごとの各技への到達人数及びその割合を示したものである。

マット運動において全員が到達した技は無かった。また、「側方倒立回転」「倒立ブリッジ」「開脚前転」「開脚後転」「倒立前転」「伸膝後転」「側方倒立回転1/4ひび

表2 マット運動における各技への到達人数及び日数

到達日数		1W	2W	3W	4W	5W	6W	7W	8W	9W	10W	11W	合計
側方倒立回転	人数(人)	26	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	30
	割合(%)	81.3	3.1	6.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	93.8
倒立ブリッジ	人数(人)	19	5	0	0	1	0	2	0	0	1	0	28
	割合(%)	59.4	15.6	0.0	0.0	3.1	0.0	6.3	0.0	0.0	3.1	0.0	87.5
開脚前転	人数(人)	3	17	3	0	1	1	3	0	0	2	0	30
	割合(%)	9.4	53.1	9.4	0.0	3.1	3.1	9.4	0.0	0.0	6.3	0.0	93.8
開脚後転	人数(人)	2	19	3	0	1	1	3	0	0	1	0	30
	割合(%)	6.3	59.4	9.4	0.0	3.1	3.1	9.4	0.0	0.0	3.1	0.0	93.8
倒立前転	人数(人)	0	17	2	1	1	2	4	0	0	0	0	27
	割合(%)	0.0	53.1	6.3	3.1	3.1	6.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	84.4
伸膝後転	人数(人)	0	19	2	1	1	2	4	0	0	1	0	30
	割合(%)	0.0	59.4	6.3	3.1	3.1	6.3	12.5	0.0	0.0	3.1	0.0	93.8
側方倒立回転1/4ひねり	人数(人)	0	12	3	2	3	2	1	0	0	2	1	26
	割合(%)	0.0	37.5	9.4	6.3	9.4	6.3	3.1	0.0	0.0	6.3	3.1	81.3
片足平均立ち	人数(人)	0	10	8	1	4	1	2	0	0	2	1	29
	割合(%)	0.0	31.3	25.0	3.1	12.5	3.1	6.3	0.0	0.0	6.3	3.1	90.6
倒立	人数(人)	0	7	1	2	3	1	1	0	0	0	0	15
	割合(%)	0.0	21.9	3.1	6.3	9.4	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46.9
伸膝前転	人数(人)	0	4	3	3	1	3	0	0	0	0	1	15
	割合(%)	0.0	12.5	9.4	9.4	3.1	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	46.9
前方倒立回転	人数(人)	0	3	2	3	0	7	0	0	0	1	0	16
	割合(%)	0.0	9.4	6.3	9.4	0.0	21.9	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	50.0
頭はねおき	人数(人)	0	3	2	2	4	5	1	0	0	1	1	19
	割合(%)	0.0	9.4	6.3	6.3	12.5	15.6	3.1	0.0	0.0	3.1	3.1	59.4
片足正面水平立ち	人数(人)	0	2	2	2	7	4	4	0	0	1	2	24
	割合(%)	0.0	6.3	6.3	6.3	21.9	12.5	12.5	0.0	0.0	3.1	6.3	75.0
後転倒立	人数(人)	0	2	2	0	1	3	2	0	0	1	1	12
	割合(%)	0.0	6.3	6.3	0.0	3.1	9.4	6.3	0.0	0.0	3.1	3.1	37.5

表3 鉄棒運動における各技への到達人数及び日数

到達日数		1W	2W	3W	4W	5W	6W	7W	8W	9W	10W	11W	合計
前方支持 回転	人数 (人)	17	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	25
	割合 (%)	53.1	9.4	6.3	3.1	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.1
後方支持 回転	人数 (人)	18	3	0	1	1	2	1	0	0	0	0	26
	割合 (%)	56.3	9.4	0.0	3.1	3.1	6.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	81.3
膝かけ上がり	人数 (人)	9	6	2	0	1	1	0	0	0	1	0	20
	割合 (%)	28.1	18.8	6.3	0.0	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	62.5
踏み越しおり	人数 (人)	2	10	5	1	1	0	0	0	0	0	1	20
	割合 (%)	6.3	31.3	15.6	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	62.5
前方膝かけ 回転	人数 (人)	0	8	3	2	2	0	2	0	0	0	0	17
	割合 (%)	0.0	25.0	9.4	6.3	6.3	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	53.1
後方膝かけ 回転	人数 (人)	0	5	3	1	3	1	1	0	0	0	0	14
	割合 (%)	0.0	15.6	9.4	3.1	9.4	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	43.8
前振り跳 び下り	人数 (人)	0	3	10	2	2	1	0	0	0	0	1	19
	割合 (%)	0.0	9.4	31.3	6.3	6.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	59.4
後方伸膝 支持回転	人数 (人)	1	1	4	6	0	3	0	0	0	0	1	16
	割合 (%)	3.1	3.1	12.5	18.8	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	50.0
後ろ振り 跳び下り	人数 (人)	0	1	10	2	2	2	0	0	0	4	3	24
	割合 (%)	0.0	3.1	31.3	6.3	6.3	6.3	0.0	0.0	0.0	12.5	9.4	75.0
前方伸膝 支持回転	人数 (人)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	割合 (%)	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	6.3
支持跳び 越し下り	人数 (人)	0	0	1	3	0	4	1	0	0	1	0	10
	割合 (%)	0.0	0.0	3.1	9.4	0.0	12.5	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0	31.3
前方ももか け回転	人数 (人)	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	5
	割合 (%)	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6
ももかけ上 がり	人数 (人)	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	4
	割合 (%)	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	12.5
け上がり	人数 (人)	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4
	割合 (%)	0.0	0.0	3.1	3.1	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	12.5
後方浮き 支持回転	人数 (人)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	割合 (%)	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
棒下振り 出し下り	人数 (人)	0	0	0	3	0	1	0	0	0	2	1	7
	割合 (%)	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	6.3	3.1	21.9

鉄棒運動

ねり」「片足平均立ち」は、80%以上の学生が到達している。中でも、「側方倒立回転」「開脚前転」「開脚後転」「伸膝後転」は、その到達率が高い。

一方、「倒立」「伸膝前転」「後転倒立」は到達者が50%に達していない。

週ごとの到達度については、「側方倒立回転」「倒立ブリッジ」「開脚前転」「開脚後転」「片足平均立ち」が比較的早い段階で多くの学生ができるようになっている。しかし、8週目以降の技への到達者が少ない。

4.2. 鉄棒運動の到達度及び到達日数

表3は、鉄棒運動における週ごとの各技への到達人数及びその割合を示したものである。

鉄棒運動において80%以上の生徒が到達した技は、「後方支持回転」のみである。

一方、到達度が50%以下の技は、「後方膝かけ回転」「支持跳び越し下り」「ももかけ上がり」など、10種類もある。その多くは、学習指導要領において発展技に分類されている。

到達日数については、「前方支持回転」「後方支持回転」「踏み越しおり」「膝かけ上がり」が他の技よりも早い段階でできるようになっている。しかしながら、

鉄棒運動も、マット運動と同様に8週目以降の各技への到達者が少ない。

4.3. 跳び箱運動の到達度及び到達日数

表4は、跳び箱運動における週ごとの各技への到達人数及びその割合を示したものである。マット運動については、「開脚跳び」に全員が到達しており、「開脚伸身跳び」や「かかえ込み跳び」も90%以上が到達している。さらに、全種目に50%以上が到達しており、マット運動や鉄棒運動とは到達率が大きく異なっている。

到達日数については、「開脚跳び」「開脚伸身跳び」「かかえ込み跳び」「前方屈腕倒立回転跳び」が早い段階でできるようになった学生が多い。一方で、「屈伸跳び」「前方倒立回転跳び」「頭はね跳び」は、授業の中盤から終盤にかけてできるようになっている。

5. 考察

5.1. 技能の到達度について

技能の到達度は、全体的にマット運動と鉄棒運動の到達度が低い結果となった。特に、平成20年度版中学

表4 跳び箱運動における各技への到達人数及び日数

到達日数		1W	2W	3W	4W	5W	6W	7W	8W	9W	10W	11W	合計
開脚跳び	人数(人)	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	割合(%)	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
開脚伸身跳び	人数(人)	0	10	4	9	4	2	0	0	0	0	0	29
	割合(%)	0.0	31.3	12.5	28.1	12.5	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.6
かかえこみ跳び	人数(人)	0	8	13	5	3	1	0	0	0	1	0	31
	割合(%)	0.0	25.0	40.6	15.6	9.4	3.1	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	96.9
前方屈腕倒立回転跳び	人数(人)	0	7	5	10	3	0	0	0	0	0	0	25
	割合(%)	0.0	21.9	15.6	31.3	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.1
屈伸跳び	人数(人)	0	4	1	2	4	3	1	0	0	4	0	19
	割合(%)	0.0	12.5	3.1	6.3	12.5	9.4	3.1	0.0	0.0	12.5	0.0	59.4
前方倒立回転跳び	人数(人)	0	0	2	8	1	2	2	0	0	3	0	18
	割合(%)	0.0	0.0	6.3	25.0	3.1	6.3	6.3	0.0	0.0	9.4	0.0	56.3
頭はね跳び	人数(人)	0	0	1	7	4	2	5	0	0	4	1	24
	割合(%)	0.0	0.0	3.1	21.9	12.5	6.3	15.6	0.0	0.0	12.5	3.1	75.0

校学習指導要領の第3学年において発展技に分類されている技については、どの種目も到達度が低い傾向にあった。本来、大学生であれば小学校・中学校・高校と少しでも何らかの形で器械運動を経験しているはずである。水島(2004)は、「小学校では器械運動を経験したが、中学校3年間まったく経験することなく、久しぶりに高校でという場合がある。これは小学校時代に比べて、当然のことであるが身体も大きくなっており、また感覚的な面からみても運動を久しぶりに行うことから、今まで以上に技を実施することが困難であることは容易に想像することができる」と述べており、大学生にとって学習指導要領に記載された技は難しかったと考えられる。

しかし、教師に示範の技術があること、あるいは運動経験があるということは、教える上で児童生徒に技のイメージをもたせることができるだけでなく、教師自身のもっている技のコツが児童生徒を指導する上で重要な要素になると考えられる。さらに、「技を指導するために必要なことは、児童が知りたい情報である。この技がどうすればできるのかという技の技術」(水島, 2004)も重要になると思われる。

一方、跳び箱運動については、他の種目に比べると到達度が高い傾向にあった。金子(1987)によると、「とび箱運動における“とび方”，つまり、わざの体系は、鉄棒やマットに比べると、そんなに複雑ではない」ため、1つの技の体系が他の技に転移しやすく、技能の習得が容易になり到達度が高くなったと考えられる。また、他の種目が約15種類の技があるのに対し、跳び箱運動は約半分の7種類であるため、1つの技にかかる練習時間が多くあったということも考えられる。

以上を踏まえると、教員養成では、15コマ(1コマ=90分)という授業の中で、いかに保健体育教師としての技能を保障し、児童生徒のために必要な指導力を身につけさせていくのが大きな課題になると考えられる。もちろん、「オリンピック選手のようなかけはなれた動きでは、それは憧れであって決して学習者はまねをしたいとは思わない」(水島, 2004)ため、児童生徒が「『まねたい』と思うような動きの形がそこに示されなければならない」(三木, 1999)ことは言うまでもない。

5.2. 到達日数について

各技の到達日数は、マット運動が「側方倒立回転」や「開脚前転」、「開脚後転」など、鉄棒運動が「前方支持回転」や「後方支持回転」、「膝かけ上がり」など、跳び箱運動が「開脚跳び」や「かかえ込み跳び」、「前方屈腕倒立回転跳び」などになっており、早い日数でできるようになっている。これらの技は、平成20年度

版中学校学習指導要領の第3学年において基本的な技に分類されている技であり、学生にとっても比較的容易な技であったと考えられる。

一方、どの種目においても8週目以降に到達した学生が少ない傾向にあり、授業の後半に技能の習得が停滞していたと考えられる。坂手(1999)は「練習期間の一時的に進歩が停滞し横ばい状態を示す場合がある」と指摘しており、本研究においてもその傾向があったと考えられる。

6. 摘要

本研究では、中・高等学校の保健体育教師志望学生が、大学における器械運動の授業において学習指導要領に例示された技をどの程度できるようになるのか、その技能の達成度を調査した。その結果、以下の3点が明らかになった。

- 1) マット運動は、「側方倒立回転」「開脚前転」「開脚後転」「伸膝後転」の達成度が高く、「倒立」「伸膝前転」「後転倒立」の達成度が低い。
- 2) 鉄棒運動は、「後方膝かけ回転」「支持跳び越し下り」「ももかけ上がり」など8種類の技の達成度が低く、その多くは、学習指導要領において発展技に分類されている技であった。
- 3) 跳び箱運動は、他の種目に比べて達成度が高かった。それは、他の種目に比べるとわざの体系が複雑でないことや、1つの技にかかる練習時間が確保されていたことが考えられる。

保健体育教師を目指す学生が、学習指導要領に例示されている技をすべて習得し、できるようになるという必要はない。しかし、教師が1つの技に対して十分な知識や技能を持っていれば、より効率よく安全に技を習得させることができる(水島, 2004)。他の運動領域についても言えることではあるが、これらの基礎を培う教員養成においては、大学における器械運動の授業を通して、小学校・中学校・高校で器械運動を指導できる教師を育てるという責務を負っていると言えるだろう。

【注】

- 1) 器械運動に関する授業には、「器械運動Ⅰ」と「器械運動Ⅱ」があり、前者は技能の習得を目的とした授業、後者は器械運動の指導法や技のポイントといった知識の習得を目的とした授業がある。

【引用・参考文献】

- 今関豊一 (2008) 新学習指導要領が体育教師に求める新たな役割と力量. 体育科教育, 56 (7) : 10-13
- 金子明友 (1987) 教師のための器械運動指導法シリーズ とび箱・平均台運動. 大修館書店: 東京. p.33
- 松下篤 (2008) 教師の質問箱. 体育科教育, 56 (9) : 66-67
- 三木四郎 (1999) 「コツ」がわかる器械運動の指導の考え方. 体育科教育, 47 (4) : 13-15
- 水島宏一 (2004) 器械運動の指導に関する研究. 東京学芸大学紀要5部門, 56 : 103-119
- 中垣貴裕・岡出美則 (2009) 中学校におけるベースボール型ゲームの守備のゲームパフォーマンスに関する評価基準の事例的検討. スポーツ教育学研究, 29 (1) : 29-39
- 坂手照憲 (1999) 学習曲線. 松岡重信編. 保健体育科・スポーツ教育重要用語300の基礎知識. 明治図書: 東京. p.147
- 佐藤幸祐・太田早織・小林博隆・末永祐介・佐々木浩・高橋健夫 (2009) 小学校体育授業における「首はね跳び」の学習可能性の検討—特に下位教材及び学習指導過程の開発に関連して—. スポーツ教育学研究, 29 (1) : 1-15
- 岡出美則 (2008) 新学習指導要領にみる文科省の意図とねらい. 体育科教育, 56 (6) : 20-23
- 吉田茂・三木四郎 (1996) 教師のための運動学. 大修館書店: 東京