

中学校保健体育科教員を対象にした器械運動の意識調査 —マット運動について—

A survey of Gymnastic for junior high school physical education teachers —Gymnastic mat exercise—

小島 正憲

Masanori Kojima

愛知東邦大学人間健康学部

本研究の目的は、中学校保健体育科教員が器械運動の授業にどのようなことを感じ、求めているのかを明らかにすることであった。調査方法は、公立中学校の保健体育科教員120名（教員・常勤講師・非常勤講師を含む）を対象にアンケート調査を行った。その結果、教員が最も指導しにくいと感じている運動の領域は器械運動であったが、器械運動の中で指導しにくい種目は鉄棒であり、反対に指導しやすい種目はマット運動であった。マット運動は指導しやすいとの回答は多くあったが、その中で指導が難しいと回答しているマット運動の技は伸膝前転、倒立、倒立前転の順であった。また、器械運動の指導における研修会参加希望の有無は参加したいとの肯定的な回答が多く、研修会で受講したい器械運動の種目はマット運動であった。次に、性別、年代、教員経験年数と教員が指導しにくい運動領域との関係について、男性教員はダンスの領域に指導のしにくさを感じる傾向が認められ、女性教員はダンスの領域に指導のしにくさを感じていない傾向が認められた。また、マット運動の中で指導が難しい技については、男性教員は伸膝前転、女性教員は倒立であった。器械運動の研修会の参加希望の有無については、20歳代の教員経験年数が短い教員は参加を希望する肯定的な回答が多く、50歳代以上の教員経験年数の長い教員は、参加を希望しない否定的な回答が多く認められた。

I. 背景

2017年3月31日に学校教育法施行規則が改正され、新たな中学校学習指導要領解説（保健体育編）が公示された。特段、体育分野の知識及び技能については「技ができる楽しさを味わい、技の特性や行い方を学び、基本技を習得しつつ発展技に繋げる」、「習得した技の構造を深く知り、技の質的向上や発展を目指していくこと」等が記載されている¹⁾。そのため、技の習得に向けた学習は必須であり、指導する側においても高い指導力が求められる。しかし、その一方で器械運動は非日常性が高いため、教えることがたいへん難しいとされ、指導を不得意に思う教員は多いと言われている。このことについて、器械運動指導法研究プロジェクトの小学校【器械運動】の指導に関する意識調査(2015、日本体操競技・器械運動学会、pp.121-122)によると、小学校教員が最も指導をしにくいとしている領域は「表現運

動（44.0%）、器械運動（28.0%）、水泳（9.0%）、体づくり運動（7.0%）、陸上運動及びボール運動（各5.0%）」の順となっている。器械運動については、表現運動に次いで全体2位の割合を占めているため、指導しにくい領域に位置するものと考えられる²⁾。加えて、器械運動の授業は、教員が指導に苦勞していることや、技を教えることが難しいという声を現場から耳にすることも多い。そのことから、この分野に関する文献調査を行ったが、管見の限りでは保健体育科教員を対象にした器械運動に関する意識調査の研究は少なく、その実態は不透明なままである。

II. 目的

本研究では、中学校保健体育科教員（以下、教員とする）を対象とした器械運動の意識調査をすることで、教員が感じていることや求めていることの実態を、一部検討することを目的とした。

III. 方法

1. 調査対象

調査協力者は、公立中学校の保健体育科教員120名（教員・常勤講師・非常勤講師を含む）を対象とした。調査期間は2019年7月～10月まで、無記名・自記式の質問紙を送付し、回収した（有効回答率100%）。倫理的配慮として、事前に各中学校の校長を通じて調査を依頼し、承諾を得た。加えて、調査対象者が特定されないよう配慮し、各質問の回答については回答拒否ができることを書面に明記した。また、分からない質問や指導を行ったことのない種目や技については無回答で良いものとした。

2. 調査項目

調査項目を作成する際には、指導経験が異なる3名の大学教員（器械運動、バスケットボール、バドミントン）で意見交換し、調査項目を作成した。加えて、器械運動指導法研究プロジェクト内の小学校「器械運動」の指導に関する意識調査を一部参考にした。

調査項目は性別、年代、教員経験年数をフェイスシートとし、指導しにくい運動の領域（7領域：器械運動、陸上競技、水泳、武道、ダンス、球技、体づくり運動）、指導しやすい器械運動の種目（マット運動、跳び箱運動、鉄棒運動）、指導が難しいマット運動の技、器械運動の指導における研修会参加希望の有無、器械運動の指導における研修会で受講したい種目を調査項目とした。また、調査項目の回答法については4件法（そう思う、まあそう思う、あまりそう思わない、そう思わない）を用いて、当てはまる項目に丸印と1～3位までの順位を付けてもらい、回答した理由も記述してもらった。

統計処理については、先ず各調査項目の度数を算出した。その後は性別、年代、教員経験年数と各調査項目間の関係をみるために χ^2 乗検定及び残差分析（調整済み残差を求めた）を行った。また、有意水準は5%未満とした（SPSS23.0 for windows使用）。

IV. 結果

1. 調査項目

性別は男性60.5%、女性39.5%（表1-1）、年代は20代27.7%、30代34.5%、40代17.6%、50代以上20.2%（表1-2）、教員経験年数は5年未満16.7%、5～10年未満29.2%、10年～20年未満21.6%、20年以上32.5%（表1-3）の結果であった。

調査項目1（指導しにくい運動の領域）は器械運動38.5%、ダンス29.6%、武道14.1%、陸上競技及び体づくり運動5.1%、水泳及び球技3.8%（表2-1）、調査項目2（指導しやすい器械運動の種目【マット運動、跳び箱運動、鉄棒運動】）はマット運動76.1%、跳び箱運動22.1%、鉄棒運動1.8%（表2-2）、調査項目3（指導が難しいマット運動の技）は伸膝前転39.4%、倒立23.1%、倒立前転13.5%、側方倒立回転10.6%、ロンダード10.5%、伸膝後転1.9%、後転1.0%（表2-3）、調査項目4（器械運動の指導における研修会参加希望の有無）はそう思う45.0%、まあそう思う27.5%、あまりそう思わない24.2%、そう思わない3.3%（表2-4）、調査項目5（器械運動の指導において研修会で受講したい種目）はマット運動58.9%、跳び箱運動31.7%、鉄棒運動4.7%、無回答4.7%（表2-5）の結果であった。

表1-1. 性別（n：120）

性別	男性	女性
	60.5%	39.5%

表1-2. 年代（n：120）

年代	20代	30代	40代	50代以上
	27.7%	34.5%	17.6%	20.2%

表1-3. 教員経験年数（n：120）

教員経験年数	5年未満	5～10年未満	10年～20年未満	20年以上
	16.7%	29.2%	21.6%	32.5%

表2-1. 調査項目1：指導しにくい運動領域（n：120）

調査項目1	器械運動	陸上競技	水泳	武道	ダンス	球技	体づくり運動
	38.5%	5.1%	3.8%	14.1%	29.6%	3.8%	5.1%

表2-2. 調査項目2：指導しやすい器械運動の種目（n：120）

調査項目2	マット運動	跳び箱運動	鉄棒運動
	76.1%	22.1%	1.8%

表2-3. 調査項目3：指導が難しいマット運動の技（n：120）

調査項目3	伸膝前転	後転	伸膝後転	倒立	倒立前転	側方倒立回転	ロンダード
	39.4%	1.0%	1.9%	23.1%	13.5%	10.6%	10.5%

表 2-4. 調査項目 4 : 器械運動の指導における研修会参加希望の有無 (n : 120)

調査項目 4	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う
	3.3%	24.2%	27.5%	45.0%

表 2-5. 調査項目 5 : 器械運動の指導において研修会で受講したい種目 (n : 120)

調査項目 5	無回答	マット運動	跳び箱運動	鉄棒運動
	4.7%	58.9%	31.7%	4.7%

2. 「性別、年代、教員経験年数」と各調査項目

表 3 の性別、年代、教員経験年数及び各調査項目間との関係をみるために、 χ^2 乗検定を行った。その結果、表 4-1 の性別と指導しにくい運動領域 (p=.02**, 調整済み残差：男性のダンス2.4、女性のダンス-2.4)、表 4-2 の性別と指導が難しいマット運動の技 (p=.03**, 調整済み残差：男性の伸膝前転2.8、倒立-2.6、女性の伸膝前転-2.8、倒立2.6) との間に有意な関係が認められ、その他の調査項目との間には関係が認められなかった。次に、表 5-1 の年代と研修会の参加希望の有無 (p=.00**, 調整済み残差：20歳代のそう思う2.4、あまりそう思わない-3.3、40歳代のまあそう思う2.2、50歳代のそう思う-2.9、あまりそう思わない4.3)、表 5-2 の年代と研修会で受講したい器械運動の種目 (p=.02**, 調整済み残差：20歳代のマット運動2.1、跳び箱運動-2.0、50歳代のマット運動-2.8、跳び箱運動3.0) との間に有意な関係が認められ、その他の調査項目との間には関係が認められなかった。最後に、表 6-1 の教員経験年数と研修会の参加希望の有無 (p=.02**, 調整済み残差：5年未満のそう思う2.5、あまりそう思わない-2.2、20年以上のそう思う-2.9、あまりそう思わない3.0)、表 6-2 の教員経験年数と研修会で受講したい器械運動の種目 (p=.04**, 調整済み残差：5～10年未満のマット運動3.1、跳び箱運動-2.6、10～20年未満の跳び箱運動2.7) との間に有意な関係が認められ、その他の調査項目との間には関係が認められなかった。

表 3. 「性別・年代・経験年数」と各質問項目との関係

n : 120	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5
性別	.02**	.12	.03**	.06	.48
年代	.07	.89	.55	.00**	.02**
年数	.07	.73	.63	.02**	.04**

(χ^2 検定、**p<.05)

表 4-1. 性別と指導しにくい運動領域との関係

(n : 120)		器械運動	陸上競技	水泳	武道	ダンス	球技	体づくり運動
男性	人数	18	2	3	2	19	3	2
	調整済み残差	-1	-5	1.4	-3	2.4**	1.4	-5
女性	人数	12	2	0	9	4	0	2
	調整済み残差	.1	.5	-1.4	.3	-2.4**	-1.4	.5

(χ^2 検定：調整済み残差**)

表4-2. 性別と指導が難しいマット運動の技との関係

(n: 120)		伸膝前転	後転	伸膝後転	倒立	倒立前転	側方倒立回転	ロンダード
男性	人数	32	0	2	9	7	7	5
	調整済み残差	2.8**	-1.3	1.1	-2.6**	-0.9	.2	-1.1
女性	人数	9	1	0	15	7	4	6
	調整済み残差	-2.8**	1.3	-1.1	2.6**	.9	-.2	1.1

(χ²検定: 調整済み残差**)

表5-1. 年代と研修会の参加希望の有無との関係

(n: 120)		そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う
20歳代	人数	1	1	17	14
	調整済み残差	-1	-3.3**	.9	2.4**
30歳代	人数	2	10	15	14
	調整済み残差	.7	.0	-1.3	1.2
40歳代	人数	0	4	14	3
	調整済み残差	-0.9	-0.6	2.2**	-1.5
50歳代以上	人数	1	14	8	1
	調整済み残差	.3	4.3**	-1.3	-2.9**

(χ²検定: 調整済み残差**)

表5-2. 年代と研修会で受講したい器械運動種目との関係

(n: 120)		マット運動	跳び箱運動	鉄棒運動
20歳代	人数	24	6	2
	調整済み残差	2.1**	-2.0**	-.2
30歳代	人数	22	14	3
	調整済み残差	-.2	.4	.2
40歳代	人数	13	5	3
	調整済み残差	.7	-.9	1.5
50歳代以上	人数	7	12	0
	調整済み残差	-2.8**	3.0**	-1.5

(χ²検定: 調整済み残差**)

表6-1. 教員経験年数と研修会参加希望の有無との関係

(n: 120)		そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う
5年未満	人数	0	1	9	10
	調整済み残差	-9	-2.2**	.0	2.5**
5～10年未満	人数	2	5	15	13
	調整済み残差	.9	-1.6	-3	1.5
10～20年未満	人数	1	7	12	6
	調整済み残差	.2	.4	.1	-.6
20年以上	人数	1	16	18	4
	調整済み残差	-3	3.0**	.2	-2.9**

(χ²検定：調整済み残差**)

表6-2. 教員経験年数と研修会で受講したい器械運動種目との関係

(n: 120)		マット運動	跳び箱運動	鉄棒運動
5年未満	人数	12	5	2
	調整済み残差	.5	-.7	.7
5～10年未満	人数	27	5	2
	調整済み残差	3.1**	-2.6**	-3
10～20年未満	人数	10	14	1
	調整済み残差	-1.9	2.7**	-.7
20年以上	度数	17	14	3
	調整済み残差	-1.7	.7	.3

(χ²検定：調整済み残差**)

V. 考察

本研究の目的は、中学校保健体育科教員を対象にした器械運動の意識調査をすることで、教員が感じていることや求めていることの実態を一部検討することであった。そのため、考察では各調査項目から得た、器械運動における教員の意識傾向を把握し、さらに性別、年代、教員経験年数と各調査項目間との関係を検討した。

1. 教員の意識とその傾向

調査項目1の結果から、教員が指導しにくいと感じている運動の領域は器械運動(38.5%)、ダンス(29.6%)の順であり、この結果については緒言でもあるように、先行研究(2015、日本体操競技・器械運動学会、pp.121-122)と同じく高い割合を示していた(表現運動44.0%、器械運動28.0%)。そのため、器械運動の授業については先行研究対象の小学校教員及び本調査対象の中学校教員においても指導しにくいと感じている教員が多い傾向であった。

調査項目2の結果から、指導しにくい器械運動であるが、その中で指導しやすい器械運動の種目はマット運動

(76.1%)、跳び箱運動 (22.1%)、鉄棒運動 (1.8%) の順であり、マット運動を指導しやすいと感じている教員が多い傾向であった。また、鉄棒運動については指導しやすいと回答した教員が1.8%と極めて少ない割合を示した。

調査項目3の結果から、指導が難しいマット運動の技は伸膝前転 (39.4%)、倒立 (23.1%)、倒立前転 (13.5%) の順であり、先行研究 (2015、日本体操競技・器械運動学会、pp.125) においても伸膝前転の指導が最も難しいとの結果であった。また、巧技系に当たる倒立及び倒立前転についても、指導が難しいと回答する教員が多い傾向であった (伸膝前転67.0%、倒立及び倒立前転51.0%)。

調査項目4の結果から、器械運動の指導における研修会参加希望の有無は、参加したいとの肯定的な回答 (72.5%) が多いことから、器械運動の指導において研修会を望んでいる教員は、多数いることが認められた。この項目については、先行研究の器械運動指導法研究プロジェクトにおいては調査されておらず、調査する内容としても今後の手立てや改善策を考えることができる項目のため、本研究にとって非常に重要な意味を持つものである。また、この調査項目を採用した理由であるが、様々な中学校保健体育科教員から指導法の相談や質問を受けることが多く、研修会や講習会などの依頼もあることから、調査項目として採用した。

調査項目5の結果から、器械運動の指導における研修会で受講したい種目はマット運動 (58.9%)、跳び箱運動 (31.7%)、鉄棒運動 (4.7%) の順であり、マット運動の研修会を受講したいと希望する教員が多い傾向であった。

2. 「性別、年代、教員経験年数」からみた教員の意識

性別と教員が指導しにくいと感じている運動の領域について、有意な関係が認められた (.02**、調整済み残差：男性のダンス2.4、女性のダンス-2.4)。さらに、各項目の関係の大きさを示す調整済み残差分析から、ダンスの領域に男性教員は指導しにくいと感じ、女性教員は指導しやすいと感じていた。次に、性別と教員が指導しにくいと感じているマット運動の技について、有意な関係が認められた (.03**、調整済み残差：男性の伸膝前転2.8、女性の倒立2.6)。さらに、残差分析から男性教員は伸膝前転に指導の難しさを感じ、女性教員は倒立に指導の難しさを感じていた。

年代と研修会参加希望の有無について、有意な関係が認められた (.00**、調整済み残差：20歳代のそう思う2.4、40歳代のまあそう思う2.2、50歳代以上のあまりそう思わない4.3)。さらに、残差分析から20歳代の教員は、研修会に参加したいとの肯定的な回答が多く、50歳代の教員は研修会にあまり参加したくないとの否定的な回答が多くあった。このことは、次に示す教員経験年数と大きく関係し、若い教員の場合は年齢に伴って実務経験が短いため、その経験不足を不安に感じているものが多い。そのため、研修会などに参加し、学びたいという意識が高いものと考えられる。次に年代と研修会で受講したい器械運動の種目について、有意な関係が認められた (.02**、調整済み残差：20歳代のマット運動2.1、50歳代以上の跳び箱運動3.0)。さらに、残差分析から20歳代の教員は、研修会において学びたい器械運動の種目をマット運動とする回答が多く、50歳代の教員は跳び箱運動とする回答が多くあった。

教員経験年数と研修会参加希望の有無について、有意な関係が認められた (.02**、調整済み残差：5年未満のそう思う2.5、20年以上のあまりそう思わない3.0)。さらに、残差分析から教員経験年数5年未満の教員は、研修会に参加したいとの肯定的な回答が多くあり、教員経験年数20年以上の教員は、研修会にあまり参加したくないとの否定的な回答が多くあった。このことは、若い教員の場合は年齢に伴って実務経験が短く、その経験不足を不安に感じているため、研修会に参加したいとの肯定的な回答が多くあったものと考えられる。反対に、年配の教員の場合はその年齢に伴って実務経験が長く、授業に対する経験や知識が豊富であるため、研修会に参加する必要性をあまり持たない否定的な回答が多いと考えられる。次に、教員経験年数と研修会で受講したい器械運動の種目について、有意な関係が認めら

れた (.04**、調整済み残差：5～10年未満のマット運動3.1、10年～20年未満の跳び箱運動2.7)。さらに、残差分析から経験年数5～10年未満の教員は、研修会において学びたい器械運動の種目をマット運動とする回答が多く、経験年数10年～20年未満の教員は跳び箱運動とする回答が多くあった。

VI. 結論

今回の調査結果を通して、中学校保健体育科教員が器械運動の授業にどのようなことを感じ、求めているのかの意識傾向を一部ではあるが、明らかにすることができた。

まず、教員が最も指導しにくいと感じている運動の領域は器械運動であるが、器械運動の中で指導しにくい種目は鉄棒であり、反対に指導しやすい種目はマット運動であった。マット運動は指導しやすいとの回答は多くあったが、その中で指導が難しいと回答しているマット運動の技は伸膝前転、倒立、倒立前転の順であった。また、器械運動の指導における研修会参加希望の有無は参加したいとの肯定的な回答が多く、研修会で受講したい器械運動の種目はマット運動であった。次に、性別、年代、教員経験年数と教員が指導しにくい運動領域との関係について、男性教員はダンスの領域に指導のしにくさを感じる傾向が認められ、女性教員はダンスの領域に指導のしにくさを感じていない傾向が認められた。また、マット運動の中で指導が難しい技については、男性教員は伸膝前転、女性教員は倒立であった。器械運動の研修会の参加希望有無については、20歳代の教員経験年数が短い教員は参加を希望する肯定的な回答が多く、50歳代以上の教員経験年数の長い教員は、参加を希望しない否定的な回答が多く認められた。

VII. 今後の課題

本研究の目的は、中学校保健体育科教員が器械運動の授業で抱える問題を調査し、その実態の一部を明らかにすることであった。今回の調査からは、教員が感じている器械運動授業の問題点や解決策（指導が難しいことや研修会の要望など）を抽出することができた。今後はこの問題点を解決するために、研修会等の開催や各自治体の授業へ積極的に足を運び、生徒や教員に効率的かつ効果的な指導法を伝えていきたいと考えている。

【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省、中学校指導要領（2018年告示）解説【保健体育編】、東山書房、2018。
- 2) 三木四郎・加藤澤男・本村清人、中・高器械運動の授業づくり、大修館書店、2006。
- 3) 文部科学省、学校体育実技指導資料第10集器械運動指導の手引き、東洋館出版社、2015。
- 4) 日本体操競技・器械運動学会編、器械運動指導法研究プロジェクト実践・理論・調査、日本体操競技・器械運動学会、2015。
- 5) 長谷川晃一・赤松敏之・黒川隆志・森徳・平田佳弘・小倉晃布、学校体育現場における器械運動の体系的指導に関する研究—小中学校教員へのアンケート調査を通して—、環太平洋大学研究紀要第12号、2018。
- 6) 小倉晃布・長谷川晃一、教員養成課程における「器械運動」受講生の運動経験と学習課題達成度の関係に関する運動学的考察—受講生272人へのアンケート調査と学習課題達成度をもとに—、環太平洋大学研究紀要第12号、2018。
- 7) 小倉晃布・長谷川晃一、保健体育教員志望学生の幼児期・児童期運動経験に関する一考察—「器械運動」受講学生へのア

ンケート調査から一、環太平洋大学研究紀要第13号、2018。

- 8) 長谷川晃一・小倉晃布、学校体育現場における器械運動の実施状況に関する一中小高教員へのアンケート実施を通して一、環太平洋大学研究紀要第14号、2019。

【アンケート用紙】

器械運動に関する意識調査

以下の質問において、当てはまる項目に○を付けてください。

性別 1. 男 2. 女

年代 1. 20代 2. 30代 3. 40代 4. 50代以上

教職経験年数（常勤・非常勤の講師経験も含む）

1. 5年未満 2. 5年以上～10年未満
3. 10年以上～20年未満 4. 20年以上

問1 指導しにくい運動の領域に順位を3つ付けて下さい。

器械運動【 】 陸上競技【 】 水泳【 】 武道【 】
ダンス【 】 球技【 】 体づくり運動【 】

問2 指導しやすい器械運動の種目に順位を付けてください。

マット運動【 】 跳び箱運動【 】 鉄棒運動【 】

問3 指導が難しいマット運動の技に○を付けて下さい。

前転【 】 開脚前転【 】 伸膝前転【 】
後転【 】 開脚後転【 】 伸膝後転【 】
三点倒立【 】 壁倒立【 】 倒立【 】
倒立前転【 】 側方倒立回転【 】 ロンダード【 】

問4 器械運動の指導法における研修会の機会があれば参加する。

- 1（そう思わない） 2（あまりそう思わない） 3（まあそう思う） 4（そう思う）

問5 研修会において学びたい種目に順位を付けて下さい。

マット運動【 】 跳び箱運動【 】 鉄棒運動【 】

問6 マット運動の指導において難しいと思う点を記述して下さい。