

マット運動における授業方法の一考察

— 学生のアンケート調査から —

小島正憲

東海学院大学人間関係学部子ども発達学科

要約

器械運動で学ぶ動きは、非日常的な運動が多く、巧緻性の高い動きが多様にあるため、指導においても専門性が高く、たいへん指導の難しい種目とされている。そこで本稿は、器械運動の種目「マット運動」におけるよりよい授業方法を探るために、現在の授業方法と評価法の実践方法を挙げ、学生に評価してもらうことで、「マット運動」の指導に貢献できる一助を得ようとした。

方法としては、アンケートの質問項目（マット運動評価点・授業方法の満足度・授業内容の学習度・学生指導の適切度・自由記述）から授業の評価を検討した。

結果、授業の評価を示す質問項目において高い相関がみられた。

キーワード：大学授業・マット運動・自己評価票

1. はじめに^{10・10-13項}

器械運動で学ぶ運動は、非日常的で巧緻性の高い動きが多いため、学校の授業以外において実施する機会は少ないと考えられる。また、器械運動は自身の意識・感覚と向き合いながら身体の動きを制御する特性を持ち、豊かなスポーツ生活を送る上で基礎となる重要な種目であると考えられ、学習指導要領の教材としても明確な位置づけがされている。さらにその特性は、技が「できる」喜びを感じることで次の難しい技に挑戦して、技が「できる」ようになる喜びを感じ、それを基盤としてさらに技の習熟度を高めたり、生徒同士で技のでき栄えを競い合ったりすることで、達成感を味わうことのできる種目でもある。しかし、その「できない」技を、「できる」技に上達させることが最も困難であり、現場に立つ指導者であれば周知の通りである。また授業感想として、技が「できるようになれば」とても楽しい授業になり、技が「できなければ」二度とやりたくない授業になるなど、二極化される特性を持つ。さらに器械運動は、非日常的な運動が多いことから、普段の生活の中で育まれる運動とは違い、器械運動の授業のみでしか実践する機会がない。そのことから、器械運動の授業は、身体的教材価値を考える上で重要な種目であるが、反面、指導のたいへん難しい種目でもある。

II. 研究目的

本稿は、T大学における専門スポーツ実習（器械運動）の授業から、学生を対象にしたマット運動のアンケート調査を行い、現在の授業方法（評価を含む）を学生に評

価してもらうことで、学生の器械運動に対する心情傾向を探り、よりよい授業方法の一助になることを目的とした。また、本稿は学生の自己評価票における心情傾向を探る調査を中心とするもので、技術指導に関する事柄は今後の課題とする。

III. 研究方法

1. 対象者：T大学専門スポーツ実習（器械運動受講者 58名の学生を対象とした。（男子：45名 女子：13名）
2. 自己評価票：筆者が作成した、学生の心情傾向を探るアンケート調査を、授業後において実施した。（回答率 100%）
3. 分析方法：アンケートの調査結果より統計分析（スピアマンの相関分析）を行った。また、アンケート項目に感想および気づきの自由記述を取り入れることで、学生が今感じていることおよび、今考えていることの情報即座に得られるようにした。
4. 調査内容：質問紙は以下の内容である。
 - ①基本的属性：性別・授業の欠席回数・マット運動の評価点
 - ②心情傾向：授業の満足度・授業内容の学習度・学生指導の適切度
 - ③自由記述の回答（マット運動の感想と気づき）自由記述からキーワードを探索することで、各質問項目の有用性を高めた。また、キーワードの抽出基準は、アンケートの質問項目「授業方法の満足度」・「授業内容の学習度」・「学生指導の適切度」とし、この項目に近い記述内容を判断基準として採用した。

※倫理的配慮：アンケート用紙を配布する前に、本稿の趣旨・調査協力の有無を確認した。また、個人情報には厳重に保護することを説明し、学生の挙手をもって承認を仰いだ。結果、全員に承認を得られた。

IV. マット運動における技の選択（体系表・授業内容・課題技）

T大学は、教員免許取得の養成校（保健体育）であるため、課題技は愛知県教員採用試験実技（マット運動）を中心とする内容にした。また、細かな課題技の選択については、筆者の経験（体操競技歴：20年 体操競技指導歴（器械運動の授業も含む）：12年以上）から、下記マット運動の体系表をもとに、バランスのとれた内容とした。

表1-1. マット運動の体系表

回転系	接転技群	前転グループ	前転、伸膝前転、跳び前転など
		後転グループ	後転、伸膝後転、後転倒立など
		側転グループ	側転、跳び側転など
	ほん転技群	はねおきグループ	頭はねおき、首はねおきなど
		倒立回転グループ	前方倒立回転、後方倒立回転、側方倒立回転など
		倒立回転跳びグループ	前方倒立回転跳び、後方倒立回転跳びなど
宙返り技群	宙返りグループ	前方宙返り、後方宙返り、側方宙返りなど	

巧技系	平均立ち技群	倒立、片足平均立ちなど
	腕立て支持技群	片足旋回、開脚入れなど
	跳躍技群	開脚ジャンプ、ジャンプ1回ひねりなど
	柔軟技群	前屈座、左右開脚座、ブリッジなど

表1-2. マット運動の授業内容と計画

授業回数	技名	技名	技名	技名	技名	技名
1回目	動物歩き	蛙	三点倒立	腰のせ倒立		
2回目	腰のせ倒立	倒立	倒立前転			
3回目	倒立前転	身伸ジャンプ 1/1ひねり	前転	大きな前転	後転	水平 バランス
4回目	開脚前転	伸膝前転	後転倒立	側転（得手）	側転 （不得手）	
5回目	課題技の部分練習			マット運動の通し練習（10技）		
6回目	評価テスト					

表 1-3. マット運動の課題技

課題技の順番	技名
1	身伸ジャンプ 1/1 ひねり
2	前転
3	大きな前転
4	倒立前転
5	身伸ジャンプ 1/2 ひねり
6	後転・伸膝後転・後転倒立 (1 技選択)
7	開脚前転・伸膝前転 (1 技選択)
8	側転 (正)
9	側転 (逆)
10	水平バランス

VI. 授業方法と評価法

1. 授業評価の基準

マット運動の評価基準として、本授業はマット運動の得手・不得手に関わらず、課題技が「できたもの」に対してのみ、評価対象とする厳格なルールである。そのため、評価点を出すということは、課題技が「できる」または、「できるようになった」ということである。

2. 授業方法と評価法

授業方法と評価法のポイントは、以下の通りである。

【授業の導入部分】

- ①学生自身で教え合うことができるよう、グループ練習を基本とする。
- ②課題技を理解させるために、実技の前に板書し、技術的な要点などを明確に説明する。
- ③説明した内容に同調するよう、即座に示範*を行う。

* 示範は、良い技の示範と悪い技の示範をする。

【授業の展開】

- ④課題技を実施する前に、類似的な動きの練習（動きのアナログ）や段階練習（スモール・ステップ方式）をすることで、技のイメージをつくる。
- ⑤グループ練習を中心とし、課題技を練習させる。

【評価法】

⑥個々の課題技をグループごとに評価する。本授業は、上記 10 技で構成されているが、1 技 1 技ずつ評価を出し、グループ間で全ての技 (10 技) をクリアすることができた後、マット運動の評価テストを受けられる。また、評価テストは何回チャレンジしてもよいものとし、失敗した場合においても、現在ま

での最も良い評価点が自身の点数になるため、失敗を恐れず何回でもチャレンジできるようにする。

- ⑦評価点を算出する際は、小数点第二までの点数を学生に告げ、小数点以下は全て切り上げさせる。理由としては、「学生の動機づけを上げるための一方法」である。本マット運動の満点は 20.00 点としているが、点数は 10.00 点までの制限で学生に告げている。一例として、チャレンジした学生の評価テストが 9.00 点だったとする。その 9.00 点を 2 倍した点数を算出すると 18.00 点である。(9.00 点 \times 2 = 18.00 点) しかし一度評価テストを受けた際に、各技の減点ポイントを説明し、次の評価テストでは修正できるよう学生に告げる。(技の技術が大幅に変化するような減点ポイントではなく、意識すると修正できるレベルのものである) その減点箇所を練習し、二回目以降の評価テストで修正されていれば点数が上がる。例として、今評価テストは 9.10 点だったとする。その点数を 2 倍すると 19.00 点 (9.10 \times 2 = 18.20 点であるが、小数点以下は切り上げるので 19.00 点になる) になり、前回の点数より高くなる。ちなみに、満点取得のためには 9.55 以上の点数が必要となるが、このような細かい点数を出すことにより「学生の動機づけと授業に対する意欲度が高まり」、評価テストを積極的に受けにくる学生が多くなる。これはあくまでも、筆者の実践経験からであり、採点種目ならではの手法であるが、最適な方法であると示唆される。

表 2-1. マット運動の評価点

	度数 (人)	最小値	最大値	平均値	標準偏差
マット運動評価点	58	17.20	20.00	19.00	.7

VII. 分析と結果

1. アンケートの調査結果

①性別の度数

性別の度数は、男性は 45 名 (78%)、女性は 13 名 (22%)、合計 58 名 (100%) であった。

②マット運動評価点の記述統計量

マット運動評価点について記述統計を行った。その結果、マット運動評価点の平均値は 19.00 点、標準偏差は ±.7 であった。総体的には、17.00 点以下はなく、18.10 点～20.00 点までが 87.7% の割合を占めることから、非常に高い評価点を得ている。詳細として、17.00 点～18.00 点は 7 名 (11.9%)、18.10 点～19.00 点は 24 名 (41.3%)、19.10 点～20.00 点は 27 名 (46.4%) であった。

③アンケートの記述統計量

自己評価票からの各質問項目 (質問項目 1 : 授業方法の満足度、質問項目 2 : 授業内容の学度、質問項目 3 : 学生指導の適切度、以下省略) の記述統計を行った。その結果、質問項目 1 の平均値は 4.6、標準偏差は ±.6 であり、不満とする質問項目の回答 1・2 は 0 名 (0.0%)、どちらともいえないとする質問項目の回答 3 は 2 名 (3.5%)、満足とする質問項目の回答 4・5 は 56 名 (96.5%) という結果から、本授業方法に対する学生の満足度は非常に高いものであった。詳細として、1. 大変不満 0 名 (0.0%)、2. やや不満 0 名 (0.0%)、3. どちらともいえない 2 名 (3.5%)、4. おおよそ満足 21 名 (36.2%)、5. 大変満足 35 名 (60.3%) であった。

質問項目 2 の平均値は 2.9、標準偏差は ±1.4 であり、授業内容を学習できていないとする質問項目の回答 1・2 は 24 名 (41.4%)、どちらともいえないとする質問項目の回答 3 は 15 名 (25.9%)、授業内容が学習できたとする質問項目の回答 4・5 は 19 名 (32.7%) という結果から、本授業に対する学生の授業内容の学習度はあまり高いものではなかった。詳細として、1. 全く学習できなかった 13 名 (22.4%)、2. あまり学習できなかった 11 名 (19.0%)、3. どちらともいえない 15 名 (25.9%)、4. だいたい学習できた 9 名 (15.5%)、5. よく学習できた 10 名 (17.2%) であった。

質問項目 3 の平均値は 4.7、標準偏差は ±.5 であり、学生指導が不適切だとする質問項目の回答 1・2 は 0 名 (0.0%)、どちらともいえないとする質問項目の回答 3 は 2 名 (3.5%)、学生指導が適切であるとする質問項目の回答 4・5 は 56 名 (96.5%) という結果から、本授業の学生指導に対する適切度は非常に高いものであった。詳細として、1. 不適切だった 0 名 (0.0%)、2. やや不適切だった 0 名 (0.0%)、3. どちらともいえない 2 名 (3.5%)、4. かなり適切だった 14 名 (24.1%)、5. とても適切だった 42 名 (72.4%) であった。

④マット運動の感想と気づき (自由記述)

本質問項目において、以下の自由記述が確認されたが、全ての学生 (58 名) に対しての感想と気づきを記述すると膨大な量になるため、「欠席がなく」、「マット運動の評価点も満点の 20.00 点を獲得している学生」を対象に記述した。また、自由記述からキーワードを探索することで、上記質問項目の有用性を高めた。さらに、キーワードはアンケートの質問項目「授業の満足度」、「授業内容の学習度」、「学生指導の適切度」および、その質問項目に近い記述内容を抜粋し、文章内に下線を引いた。

【学生 A】: 最初はできなかった反対の側転も何度も練習してできるようになった。一つひとつの技をマットで練習してから流れができるようになるまで時間がかかる。技の完成度が高くて流れが良くないと得点が上がらないので、意識しなければならぬ。やっとならできるようになった技は、どのようにできるようになったかを覚えておきたい。全体としては、最初から最後までしっかり集中してできたから良かったし、得点も満足したので、次からも頑張りたい。

キーワードの抜粋: 授業の満足度

【学生 B】: 倒立前転では、倒立から前転になる時に足は伸ばしたままで、肘から曲げていくところに苦戦した。側転では苦手な方があり、ふらついてしまうので、きちんと止まれるようにすることが課題だった。テストでは、緊張してしまって訳が分からなくなったこともあったけど、何度も受けて最終的に 9.800 点をもらえてすごく嬉しかった。自分一

人では気づかない部分も、友達と教え合うことで直せた。お互いに教え合うことの大切さを改めて感じることができた。

キーワードの抜粋：授業内容の学習度

【学生C】：始めたばかりの時は、恐怖で足が曲がり、それが原因で足がふり上がらずできなかった倒立前転や、慣れない方で側転は全然できなくてやる気もなくなっていったが、先生や友達にコツやアドバイスをもらって段々コツを掴んでいき、「自分はできる」と思い続けたら、最終日の時に初めて補助なしの倒立前転ができて嬉しかった。先生が最初に言っていた、課程が大切だと言っていた意味が分かった。

キーワードの抜粋：学生指導の適切度・授業内容の学習度

【学生D】：本格的にマット運動したのは初めてだったので、コツとかやり方が分からなかったが、細かく教えてくれることで理解できた。また、今まで恐怖心もあったけど、得意になるまでになったので、その進歩が自分の中でとても嬉しかった。教職を目指しているので、今までできなかったものができた理由やコツなどを忘れずにしていきたい。マット運動を好きになれてよかった。

キーワードの抜粋：学生指導の適切度・授業内容の学習度

【学生E】：最初は倒立もできなかったが、自分の体の使い方を見つめ直して、先生のお手本からたくさんヒントを得て、実行することができた。体操をテレビで見ていると簡単そうに見えるが、実際にやってみると倒立前転をきれいにさせるのも難し

かった。一つの技をとって試してみても奥が深く、足の伸びやつま先の伸びまで、気をつけなければならないことが多く、それを続けてやるとなると、一つひとつの技は勿論のこと、つなぎの姿勢も重要であると思った。テスト後半では、仲間を指導することもあり、人の練習を見て新しい発見をすることができた。

キーワードの抜粋：授業内容の学習度

【学生F】：マット運動を通じて、努力すれば段々上手くなっていく、努力は大事だと思った。

キーワードの抜粋：授業内容の学習度

【学生G】：それぞれの技の時に、つま先を伸ばすことを意識すると、他に意識がいかなくなる。倒立前転の時に、腰を乗せる感覚が練習の中で気づけたのが良かった。

キーワードの抜粋：授業内容の学習度

【学生H】：マット運動好きではなかったけど、この授業で好きになった。最初はできなくても、練習すればできるようになって、毎回の授業が楽しくできた。また、ストレッチなども覚えることができてよかった。

キーワードの抜粋：授業内容の学習度

以上の記述内容が確認された。

※自由記述のため、誤字脱字以外の加筆・修正は行わなかった。

⑤アンケートの相関分析

自己評価票（意識調査のアンケート）から各質問項目の相関分析（スピアマンの相関分析）を行った。その結果、マット運動評価点と各質問項目において有意な相関関係がみられた。

表2-2. 各質問項目の記述統計

	度数（人）	平均値	標準偏差
質問項目1：授業方法の満足度	58	4.6	.6
質問項目2：授業内容の学習度	58	2.9	.4
質問項目3：学習指導の適切度	58	4.7	.5

表 2-3. 授業方法の評価を示す相関係数

		質問項目 1	質問項目 2	質問項目 3	評価点
質問項目 1	相関係数 (r)	—	.86**	.78**	.45**
	有意確率 (p)	—	.00	.00	.00
	度数 (人)	—	58	58	58
質問項目 2	相関係数 (r)	.86**	—	.76**	.41**
	有意確率 (p)	.00	—	.00	.00
	度数 (人)	58	—	58	58
質問項目 3	相関係数 (r)	.78**	.76**	—	.40**
	有意確率 (p)	.00	.00	—	.00
	度数 (人)	58	58	—	58
評価点	相関係数 (r)	.45**	.41**	.40**	—
	有意確率 (p)	.00	.00	.00	—
	度数 (人)	58	58	58	—

** $p < .01$ (両側)

VIII. 考察とまとめ

本稿は、T大学における専門スポーツ実習（器械運動）の授業から、学生を対象にした心情傾向をのアンケート調査を実施し、その結果を統計分析することで、授業方法の有用性を検討した。結果、筆者が最も重要だと考える、技のでき栄えを示す「評価点」からみた「授業方法の満足度」、「授業内容の学習度」、「学生指導の適切度」の各質問項目において、有意な相関関係がみられた。

1. 評価点からみた各質問項目の相関関係

「マット運動評価点」と「質問項目 1」（授業方法の満足度 $r : .45^{**}$ ）および「質問項目 2」（授業の学習度 $r : .41^{**}$ ）および「質問項目 3」（学生指導の適切度 $r : .40^{**}$ ）の間に有意な相関がみられた。

①「マット運動評価点」と「授業方法の満足度」の考察として、マット運動評価点を得て、課題技が「できるようになった」ことにより、「授業方法の満足度」に正の影響を与えたものとする。推察の限りでは、課題技ができるようになり授業の満足度が高まることで、マット運動に対する意欲も高まったのではないかと示唆される。

②「マット運動評価点」と「授業内容の学習度」の考察として、評価の結果に有意な相関はみられなかった。しかし、全ての受講生は評価点を出せる段階（課題技ができる）までに至っていた。そのことは、できない（経験のない）ことが、できるようになったという結果から、授業内容を少なからず学習（理

解）することで、技の到達へ至ったのではないかと示唆される。

③「マット運動評価点」と「学生指導の適切度」の考察として、学生に適切な指導を行うことによって、結果として技ができるようになったと示唆される。

2. 各質問項目の相関関係

「授業方法の満足度」と「質問項目 2」（授業内容の学習度 $r : .86^{**}$ ）および「質問項目 3」（学生指導の適切度 $r : .78^{**}$ ）の間に有意な相関がみられた。また、「授業内容の学習度」と「質問項目 3」（学生指導の適切度 $r : .76^{**}$ ）の間に有意な相関がみられた。

①「授業方法の満足度」と「授業内容の学習度」の考察として、本授業の方法は必ず実技の前に板書をし、各課題技の原理・原則を説明した後に、実技に入るといった進め方をしている。そのことで、「授業内容の学習度」と「授業方法の満足度」の間に、有意な関係がみられたものと示唆される。

②「授業方法の満足度」と「学生指導の適切度」の考察として、学生に対して適切な指導を行うことによって、課題技ができるようになり、そのことから「授業方法の満足度」と「学生指導の適切度」の間に有意な相関がみられたものと示唆される。

3. 自由記述からの考察

授業の感想および気づきの自由記述から、キーワードを探索することで、各質問項目の有用性を高

めたものと示唆される。結果をもとにした推察では、自由記述から「授業方法の満足度」・「授業内容の学習度」・「学生指導の適切度」に関わるキーワードおよび、その言語に近いキーワードが抽出されたことにより、各質問項目の有用性を高める影響を与えたものと示唆される。

4. まとめ

「マット運動評価点」、「授業方法の満足度」、「授業内容の学習度」、「学生指導の適切度」の心情傾向の質問を中心に、授業の有用性を調査してきた。その結果として、筆者が考えていた、授業の効果を示す質問項目において、有意な相関関係がみられ、そのことは本授業方法に正の有用性があったものと考えられる。それは、技ができるようになることで、授業に対する満足度も高まったと考える。さらに、自由記述からも分かるように、程度の差はあるものの、技の学習度もあるため技術的な思考が高まり、技に対する技術的なポイントを強く意識するようになった。そのことで、技術の向上や技の進展に繋がったものと考えられる。また、器械運動は克服型スポーツとも言われ、「できる」・「できない」が二極化される。当然、できればとても「楽しい」し、できなければ全く「楽しくない」といった心情的に極端な正か負の影響を受けるため、教員側としてもいかに「できるようにさせる」ということが必須の課題になる。

IX. 結論

以下に、得られた結果の知見をまとめる。

1. 「マット運動評価点」と「授業方法の満足度」($r:.45^{**}$) および、「マット運動評価点」と「授業内容の学習度」($r:.41^{**}$) および、「マット運動評価点」と「学生指導の適切度」($r:.40^{**}$) の間に有意な相関関係がみられたことから、本授業の方法に正の有用性があったものと示唆される。

2. 「授業方法の満足度」と「授業内容の学習度」($r:.86^{**}$) および、「授業の満足度」と「学生指導の適切度」($r:.78^{**}$) の間に有意な相関関係がみられたことから、本授業の方法に正の有用性があったものと示唆される。

3. 「授業の内容の学習度」と「学生指導の適切度」($r:.76^{**}$) の間に有意な相関関係がみられたことから、本授業の方法に正の有用性があったものと示唆される。

X. 今後の課題

本稿は、「マット運動」における授業方法の有用性を探ることで、指導貢献の一助になることを目的として取り組んだ。その結果、学生が感じた「授業方法の満足度」、「授業内容の学習度」、「学生指導の適切度」の心情傾向を把握できることにより、今後の授業の進め方や、指導に活かすことができるものとする。しかし、本稿は学生の心情傾向の調査を中心としたため、技の技術的な要素には触れていない。以上のことから、今後の課題は本研究で得られた知見から、マット運動における各技の技術説明を徹底し、練習段階および指導法を探索していくと考える。

XI. 主な引用・参考文献

- 1) 金子明友：体操競技教本 I 平行棒編、不味堂、1969
- 2) 金子明友：わざの伝承、明和出版、2002
- 3) 金子明友：身体知の形成（上）、明和出版、2005
- 4) 金子明友：身体知の形成（下）、明和出版、2005
- 5) 金子明友：身体知の構造、明和出版、2007
- 6) 金子明友：スポーツ運動学、明和出版、2009
- 7) 吉田茂、三木四郎：教師のための運動学、大修館書店、1996
- 8) 中島光広、太田昌秀、吉田茂、三浦忠雄：器械運動指導ハンドブック、大修館書店、1979
- 9) 三木四郎：新しい体育授業の運動学、明和出版、2005
- 10) 三木四郎、加藤澤男、本村清人：中・高校器械運動の授業づくり、大修館書店、2006
- 11) 文部科学省：小学校学習指導要領解説（体育編）、東洋館出版社、2008
- 12) 文部科学省：中学校学習指導要領解説（保健体育編）、東洋館出版社、2008
- 13) 文部科学省：高等学校学習指導要領解説（保健体育編・体育編）、東洋館出版社、2009
- 14) 小海隆樹：定位感能力の充実の基づく技の指導、体操競技・器械運動研究 20：1～13、2012
- 15) 日本体操協会：女子体操競技トレーニングの手引き、1995
- 16) 日本体操競技委員会：男子ジュニア選手のためのトレーニング・マニュアル基本編、2002
- 17) 行本浩人：できたよ、とび箱・マット、ベースボールマガジン社、2011

A study of teaching methods in mat exercise

From the student questionnaire

KOJIMA, Masanori

Abstract

Movement to learn in the instrument movement, non-daily exercise a lot, because the dexterity of high movement is in a wide variety, high expertise in leadership, there is a difficult event of the very leadership. So this paper, in order to explore a better teaching method than in the event of instrument movement "mat exercise", will be given the method of practice with the current teaching method evaluation method, that they get to evaluate students, the "mat Movement" We were going to get the help that can contribute to the leadership.

As a method, we examined the evaluation of lessons from the questions of the questionnaire (appropriate degree-free description of the mat of satisfaction-class content of the movement evaluation point-teaching method learning level, student guidance).

A result, high correlation was observed in the questions showing the evaluation of teaching.

Keywords : mat exercise, consideration of teaching method

— 2015.6.25 受稿、2015.9.27 受理 —