

教員志望学生の課題未達成者に対する 言語的指摘内容の分析

叶 俊 文

〈要旨〉本研究は教員志望学生が体育の専門の授業から何を獲得しているのか、課題が出来ない者に対してどのような指摘を考えるのかを検討することを目的とした。学生は体育の専門の授業で鉄棒の前方支持回転を行った。学生はすぐに前方支持回転を習得した上位群と習得に時間のかかった下位群に分けられた。彼らは授業の前後に前方支持回転の認知についての調査を行った。また、最後の授業において、課題が出来ない人の3つのケースのビデオを見て、前方支持回転の認知に関する調査を行った。その結果、次のことが示された。

1) 下位群は上位群よりもより具体的な手続き的知識を獲得していた。2) 授業後の彼らの課題未達成者へのアドバイスのポイントはより具体的なものになっていることが認められた。3) 下位群は前方支持回転の局面において、上位群よりもより具体的な内容の記述を示した。これらは教員志望の学生が授業において運動課題を習得するための具体的な知識を獲得していることを示唆している。そして、彼らの獲得した知識は課題の出来ない子どもに課題を指導するための助言に重要なものになると考える。彼らが将来的に小学校で指導する時の土台の知識になると考えている。

〈キーワード〉前方支持回転、運動の言語化、具体的内容、獲得された知識

I 問題と目的

大学生時代をサークル活動や勉学に励んでいた青年淑女が教員採用試験に合格することによって4月1日を境にして「先生」という役割を与えられる。教師という職業は企業のように少しずつ教養を上げていくような仕事とは異なり、すぐに現場の最前列に立つことになる。もちろん、研修を積みながら少しずつステップアップすることを求められているが、初年度から一人前の教員としての役割を求められることになる。つまり、30年のベテランも先生であり、大学を卒業して1年目の先生も同じく先生という役割になることから、ベテランの先生も卒業して1年目の先生も対等ということになる。ベテランの先生はそれまでの積み重ねが深い経験となっているであろう。しかし、卒業してすぐの先生にとって子どもたちと接する日々が勉強になる。こうした大学を卒業して1年目の先生にとって、子どもたちと接する基盤となり、支えになるものが大学で学んできた様々な専門教育の内容ということになるであろう。

教員養成系の大学では、各種の教員免許状を取得するために各教科での専門的な講義が開講されている。取り分け、小学校教員免許の取得を目指している学生にとっては、多くの教科についての教材研究や教科教育法などの講義が行われている。その中に体育科目も存在している。体育についての講義では、運動種目を実際に遂行したり、指導の手順や考え方を学んでいる。こうした大学での講義から運動課題を遂行するにあたっての効果的な手順や流れ、注意点やポイントを理解することになる。しかし、ベテランの教師が実際の現場で行っているような言葉かけや運動課題に沿った補助の仕方などを身につけるには並大抵のことではない。

子どもたちに運動を指導する場面において、運動遂行の手順やポイントが教師から示されることになる。その過程において教師による示範も行われるであろう。これは子どもたちに視覚的なイメージを与えることにも繋がる。そして、子どもたちが練習するという流れになっていく。子どもたちの練習の中で教師は巡回や個別指導を行いながら、子どもたちの課題達成を手助けすることになる。このときに子どもたちが身体のどの部位をどのように動かす必要があるのかを明確にイメージできるようになるための具体的な言葉や具体的な動き

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

の提示が重要になる。言語の使い方について、村越（1989）はスキー指導の状況において運動の本質的な内容を表す「前傾する」という言葉が「ブーツにスネを当てる」という具体的な言葉に置き換えられることによって、より運動が理解され新しい運動の習得に有効になることを示唆している。例えば、鉄棒運動の種目である「逆上がり」の場合、指導書には「足を勢いよく振り上げる」などという解説がついてくるが、「足を勢いよく振り上げる」という表現よりも「太腿を鉄棒の上にのせる」という表現の方が動きの理解を促すことになるかもしれない。また、田中（1990）は運動動作に対する表象の特徴について、運動的表象の中でも距離や方向などを記述した空間的表象と速さやタイミングなどの時間的表象で大学生が高い表出比率を示していることを指摘し、発達の違いがみられることを述べている。つまり、教員志望学生が大学での体育の教科専門の授業を通して運動を遂行していくことになるが、その運動課題の遂行について記述を求められたときに、付加的表現を含んだ具体的内容の記述が増えるのではないかと考えられる。

このように身体的な動きを言語化できるということは、自己学習におけるメンタル・プラクティスのように学習を促進させる効果もあるが、自己の動作への意識を高めることや動作への気づきを高めることにもなる。今までに何気なく行っていた運動が、ある動作への意識を高めることに繋がる。先のスキー指導での「前傾する」という動きが、「ブーツにスネを当てる」という言葉によって「スネ」が今どのような状態にあるのかへと意識がむくことになる。あるいは「スネ」に意識が向くことによって、「前傾する」という動作ができるようになっていくことになる。自分の動きを言語化するということは運動に対する独自の知識となり、運動の自己学習においても、運動を指導するときにおいても効果的な役割を果たすことになる。

叶（1995）は教員志望の学生が体育の実技的な専門の授業を通して、運動課題に対してどのような知識が獲得されているのかを検討した。その結果、鉄棒運動の前方支持回転の習得に時間のかかった学生が具体的な知識を獲得し、指導場面においても具体的な記述をするようになっていたことを示した。逆に、すぐに習得してしまった学生は簡略的な記述が多くみられていた。このことは

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

習得に時間のかかった学生ほど動作の様々なポイントに意識が向き、苦勞して習得したことから自己の知識として蓄えられていることを示している。これに対して、講義前から技を習得していた学生や習得に時間のかからなかった学生は動作を感覚的に捉えているだけで、言語化されず、知識として蓄えられていないことが示された。このように教師となって運動を指導する場面では、どこに注意しなければならないのかを的確に指摘できることが重要な力量になっていく。しかし、ここでの知識は自分が運動を行ううえでの自己知覚による知識になっている。つまり、子どもなどの対象者が運動を遂行する状況を観察したときの知識ではないと考える。

そこで、本研究では教員を志望する学生が運動課題の未習得者の動作を観察した時に、どのような言語的な指摘を行うのかを分析することを目的とした。鉄棒の前方支持回転について3つのパターンの失敗を課題未習得者の例としてVTRに録画し、それを学生に提示して回答を得るようにした。この課題未習得者に対して、学生たちはどのようなアドバイスを与えようとするのかを検討していく。運動の習得に時間のかかった学生の方が、自分の鉄棒運動の前方支持回転について具体的な記述内容が多くなったことから、課題未習得者に対しても具体的な記述が多くなるのではないかと推測する。

II 方法

1. 調査対象者

K大学文学部教育学科3年に在籍し、教科に関する専門教育科目の中の体育科目を受講した学生83名を本研究の調査対象者とした。

2. 運動課題

学生が受講した講義は半期を通して行われるもので、内容は小学校体育科の領域に含まれる鉄棒運動とサッカーを取り上げたものであった。これらの内容の中から鉄棒運動の「前方支持回転」を選び、本研究の運動課題とした。前方支持回転は学習指導要領において小学校5・6年生の器械運動の内容の一種目として取り上げられており、学生にとっては比較的難易度の高い運動として捉えられている。

3. 手続き

FIGURE1に示した研究の手続きにしたがって進められた。第1時間目の講義では講義内容についてのオリエンテーションが行われた。ここで、この講義が体育科目に関する専門の講義であること、技の指導について考えてもらい、自分自身の技の習得に努めてもらうことを学生に伝えた。講義の最後に事前調査を行った。

第2時間目以降に鉄棒運動の実技指導が開始された。講義の中では鉄棒運動の様々な技を行うと同時に、技についてのやり方や注意点などをプリントにして配布し、口頭でも説明を行った。

また、学生が個々で技を行っているところをVTRに納めて時間内か、あるいは次の時間に見せるという方法を用いて視覚的フィードバックを与えた。

第6時間目に前方支持回転の指導が行われた。まず前方支持回転のやり方が口頭で説明された。足の振り方、タイミングの取り方、上体の使い方、手首の返しなどのポイントが伝えられた。次に、学生のモデルを使ってどのような動き、体の動きになるかを理解してもらった。その後、研究者自身が示範を行い、学生はそれを観察した。最後に、前方支持回転の補助の仕方を説明して、学生は練習に移った。学生が練習している間、研究者は巡回して個別指導にあたった。また、練習の途中でイメージトレーニングとして、前方支

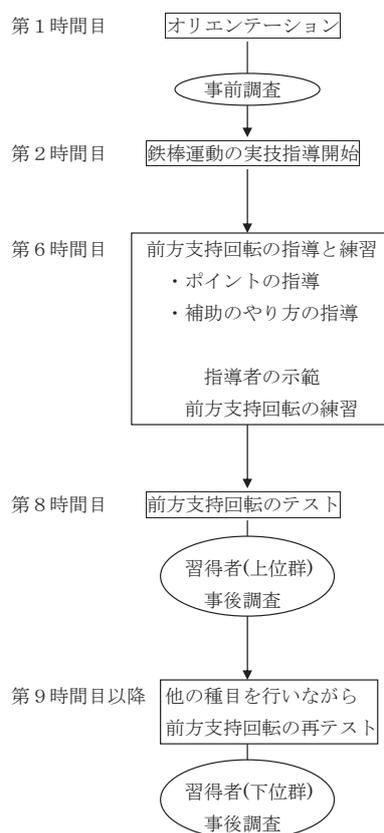


FIGURE 1 研究の手続き

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

持回転を上手に行っているとみられる学生に示範をしてもらい観察することをを行った。この時間の最後に学生個々の前方支持回転の試行を2回VTRに納めた。

第7時間目の最初に前方支持回転のVTRを学生に提示した。学生個々の運動の状況がどのようになっているのかを研究者が解説しながら視覚的フィードバックを与え、学生に理解してもらった。その後、この時間には前方支持回転の練習と他の技の指導が行われた。

第8時間目はテストが行われ、この時間の最後のテスト種目として前方支持回転が行われた。テストは個別に行われ、2回連続して技が出来た学生を前方支持回転の習得者とした。この段階で技を習得した学生を前方支持回転の上位群とした。習得者と認められなかった学生に対しては、9時間目以降の講義内あるいは講義外で再テストを行った。この再テストにおいて習得と認められた学生を前方支持回転の下位群とした。前方支持回転を習得した学生に対して事後調査をその都度実施した。調査については学生の了解を得たうえで実施された。

4. 調査内容

1) 鉄棒運動への印象

鉄棒運動にどのような印象をもっているのかについて、「私と鉄棒運動」という題で作文を書かせて調査を行った。この調査は事前調査で行われた。

2) 前方支持回転の技の認識

事前調査において、前方支持回転の技をどのように認識しているのかについて、「どのように自分の身体を動かしたら前方支持回転ができると思いますか。やり方や注意点などを書いてください。」という質問を行い、自由記述法で回答を求めた。また、前方支持回転の習得者に対する事後調査では、「前方支持回転ができたのは、自分の身体をどのように動かしたからだと思いますか。」と内容をかえて自由記述で回答を求めた。

3) 課題未習得者への対処

事後調査において、前方支持回転の未習得者の状況をVTRで3ケース用意し、各ケースに対して「前方支持回転ができるようになるためには、あなたはどのような注意を与えますか。」という質問を行い、自由記述法で回答を求め

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

た。未習得者の3ケースとも研究者がモデルとなり、各ケースについて3回連続でゆっくり行ったものを、鉄棒の右側方から撮影しVTRに納めた。VTRは前方支持回転を習得した学生に対して集団でケース毎に提示され、ひとつのケースについての記述が終了しているのを確認してから次のケースを提示するようにした。未習得者の3ケースとは次のとおりである。

[ケース1の状況]

腕支持の状態から回転に入るが、上体の回転と同時に脚も回転し、そのまま体が鉄棒から離れてしまうという、いわゆる「前回り下り」になってしまう状況。

[ケース2の状況]

腕支持の状態から回転に入るが、入りの瞬間に上体を前に倒してしまうために、回転前半は勢いがあるが、後半に勢いが無くなってしまい鉄棒から落ちてしまうという状況。

[ケース3の状況]

腕支持の状態から回転に入りスムーズに回転していくが、上体が鉄棒の上にあがっていく最後の部分で力んでしまい、上体が鉄棒を越えないために腕支持状態に戻れず鉄棒から落ちてしまうという状況。

これらの失敗ケースは研究者が講義を通して学生が前方支持回転を失敗するパターンとして多く見られたものである。

Ⅲ 結果

自由記述を分析するにあたって、叶（1995）が行った分類に従って、記述を運動的側面、力的側面、精神的側面の3側面に分類した（TABLE 1）。運動的側面には前方支持回転での身体の動きについて記述した言葉が含まれている。力的側面にはパワーを発揮することについての記述が含まれている。精神的側面には気持ちのもっていき方についての記述が含まれている。運動的側面については記述の内容によってさらに簡略的内容、指導内容、具体的内容の3つに分けられた。簡略的内容は鉄棒運動での基本となることだけが示された内容になっている。指導内容は講義中に配付した資料の説明部分に記されている内容をそのまま使っているものである。具体的内容は動きについての細かい指摘を

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

TABLE 1 前方支持回転についての記述内容の分類例

●運動的側面	構え	入り	回転	上がり
簡略的内容	・手の握り ・姿勢	・勢いをつける (足を振って)	・鉄棒から体を 離さない	・腕に力を入れる
指導内容	・腕で体を支える ・背筋を伸ばす	・タイミングをとる ・頭の重みを使う ・上体を倒す ・足を残す	・足を曲げる ・鉄棒をひきつける ・背中を丸める	・手首を返す ・腕で体を支える
具体的内容	・あごを上げる ・腕を伸ばす ・上体をまっすぐ	・具体的なタイミン グの取り方 ・頭を遠くに倒す ・頭で円をかく ・上体を伸ばしたまま落とす ・上体で円をかくように	・腹と脚の関係 (挟み込む) ・上体を巻き付ける	・頭を帰す ・上体を起こす
●力的側面	・腕力をつける	・腹筋の力	・ふんばる	
●精神的側面	・根性 ・出来ると思い込む	・「回ろう」と思う ・無心	・恐怖感をなくす ・やる気	
●指導法	・イメージトレーニング ・補助をする	・うまい人を見る、ビデオ ・ロープでくぐる	・練習	

している内容になっている。記述されている内容の視点は前方支持回転の運動構造から、構え、入り、回転、上りの部分に分けられているのではないかと思われる。

この分類を通して、分析対象者の自由記述内容を分類した。分析に当たっては、記述数を用いて量的な分析を行い、質的な分析については、課題未習得者の各ケースについての構え、入り、回転、上りのどの過程に記述が認められるかを取り上げて検討を進めていく。

まず、前方支持回転の習得に時間のかからなかった上位群と時間のかかった下位群の鉄棒運動への印象と記述内容の特徴を検討する。次に、ケースごとの分析を進めていく。

1. 分析対象者の鉄棒運動への印象

第8時間目の講義で行われた前方支持回転のテストにおいて、被験者の中から前方支持回転を習得したと認められた者43名を上位群とした。第9時間目以降や自主的な練習での再テストにおいて習得者と認められた17名を下位群とした。この両群を本研究の分析対象者とした。両群の作文「私と鉄棒運動」の内容について、鉄棒運動に対して肯定的印象（Pと記す）、中間的印象（Mと記す）、否定的印象（Nと記す）に分類した結果をTABLE 2に示した。各印象

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

への両群の人数の割合について2（群）×3（印象）の χ^2 検定を行った。その結果、有意な傾向が認められた（ $\chi^2=5.93, p<.10$ ）。有意傾向においても残差分析を行うことから分析を行った結果、上位群では鉄棒運動に対して肯定的印象をもった者が多い傾向が認められた（ $d=1.77, p<.10$ ）。下位群で

TABLE 2 各群の過去の鉄棒運動への印象

	上位群	下位群
P：ほとんどできた よく遊んだ	26 (60.5)	6 (35.3)
M：好きでも嫌いでも なかった	8 (18.6)	2 (11.8)
N：できなかった 嫌い 苦手	9 (20.9)	9 (52.9)
合計	43名 (100.0)	17名 (100.0)

は鉄棒運動に対して否定的な印象をもった者が有意に多いことが認められた（ $d=2.44, p<.05$ ）。これらのことから上位群は子どもの頃から鉄棒運動が得意か、以前から鉄棒運動が出来た学生が多いことになると思われる。下位群は子どもの頃に鉄棒運動が嫌いであったり、出来なかった学生が多いことになろう。

また、前方支持回転についての記述は、事前と事後の2回の自由記述が行われている。講義前、習得後の局面について、各側面の記述数を分析対象者の人数で割ったものを表出平均として量的な分析を行った（TABLE 3）。運動的側面の各内容についての記述数についても表出平均を算出した。各局面において、運動的側面、力的側面、精神的側面のどの側面の記述が多くなっているのかについての分析を行った。講義前について2（群）×3（側面）の繰り返しを含んだ2要因分散分析では、側面についての主効果が認められた（ $F(2,116)=58.15, p<.01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面が力的、精神的側面よりも有意に高い表出平均を示した（ $MSe=1.23,5\%$ 水準）。習得後についても側面についての主効果が認められた（ $F(2,116)=201.21, p<.01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面が力的、精神的側面よりも有意に高い表出平均を示した（ $MSe=0.93,5\%$ 水準）。講義前、習得後とも運動的側面の記述が多くなっている。そして、講義前、習得後の運動的側面の内容について2（群）×3（内容）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。講義前では内容の主効果が認められた（ $F(2,116)=10.35, p<.01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、簡略的内容と指導内容の間

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析 (叶)

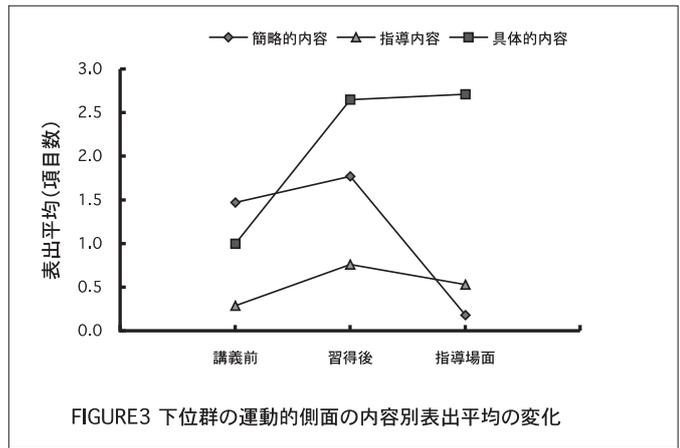
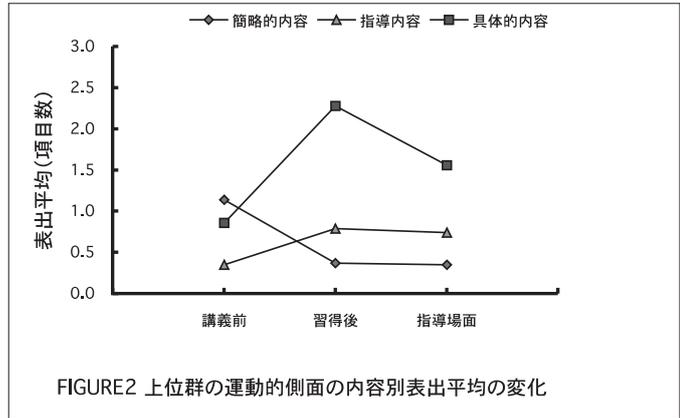
TABLE 3 前方支持回転についての記述内容の表出平均

		運動的側面			力的側面	精神的側面	
		簡略的内容	指導内容	具体的内容			
<講義前>							
上位群 N=43	T	49	15	37	18	20	
	M	1.14	0.35	0.86	0.42	0.47	
	S D	0.91	0.61	1.23	0.66	0.67	
下位群 N=17	T	25	5	17	6	10	
	M	1.47	0.29	1.00	0.35	0.59	
	S D	1.07	0.59	1.41	0.61	0.71	
<習得後>							
上位群 N=43	T	16	34	98	4	7	
	M	0.37	0.79	2.28	0.09	0.16	
	S D	0.62	0.83	1.22	0.29	0.37	
下位群 N=17	T	3	13	45	1	3	
	M	0.18	0.76	2.65	0.06	0.18	
	S D	0.53	0.90	1.41	0.24	0.73	
<指導場面>							
上位群 N=43	T	15	32	67	3	9	61
	M	0.35	0.74	1.56	0.07	0.21	1.42
	S D	0.57	0.73	1.20	0.26	0.41	1.20
下位群 N=17	T	3	9	46	0	8	28
	M	0.18	0.53	2.71	0.00	0.47	1.65
	S D	0.39	0.72	2.05	0.00	0.72	0.93

に有意な差異が認められた (MSe=1.16, 5%水準)。これは講義前の調査においては前方支持回転についての簡略的内容の表出が多いことを示している。習得後では内容の主効果が認められた (F (2,116) =61.69, p<.01)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と簡略的内容の間と具体的内容と指導内容の間に有意な差異が認められた (MSe=1.04, 5%水準)。これは習得後の調査においては具体的内容の表出が簡略的内容と指導内容の表出よりも多くなっていることを示している (FIGURE 2, 3)。

上位群は鉄棒運動に対して比較的好意的であり、下位群はあまり好意的でないというプロフィールが理解できるが、両群とも前方支持回転の習得後には運動的側面の具体的記述が増えるようになっていることが明らかである。つまり、具体的な手続き的知識が獲得されていると考える。

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）



2. 各ケースでの課題未習得者への指摘内容

両群とも前方支持回転の習得後に3つのケースのVTRによる刺激が提示された。VTRを見終ってから、自由記述によって課題未達成者に対してどのような注意を与えるかの調査を行った。記述内容については、先の方前支持回転の認識と同様の分類を用いて分析した。側面は運動的側面、力的側面、精神的側面、指導法の4つに、運動的側面は簡略的内容、指導内容、具体的内容の3内容に分けたことになる。また、記述内容を見ていくと、課題を未達成にさせている原因についての記述をしてからその対処の記述を行っているものが認められた。そこで、原因の記述と対処の記述に分けて分析を行った。個人によっ

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

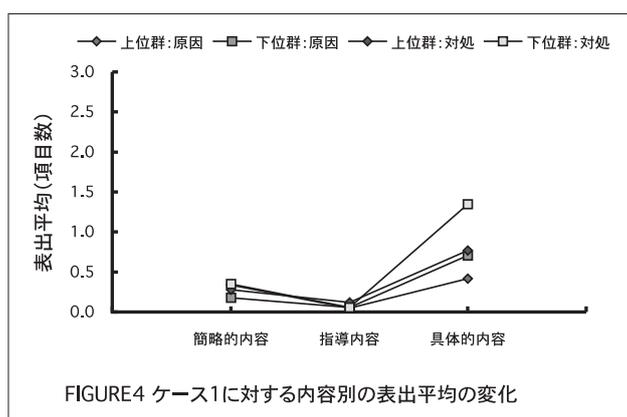
て原因のみを指摘したり、対処だけを指摘している者も認められたが、表出平均については両方とも各群の分析対象者の人数で割り算出した。

1) ケース1に対する原因と対処について

ケース1についての原因と対処に関する表出平均をTABLE 4 に示した。原因について2（群）×4（側面）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、側面について主効果が認められた（ $F(3,174) = 87.16, p < .01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた（ $MSe = 0.11, 5\%$ 水準）。これは運動的側面の記述が多くなっていることを示している。そこで、運動的側面の内容についての分析を

TABLE 4 ケース1の原因と対処についての記述内容の表出平均

		運動的側面			力的側面	精神的側面	指導法	
		簡略的内容	指導内容	具体的内容				
原因	上位群	T	16	2	18	1	0	0
		M	0.37	0.05	0.42	0.02	0.00	0.00
		SD	0.54	0.21	0.54	0.15	0.00	0.00
	下位群	T	3	1	12	1	0	0
		M	0.18	0.06	0.71	0.06	0.00	0.00
		SD	0.53	0.24	0.85	0.24	0.00	0.00
対処	上位群	T	12	5	33	11	3	8
		M	0.28	0.12	0.77	0.26	0.07	0.19
		SD	0.45	0.32	0.57	0.49	0.26	0.39
	下位群	T	6	1	23	2	1	4
		M	0.35	0.06	1.35	0.12	0.06	0.24
		SD	0.61	0.24	1.06	0.33	0.24	0.56



教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析 (叶)

行った (FIGURE 4)。2 (群) × 3 (内容) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った結果、交互作用に有意傾向が認められた ($F(2,116) = 2.39, p < .10$)。各要因の単純効果を分析した結果、具体的内容での群間が有意であった ($F(1,58) = 184.02, p < .01$)。これは下位群の表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、下位群での内容間が有意であった ($F(2,116) = 9.84, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.30, 5\%$ 水準)。これらの結果は原因についての記述において、下位群が運動的側面についての記述が多く、その内容は具体的な内容の記述が多いことを示している。

次に、対処について2 (群) × 4 (側面) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、交互作用が有意であった ($F(3,174) = 3.88, p < .05$)。そこで、各要因の単純効果を分析した結果、運動的側面での群間が有意であった ($F(1,58) = 15.49, p < .01$)。これは下位群の運動的側面についての表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、上位群での側面間が有意であった ($F(3,174) = 27.31, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.33, 5\%$ 水準)。これは運動的側面の記述が多いことを示している。下位群でも側面間が有意であった ($F(3,174) = 72.39, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.33, 5\%$ 水準)。下位群でも運動的側面の記述が多くなっていることを示している。これらのことは両群とも運動的側面の記述が多く、特に下位群での記述が多いことを示している。そこで、運動的側面の内容について分析を行った。2 (群) × 3 (内容) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った結果、交互作用が有意であった ($F(2,116) = 4.26, p < .05$)。各要因の単純効果を分析した結果、具体的内容での群間が有意であった ($F(1,58) = 15.29, p < .01$)。これは下位群の表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、上位群での内容間が有意であった ($F(2,116) = 8.53, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.33, 5\%$ 水準)。これは上位群での具体的内容の表出平均が高いことを示している。下位群でも

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

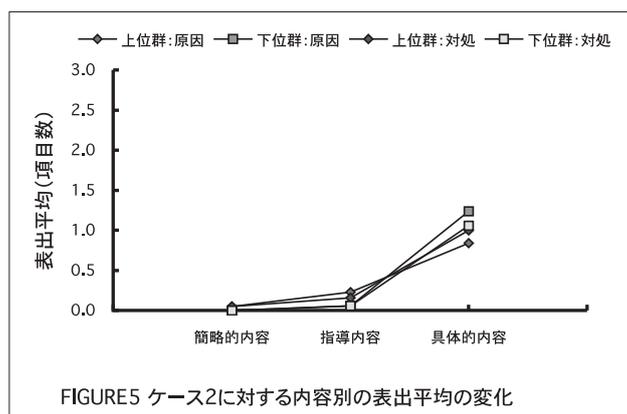
内容間が有意であった（ $F(2,116) = 34.13, p < .01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた（ $MSe = 0.33, 5\%$ 水準）。下位群でも具体的内容の表出平均が高いことを示している。これらの結果は対処についての記述において運動的側面の記述が多く、その内容では両群とも具体的内容の記述が多く、特に下位群での表出が高いことを示している。

2) ケース2に対する原因と対処について

ケース2についての原因と対処に関する表出平均をTABLE 5に示した。原因について2（群）×4（側面）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行っ

TABLE 5 ケース2の原因と対処についての記述内容の表出平均

		運動的側面			力的側面	精神的側面	指導法	
		簡略的内容	指導内容	具体的内容				
原因	上位群	T	2	10	36	1	0	0
		M	0.05	0.23	0.84	0.02	0.00	0.00
		S D	0.21	0.48	0.53	0.15	0.00	0.00
	下位群	T	0	1	21	1	0	0
		M	0	0.06	1.24	0.06	0	0
		S D	0	0.24	0.66	0.24	0	0
対処	上位群	T	2	7	43	4	1	4
		M	0.05	0.16	1.00	0.09	0.02	0.09
		S D	0.21	0.24	0.79	0.29	0.15	0.29
	下位群	T	0	1	18	3	0	1
		M	0.00	0.06	1.06	0.18	0.00	0.06
		S D	0.00	0.24	0.75	0.39	0.00	0.24



教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

た。その結果、側面について主効果が認められた ($F(3,174) = 213.40, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.08, 5\%$ 水準)。これは運動的側面の表出平均が他の側面よりも高いことを示している。そこで、運動的側面の内容についての分析を行った (FIGURE 5)。2 (群) \times 3 (内容) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った結果、交互作用が有意であった ($F(2,116) = 5.34, p < .05$)。要因ごとの単純効果を分析した結果、具体的内容での群間が有意であった ($F(1,58) = 13.53, p < .01$)。これは具体的内容での下位群の表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、上位群での内容間が有意であった ($F(2,116) = 20.38, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較の結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.21, 5\%$ 水準)。下位群でも内容間が有意であった ($F(2,116) = 58.10, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.21, 5\%$ 水準)。これらの結果は原因についての記述において運動的側面の記述が多く、その内容では具体的な内容の記述が多く、特に下位群において多いことを示している。

次に、対処について2 (群) \times 4 (側面) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、側面についての主効果が認められた ($F(3,174) = 78.07, p < .01$)。そこで、LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.19, 5\%$ 水準)。これは側面において運動的側面の記述が他の側面についての記述よりも多いことを示している。そこで、運動的側面の内容について2 (群) \times 3 (内容) の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、内容の主効果が認められた ($F(2,116) = 49.77, p < .01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe = 0.30, 5\%$ 水準)。これらの結果は対処についての記述において運動的側面の記述が多く、その内容では両群とも具体的内容の記述が多かったことを示している。

3) ケース3に対する原因と対処について

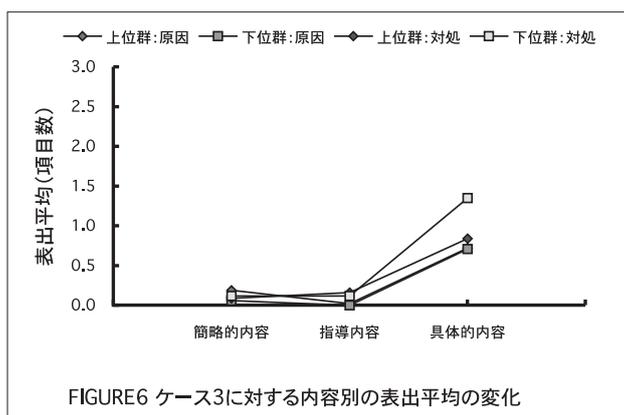
ケース3についての原因と対処に関する表出平均をTABLE 6に示した。原

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

因について2（群）×4（側面）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、側面について主効果が認められた（ $F(3,174) = 59.36, p < .01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた（ $MSe = 0.11, 5\%$ 水準）。これは運動的側面の表出平均が他の側面よりも高いことを示している。そこで、運動的側面の内容について2（群）×3（内容）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った（FIGURE 6）。その結果、内容の主効果が認められた（ $F(2,116) = 27.81, p < .01$ ）。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認め

TABLE 6 ケース3の原因と対処についての記述内容の表出平均

原因	上位群	運動的側面			力的側面	精神的側面	指導法	
		簡略的内容	指導内容	具体的内容				
原因	T	8	1	31	3	0	0	
	M	0.19	0.02	0.72	0.07	0.00	0.00	
	S D	0.39	0.15	0.67	0.26	0.00	0.00	
下位群	T	1	0	12	1	0	0	
	M	0.06	0.00	0.71	0.06	0.00	0.00	
	S D	0.24	0.00	0.69	0.24	0.00	0.00	
対処	上位群	T	4	7	36	7	3	2
	M	0.09	0.16	0.84	0.16	0.07	0.05	
	S D	0.29	0.37	0.69	0.37	0.26	0.21	
下位群	T	2	2	23	3	1	3	
	M	0.12	0.12	1.35	0.18	0.06	0.18	
	S D	0.33	0.33	1.37	0.39	0.24	0.53	



教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

られた ($MSe=0.25$, 5%水準)。これらの結果は原因についての記述において運動的側面の記述が多く、その内容では具体的な内容の記述の表出が両群とも高かったことを示している。

次に、対処について2（群）×4（側面）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、交互作用に有意傾向が認められた ($F(3,174)=2.17$, $p<.10$)。そこで、要因ごとの単純効果を分析した結果、運動的側面での群間が有意であった ($F(1,58)=15.53$, $p<.01$)。これは下位群の運動的側面についての表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、上位群での側面間が有意であった ($F(3,174)=29.74$, $p<.01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe=0.31$, 5%水準)。下位群でも側面間が有意であった ($F(3,174)=62.73$, $p<.01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、運動的側面と他の3側面の間に有意な差異が認められた ($MSe=0.31$, 5%水準)。これは両群とも運動的側面の記述が多く、特に下位群での記述が高くなっていることを示している。そこで、運動的側面の内容について2（群）×3（内容）の繰り返しを含んだ2要因分散分析を行った。その結果、交互作用に有意傾向が認められた ($F(2,116)=2.52$, $p<.10$)。要因ごとの単純効果を分析した結果、具体的内容での群間が有意であった ($F(1,58)=12.00$, $p<.01$)。これは下位群の表出平均が上位群よりも高いことを示している。また、上位群での内容間が有意であった ($F(2,116)=9.66$, $p<.01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe=0.43$, 5%水準)。これは上位群での具体的内容の表出平均が高いことを示している。下位群でも内容間が有意であった ($F(2,116)=28.38$, $p<.01$)。LSD法を用いた多重比較を行った結果、具体的内容と他の内容の間に有意な差異が認められた ($MSe=0.43$, 5%水準)。これは下位群でも具体的内容の表出平均が高いことを示している。これらの結果は対処についての記述において両群とも運動的側面の記述が多く、その内容では具体的な内容についての記述の表出が高く、特に下位群での具体的内容の表出が高くなっていることを示している。

IV 考察

高田（1976）は体育の授業において、次の4つの内容が盛り込まれていることが重要であることを指摘している。ひとつは快適な運動ということで、子どもたちが精一杯運動できるように進められる授業を指している。次に、技能の伸長ということで、技や力を伸ばしてくれる授業であることを示している。3つ目に明るい交友のある授業で、友人と仲良くさせてくれる授業であることを挙げている。最後に、新しい発見をさせてくれる授業であることを示し、これらの内容が体育の授業において欠けてはならないことを示している。これは筆者が大学時代の講義で指摘されたことであり、現在も授業の基本として留めている。体育の授業が子どもたちの様々な要素を育むために進められていることは間違いない。その中でも技能の伸長については体育の授業での主要な側面になる。運動学習としての技能の伸長、つまり、技の習得が進められるためには担当の先生の指導のウエイトが高くなることも間違いないことである。

教員養成系の大学を卒業してすぐに教壇に立つ者にとって、子どもたちの技の伸長を如何にサポートできるかは、大学での体育の専門の授業でどのような知識を獲得しているかが大切になる。叶（1995）は学生の運動技術の習得の時期による知識の差異について検討してきているが、本研究では課題未達成の学習者に対して運動を指導するときの多様な知識が獲得されているのかについて検討していきたい。

鉄棒運動の技の一つである前方支持回転の習得にあまり時間のかからなかった上位群と習得に時間のかかった下位群であるが、両群とも前方支持回転の習得後には運動的側面の具体的内容の表出が多くなっている。自己の前方支持回転という鉄棒運動に対しては、どのようにすればできるようになるのかを考えることができたわけであるが、それが全ての子どもたちに通じるというわけではない。しかし、考える視点というものを理解することができたのであれば、様々な子どもたちに対して適切な指導ができるようになるのではないかと考える。

そこで、前方支持回転が習得されていない3つのケースを題材にして、課題未達成者にどのようなアドバイスを行うのかを上位群と下位群によって比較を

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

行った。それぞれのケースについて自由記述の内容を分析した。内容はできない原因について言及する部分とその対処について言及する部分に分けられた。個人によっては原因だけを指摘して、対処がみられないものもあるというように統一されたものではなかったが、両群とも多くのアドバイスが認められた。

各ケースにおいて、下位群の原因についても対処についても運動的側面の具体的内容の記述が上位群よりも多く認められた。しかし、どのケースにおいても両群の具体的な記述の割合が高いことは、できない状況にある者に対して具体的な言葉を使って注意するポイントや修正すべきところを表現できるようになっていることを示している。上原・梅野（2000, 2003）は小学生の走り幅跳びの授業を指導する教師の言語による表現内容を分析している。熟練した教師は動作や時間に関連した言葉が多く、それが課題解決場面で走り幅跳びの技術特性にふれる言葉が多くなっていった。そして、それらの言葉が具体的な動作のタイミングなどを指導する矯正のフィードバックとして展開されることを指摘した。本研究での両群の学生とも各ケースに対して具体的な記述が多くなっていくことは、認知レベルにおいて熟練した教師に近いレベルになっていることが理解できる。

具体的な記述によって認知レベルは確認されるが、記述している内容ができない状況を打開するポイントを示しているかどうかの重要性になる。つまり質の問題になる。それぞれのケースに対する上位群と下位群の具体的な内容の記述例を示した。ケース1は原因や対処の特定が難しかったのか、タイミングに

TABLE 7 ケース1の上位群と下位群の具体的な内容の記述例

ケース1	上位群の記述	下位群の記述
原	構え 視線が下になりすぎ 腕が曲がっている	視線が下がっているために足を振るのと同時に頭が下がっている 視線が下を向いている
	入り 上体と足とのタイミングがあていない 足の振りと回転時のタイミングがあていない 足を振るタイミングと前に倒れる上体がバラバラ	足の振りというかタイミングが全然あていない 回転する時に頭をさげるタイミングが悪い 足が後ろにいついてしまってから体が回っている 振っている足を追っていない
対	回転 足と体が一つになっていない 足が回ろうとせず落ちてしまう 回る時に鉄棒の位置がずれている	回転の途中で足が落ちてしまう 回る時に足が鉄棒にひっかかっている 足がすぐに鉄棒から離れている
	構え 胸を張る 目の位置を高くする	視線を高くして背筋を伸ばす 目先を上げて背筋を伸ばして前に向く
処	入り 腕を伸ばして鉄棒を押すように支える 振り下ろした足に頭がついていくことを頭に入れる 振った足が前にきたと同時に上体を倒すように注意 足を前から後ろに振る瞬間に上体をブンと前に倒すように	足を前に振った時にその足を追いかけけるようにする 足を前に出して戻るその瞬間に素早く上体を倒す 足を追いかけけるようにする 足を追うように回転する
	回転 腹と足の部分で鉄棒を巻きつける 鉄棒を腹部に引きつけるように意識させる 腕を伸ばしてしっかり回転する くの字に体を曲げ鉄棒から下腹を離さないように 鉄棒におへそを巻きつけるように指導する	膝を曲げて足を鉄棒にひっかけるようにして回る 足と体で鉄棒を挟み込むことを教える 鉄棒に下半身を巻きつける感じをとらえさせる 回転し始めてもう少し足を鉄棒に残しておくように巻き込む

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

ついでに指摘が中心になっている（TABLE 7）。両群とも原因について足の振りと回転のタイミングがあっていないこと、鉄棒と体の位置がずれることを指摘している。対処については足を前に出して戻るときに上体を倒していくという入りの局面での具体的なタイミングの取り方、お腹を鉄棒に巻きつけるや挟み込むなどの回転の局面の状況を示している。ケース2においては両群の学生

TABLE 8 ケース2の上位群と下位群の具体的内容の記述例

ケース2	上位群の記述	下位群の記述
原	構え あごが引けている 視線が低い	目が始めから下を向いている 視線が下になっている
因	入り 足の振りと回転のタイミングがずれている 足が前に行っている時に頭が早く落ちすぎている 上体が丸まっているために体を倒す位置が低くなっている 頭が先に突っ込みすぎて足の勢いが死んでいる 体を早く倒し込みすぎている 回る時に体を前に曲げている 上体を倒す位置が低すぎるから勢いがつかない 上半身が回転する時にかがみすぎている	体を前に倒す時すでに頭が下がってしまっている 回り始めに上半身が倒れこんでしまっているため勢いがつかない 回転に入る前にすでに頭が低い位置に下がってしまっている 足の振りと回る時のタイミングがずれている 頭だけが突っ込んでそのあとに体がついてきているので勢いがいない 上体が少し倒れすぎているためにスピードがない 頭が下がり背が丸くなって縮こまっている
対	構え 体を伸ばす 足を振っている時は体を起こしたまま前を見よう 下を向かず背中をピンと伸ばす	目をもっと高いところに向くように
処	入り 足を追いかけるように回る 背を伸ばさせて上半身の勢いのつけ方を教える 背筋をシャキッとさせて回らなさい 体を上の方から下に落とすようにする 回転する時の頭の位置をもっと高くて遠心力がつかやすいように 上体をピンと伸ばして頭を高い位置から降りるように 回る瞬間は上体を起こして上からの反動で回るように指導	もっと高い位置から振り下ろす もっと頭を高い位置にする 上体は足が戻っていきかけた時に倒し始めるように 頭は足を追いかけるようにする 下半身が回り始めるのに合わせて上半身を倒していくように指導する 背中を丸めずに伸ばしたまま上半身を回転する 頭を上げて大きく回転するように指示 上体と足が一定の角度で回転する
回転		

とも入りの局面での上体の前傾や姿勢についての原因を指摘している（TABLE 8）。対処においては背筋を伸ばして構えること、前に振った足を追いかけるという具体的なタイミング、高い位置から頭を振り下ろすことを指摘する記述

TABLE 9 ケース3の上位群と下位群の具体的内容の記述例

ケース3	上位群の記述	下位群の記述
原	構え 手をしっかり握りすぎている 鉄棒を強く握りすぎている	
因	入り 振った足が回転の前で止まっている 早くから背中を丸めているので勢いがつけられない 回転 体と鉄棒の当たる位置が悪い 回転する時に足が後ろに振り上がった時に頭から回転していない	上半身の倒れこみと下半身の勢いのつけ方があっていない 視線が足を追いつき 肘が遠心力を妨げている
上がり	最後に手を強く握りすぎている 足の動きがないので最後まで上がってこれない 鉄棒をきつく握りすぎている 起き上がる時に上半身が後ろに反っている 回転し終えてから重心が後ろに倒れているために鉄棒に上がれない 最後に体が後ろに下がっている	最後に体を持っていけない 上がってくる時に腕に力が入りすぎている 最後のところで鉄棒と体が離れている 戻ってきた時に鉄棒の前方に重心がないので後ろに行く 巻き込みが足りないで手が鉄棒を押し下す スピードを腕が緩んでいる
対	構え もっと軽く握らす もう少し軽く握って 肘を曲げないように	腕はもっと力を抜いて軽くもつ 顔は正面を向いて 手を強く握りすぎない
処	入り 上半身をもう少し立てて上から下へ思いきり落ちていく 足が後ろに行った時に頭から回転するように 頭を追いかける感じ 回転 もう少し速くお腹を鉄棒に引き寄せる ぐるぐるとお腹が鉄棒のまわりを回るように 力を抜いて手と手首の箇所を中心に回転する	背筋をピンとして大きく遠心力を使って勢いよく回る お腹の下の方で回るようにする 頭が下に来た時に背を丸めて下への勢いを上への勢いに変える 途中で肘を曲げない 頭が真下の位置に来たら肘を曲げて引っぱりやすくする
上がり	上がる時に楽にしておいて上体を前に倒せば回転しきれない 最後起き上がったとき重心を前の方に移動する 重心をぐっと前へもっていく 上体を前に倒すように心がける 上体を鉄棒の前に持っていくように指示する 頭を鉄棒の反対側へいくように注意する 鉄棒に上がりかけた時に体を前方に起こさむような感じで 足を振って体を垂直にもとす 手のもちかえ	上体が起き上がる手前に手首を返すことを指導 体の起きる前に足の振りを意識させ最後の勢いをつける 足の振りで上がる 足の勢いで上体を上げようとして 頭を前に出そうという感じで頑張る 前の方に頭を突き出すように指示する 最後に頭を鉄棒の向こうへ突き出す感じで上体を起こす 頭を向こう側に投げるようにしたらいい 上体のスピードを前までもつくる

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

が中心になっている。ケース3においては上がりの局面での上体や腕の曲がり、鉄棒を強く握りすぎてブレーキをかけているなどを原因としてあげている（TABLE 9）。対処として上がる時に頭や上体を前に突き出すこと、上体が上がってくる時の手首のスムーズな返し、足を振り上げることを指摘している。ケース1では視点にばらつきがあるが、ケース2では入りの局面、ケース3では上がりの局面に課題ができない原因の根拠と対処の方法が集中していることは指導者としての視点が育っているのではないかと考えられる。賀川（2001）が指摘するように、指導に熟練した教師はつまずきの指導においても対応策においても方向、強度、タイミングという力動的要因と具体的指摘が多くなり、それが「目のつけどころ」になっていることを考えると、両群の学生は体育の専門の授業や練習を通して前方支持回転の目のつけどころが定まってきたのではないかと考えられる。できない状況が異なった3ケースでもそれぞれのケースでの視点を変えて見ることができていることから探索活動が活発になっていることも理解できる。これが鉄棒運動の前方支持回転の学習の理解を深めた結果、獲得された知識になるであろう。そして、記述の量において上位群よりも下位群が有意に高い値を示したことは、前方支持回転の習得に時間のかかった学生の学習効果が高く、課題未達成の子どもに対して具体的なアドバイスを示すことができるのではないかとと思われる。

教員を志望する学生にとって、大学での専門的な授業は教壇に立ったときの抛り所にならなければならない。子どもに指導する時に考え、悩んだときの解決策を与えなければならない。体育の授業においても、学生たちが実践的な内容を通して運動の理解を深めていることが理解できた。しかし、子どもたちの授業での指導は技能的なものだけではなく、高田が指摘するように子どもたちにとって快適な運動であることも求められる。その快適さが生涯体育に繋がっていくと思われる。そのための視点がどのように育まれているのかを検討することを今後の課題としたい。

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

参考文献

- 市川伸一（2000）概念・図式・手続きの言語的記述を促進する学習指導 教育心理学研究, 48, 381-371.
- 賀川昌明（2001）運動技術指導における教師の「目のつけどころ」に関する研究 スポーツ教育学研究, 21-1, 1-10.
- 叶 俊文（1995）教員志望学生が体育の教科専門の授業から何を獲得しているのか－運動課題の認識と原因帰属に着目して－ 教育心理学研究, 43-3, 238-247.
- 小林 篤（1999）高田典衛の体育授業研究を見直す 体育学研究, 44, 411-420.
- 村越 真（1989）運動技能を伝達する言語の特徴－スキー技術の指導の場合－ 静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇）, 21, 69-83.
- 高田典衛（1979）実践による体育授業研究、大修館書店
- 田中雅人（1988）運動動作に対するこどもの表象の特徴 体育の科学, 38, 547-551.
- 田中雅人（1990）運動習熟に伴う表象の変容とその発達差 体育学研究, 34, 293-303.
- 上原禎弘・梅野圭史（2000）小学校体育授業における教師の言語的相互作用に関する研究：走り幅跳び授業における品詞分析の結果を手がかりとして 体育学研究, 45, 24-38.
- 上原禎弘・梅野圭史（2003）小学校体育授業における教師の言語的相互作用の適切性に関する研究：学習成果（技能）を中心として 体育学研究, 48, 1-14.

教員志望学生の課題未達成者に対する言語的指摘内容の分析（叶）

An Analysis of the Coaching Provided by Aspiring Teachers for Students
Unable to Complete Tasks

Toshifumi KANO

Abstract

The purpose of this study was to investigate the recognition by teacher-training course students of a task and the reasons why some children were unable to complete it. The students performed a "forward roll on the bar" in physical education classes in a course of study for teachers in training. The students were divided into a higher group which easily performed the task (N=43) and a novice group which had difficulty in performing it (N=17). Their recognition of tasks was examined before the class and after the completion of the task. The participants watched three cases of unsuccessful attempts to complete a task on a VTR, and their understanding of the skill was examined. The results were as follows: 1) the novice group got more explicit procedural knowledge of the task than an expert group after the class; 2) after the class, their advice became more concrete for students struggling with the task; 3) the novice group had more specific content than the expert group for each phase of the "forward roll on the bar" task. These results suggest that the students in a teacher-training course got specific knowledge in order to teach the task in physical education classes. This kind of knowledge is very important when advising children who encounter difficulties with a task. It can be thought of as basic knowledge needed for them to coach physical activities at an elementary school in the future.

Keywords : forward roll on the bar, verbalization of motor behavior, specific content, perceived knowledge