

[実践報告]

## 運動学習の促進に向けた「指導言語」の有用性に関する積極的体験

—教員養成段階の実技演習における事例的検討—

岩田 靖<sup>1)</sup> 藤田育郎<sup>1)</sup>

(平成29年1月18日 受理)

The Positive Experience concerning the Effectiveness of “Instructional Language”  
in facilitating Movement Learning

—A Case Study of the Physical Practice during of Pre-Teacher Training Stage—

Yasushi IWATA (Faculty of Education, Shinshu University)

Ikuro FUJITA (Faculty of Education, Shinshu University)

**キーワード：** 指導言語, 運動学習, 器械運動, 前方支持回転, 素朴概念

### 1. はじめに

体育授業において子どもの運動学習を指導・支援する教師の「指導言語」による働きかけは、授業の進行の中で選択される大切な「教授行為」の一つである。とりわけ、子どもの運動習得に密接不可分に結びつけられる言語的な教授行為の重要な部分を占めると言ってもよいであろう。それは体育授業における「わざ言語」(生田、1987)と言ってもよい<sup>注1)</sup>。一般的に語られる体育授業における教師の四大大行動の視点から説明すれば、「相互作用行動」(interactional behavior)における「助言」(あるいは「矯正的フィードバック」)に位置づけられるものである。

さて、授業において動きの指導をする際、一般的には外部観察できる身体の好ましい動き方を解説してその習得を促すことが多い。ただし、そのような場合、子どもたちの意識が直接的に自己の身体に向けられてしまい、実際にはぎこちない動きが誘発されてしまうことも少なくない。むしろ、ここでは習得する動きに向かった学び手の内部意識の側面からの指導言葉の探索が大切になる。特に、これまでやったことのない動きやできない動きをできるようにする感覚運動系の学習においては極めて重要である。

ここで、学び手の内部意識の側面から考えることは、例えば、動きのイメージや感じを描き出す言葉や動きのリズム(動きの緊張—弛緩の流れ)を映し出す言葉を探索することを意味する。ここには習得されるべき動きについての教師自身の運動認識が必要であるとともに、その動きの感覚的世界を探索する動感が不可欠である。したがって、教師は一方でその感覚的世界を実際に習得されるべき動きに取り組むことによって耕しておかなければならない。教員養成段階でのそれぞれの運動領域を対象とした実技の授業科目の意義の中心はそこに存在すると言っても過言ではない。また、それと同時に、ここでの論題からすれば、「指導言語」の有用性そのものについて、実感を伴った体験

---

<sup>1)</sup> 信州大学教育学部

がまさに重要になるであろう。できれば、教員養成段階の学生たちがこれまでの経験の中で培い、蓄積していた運動認識を反転させられるような場面を伴って指導言語の大切さを理解できる体験になることが望ましい。おそらく、特に今まで習得できていなかった動きを練習する中で、他者（教師）から発せられる指導言語の有用性を実感することが、自分が指導する側にまわったときに指導言語を探究していくための糸口になるものと思われる。

さて、このような体験を授業科目の実技指導の中で意図的に実現しようとするれば、授業の受講学生の既存の実技能力に対応した学習対象（習得の対象となる具体的な運動）の抽出や設定が大きな課題となろう。そこで本稿では、習得すべき動きへの取り組みが際立つ器械運動の領域においてこの課題を掘り起こしてみたい。具体的には、①受講学生の実技能力に対応して、授業の中での習得率の高い技は何か（授業において新たに達成できる傾向の高い技は何か）、②受講生にとって指導言葉の有効性を実感しやすい技は何か、という観点から実際の授業の結果を対象にして事例的に記述することを目的とする。

## 2. 授業の概要

### 2.1 授業の位置づけとそのねらい

授業科目の名称は「体育基礎」である（毎年、カリキュラムに同様の科目がAからCまでの3クラス編成で開講されており、筆者らはこれらのうちのそれぞれ1クラスを担当している）。小学校教員免許取得のための教科専門の選択科目の一つに位置づけられている。信州大学教育学部の教員養成課程の学生全体が履修対象であり、体育関係の学生をその一部として、他教科を専攻する学生が多くを占めている。履修学年は2～4年生までの広がりがあるが、実際には2～3年生が中心である。

授業のねらいは、小学校体育において取り扱われる学習内容についての理解を深めることであり、特に、小学校カリキュラムを構成する領域の運動認識を高めることを目的としている。実際の授業では、小学校体育において取り上げられる運動領域に沿いながら、その運動の理解を深めるために、実技演習的に取り組むことを中心的な活動としている。ここでは、「体育基礎B」クラスでの授業内容を事例として取り上げて検討対象としたい。

この授業は、半期15コマ（1コマ90分）で、オリエンテーション（1コマ）、体づくり運動（体ほぐしの運動としての仲間づくり・1コマ）、陸上運動（3コマ）、器械運動（4コマ）、ボール運動（3コマ）、水泳（3コマ）で構成している。

### 2.2 器械運動の授業の具体的内容

器械運動（4コマ）では、マット運動、鉄棒運動、跳び箱運動に関わって、次のような技や運動課題に取り組んでいる。

マット運動…前転、後転、開脚前転、開脚後転、壁倒立、倒立前転、側方倒立回転  
鉄棒運動…逆上がり、前回り降り、前方支持回転、後方支持回転、片膝掛け上がり、片膝掛け前転、片膝掛け後転  
跳び箱運動…開脚跳び、抱え込み跳び、台上前転

跳び箱運動の中では、跳ね跳び系の技群も取り上げうるが、授業者が1人であることから、学生への対応の範囲と安全性を配慮し、ここでは学習対象として含めていない。

なお、半期の中で器械運動に最も時数を費やしているのは、技の習得にかかる時間を考慮したものである。

この授業は、常に7～8人のグループ学習の形態をとって進めている（毎年、5～6グループ編成



となっている)。このグループは半期を通して継続される。これはグループ内の教え合いや支え合いを前提にして、メンバー間のコミュニケーションを媒介とした認識の向上を期待しているためである。

毎時、マットの場（ロングマット3～4枚）、鉄棒の場（中鉄棒5台）、そして跳び箱の場（大小2台の跳び箱）を一定の場所に準備し、各グループが時間を区切ってローテーションしながらそれぞれの場で練習できるようにしている。基本的にマットの場で3～4グループ、鉄棒の場で1～2グループ、跳び箱の場で1グループでの活動を想定しているため、実際に最も練習に費やす時間が長いのがマット運動である。ただし、4コマのうちの後半では、達成できていない技の練習に集中するようになるため、通常、鉄棒運動に多くの受講生が集まるようになる。練習では必ずチームのメンバーが複数で関わりながら活動するように指示している。

1 コマ目に前記した技に全員が挑戦し、現時点での成否を確認する。以降、できていない技を中心に練習する。すべての技を達成した受講生には、それぞれの技のできばえをさらに向上させるように努力するとともに、グループの仲間へのコーチ役を積極的に受け持たせるようにしている。

教師はグループを巡回しながら観察し、とりわけつまづきのある受講生について指導・助言する。

### 2.3 器械運動の授業のテーマと授業後の小レポート

この4コマの器械運動の授業のテーマは、「パワーじゃないのよ器械運動は！」である。特に、器械運動をその典型とするように、今までやったことない動き（技）やできない動きを新たに発生・形成 (gestalten) しようとする感覚運動系の運動学習においては、その動きについてのカンやコツ、またそれらに関わった「動きの感じ」を大切にしていけることが重要である。通常では、学生たちは力やスピードで運動課題を解決しようとする指向が強く、この一般的な運動認識を転換させていく意味もこのテーマには含まれている。

第1回目の授業の冒頭で、体育館内の黒板に「○○○じゃないのよ器械運動は！」と板書する。「○○○」にはどのような語句が入るのかを発問し、授業をスタートさせる。これまでヒントなしでこの用語を探り当てた受講生はいない。そのため大抵、受講生にとっては、「おや?」「えっ?」といった驚きに似た印象から授業が開始されることになる。受講生には、それぞれの技の習得を目指す中で、その技の構造やできるようになるためのポイントを理解することが大切であり、授業の「テーマ」を前提にこのことを深めていくことが重要であることを伝える。そこでは次のような話を挿入する。

みんなの中には器械運動に苦手意識を持っている人も少なくないと思う。器械運動はうまくできないと。そういう人は時として、「私はもともと運動神経が鈍いんだ」と思っている場合もあるかもしれないけれど、運動神経が鈍いのではなくて、チャレンジする技と類似した感覚や動きを持った運動を味わった経験が薄いからだと考えて欲しい。この経験が少ないと技の達成に時間がかかるけれど、この授業では「できなければダメ」というのではなく、「できる」ことを目指す中で、動きについての理解を深めていくことを目標とするので、この「テーマ」の意味の探究を大切にしてほしい。

4 コマの器械運動の授業後、小レポートを提出させる。課題は、『「パワーじゃないのよ器械運動は！」のテーマのもとで学んだ事柄を、授業の中で新たにできるようになった技を取り上げて具体的に記述しなさい』というものである。最初からすべての技を習得していた学生にも、器械運動のテーマに沿って、改めて授業での学びを振り返ってもらう。

### 3. 対象として設定した技（運動課題）ごとの習得人数および習得率

ここではまず、設定した技（運動課題）ごとの習得人数とその習得率を提示しておきたい。表 1 は、2014 および 2015 年度の 2 期分のデータを示している。2014 年度は受講生 48 名（男子 38 名、女子 10 名）、2015 年度は 37 名（男子 24 名、女子 13 名）である。したがって、2 年間の受講生の総計は 85 名（男子 62 名、女子 23 名）となる。

表 1 対象として設定した技（運動課題）ごとの習得人数および習得率

	2014 年		2015 年		2 年間の総計	
	前	後	前	後	前	後
<b>【マット運動系】</b>						
前転	48	48	37	37	85 (100%)	85 (100%)
後転	46	48	34	37	80 (94.1%)	85 (100%)
開脚前転	31	45	25	33	56 (65.9%)	78 (91.8%)
開脚後転	45	48	31	36	76 (89.4%)	84 (98.8%)
壁倒立	36	48	33	36	69 (81.2%)	84 (98.8%)
倒立前転	25	44	28	36	53 (62.4%)	80 (94.1%)
側方倒立回転	21	39	24	32	45 (52.9%)	71 (83.5%)
<b>【鉄棒運動系】</b>						
逆上がり	45	46	33	36	78 (91.8%)	82 (96.5%)
前回り降り	48	48	37	37	85 (100%)	85 (100%)
前方支持回転	10	35	8	32	18 (21.2%)	67 (78.8%)
後方支持回転	17	40	17	29	34 (40.0%)	69 (81.2%)
片膝掛け上がり	17	35	16	26	33 (38.8%)	61 (71.8%)
片膝掛け前転	15	35	11	25	26 (30.6%)	60 (70.6%)
片膝掛け後転	13	35	8	23	21 (24.7%)	58 (68.2%)
<b>【跳び箱系運動系】</b>						
開脚跳び	48	48	33	37	81 (95.3%)	85 (100%)
抱え込み跳び	29	44	25	33	54 (63.5%)	77 (90.6%)
台上前転	42	47	29	36	71 (83.5%)	83 (97.6%)

この表の中で、「前」「後」とあるのは、「前」が器械運動の 1 回目の授業、「後」が 4 回目の授業を指しており、そこでの数値はそれぞれの技（運動課題）の習得人数を示している。「2 年間の総計」の箇所の括弧内の数値は、受講生総人数（85 名）に占める、習得者数の割合（パーセンテージ）である。

当然のことながら、小学校の低学年段階から慣れ親しんでいると思われるマット運動系の「前転」「後転」、鉄棒運動系の「逆上がり」「前回り降り」、跳び箱運動系の「開脚跳び」などは第 1 時から 90%以上の習得率を示している。また、マット運動系の「開脚前転」「開脚後転」「壁倒立」「倒立前転」、跳び箱運動系の「抱え込み跳び」「台上前転」では、第 1 時において 60～80%台の習得率を示し、つまずきをもった学生がある程度みられるが、授業時間の中で、90%台までその率を向上させている。

これらに対し、授業に最初の段階で、その習得率が 50%前後かそれを下回っている技が鉄棒運動



系を中心にみられる。前方支持回転、後方支持回転、片膝掛け上がり、片膝掛け前転、片膝掛け後転といった技である。これらは事前の習得率（1回目の習得率）が20%台から40%を示していた。これらの技では、第4時までの間に90%を超えるような習得率の向上は残念ながら認められなかったものの、この授業の時間の中で、前方支持回転57.6%、後方支持回転41.2%、片膝掛け上がり33.0%、片膝掛け前転40.0%、片膝掛け後転43.5%の新たな達成がみられている。

鉄棒運動系の技の事前の習得率が相対的に低かったのは、おそらく小・中学校段階における学習経験の低さが前提にあるのは想像に難くない。一般的に、体育授業において扱われてきているのはマット運動・跳び箱運動中心であろうと推測される。加えて、鉄棒運動においても、鉄棒を支点とした振動運動を生起させる課題を持った技の学習の希薄さが目立つと言ってよい。いずれにしても現実的に、学生たちがこの授業において新たにその習得を目指す対象として大いにクローズアップしうる可能性をもつものとして鉄棒運動を位置づけることができるのは間違いないであろう。

なお、膝掛け上がりや片膝掛け前転、同後転など、膝を支点として振動運動を生起させる必要のある技群は、その動きに慣れ親しんでいないほとんどの受講生にとっては、練習時の膝への負担から他の技と比較して積極的なチャレンジが認められない傾向がある。授業での主観的観察によるものではあるが付記しておく必要がある。

#### 4. 受講生の小レポートの記述内容に選択された技について

さて、それでは受講生が4コマの器械運動の授業終了後に記述した小レポートの中で、それぞれが選択して取り上げた技（運動課題）は何であったのだろうか。次の表2は、受講生が記述した技についての一覧と対応する人数を示したものである。これは、2015年度の授業における受講生37名についてのデータである。

ここで断っておきたいことは、この小レポートの中で、複数の技を例示した受講生がいたため、全体の人数の合計が37名を超えていることである。複数取り上げたものについては、すべてこのデータの中に含めている。したがって、表中右側の「割合」の箇所も、それらをすべて合計した場合、100%を超える数値となる。

なお、「前方支持回転」の欄の「男子」、および「全体」の括弧内の数値は、この授業の1コマ目に技の成否の確認をした際、既にこの技を習得していた学生数（内数）であり、この授業の中で新たに習得した技として記述の対象にされたものではないことを付記しておく。つまり、新たに習得した技ではないが、「パワーじゃないのよ器械運動は」のテーマを考察するのに適当な技として例示的に説明されたものである。

さて、表から明らかなように、小レポートの題材として選択された技には極めて顕著な傾向が確認された。それは、鉄棒運動系の「前方支持回転」が70%の学生において選択されたことである。先にも記述したように小レポートの課題設定は、『「パワーじゃないのよ器械運動は！」のテーマのもとで学んだ事柄を、授業の中で新たにできるようになった技を取り上げて具体的に記述しなさい』というものであった。この前提からすれば、当然ながら、レポートの題材としての技の選択はこの授業での技の習得率と無関係ではない。したがって、前記した表1に示したように、授業の最初の段階での習得率が低く、その後の練習の中で30～50%台で新たな技の達成が確認された鉄棒の技群の中から選択がなされるのは不思議ではない。そこからすれば、この授業の中での新たな習得率の最も高かった「前方支持回転」を選択する可能性が大いにあるのはもちろんであろう。

しかしながら、70%を占める受講生が「前方支持回転」に集中したという現象は、このことから単純に解釈できるものではない。確かに、「鉄棒に支持した姿勢から前方に一回転し、もとの状態に戻る」という前方支持回転の技の課題性から、受講生にとって「頑張ればできそうに思える技」「で



表2 小レポートの中で取り上げられた技とその割合

	男子	女子	全体	割合
前方支持回転（鉄棒運動）	20（3）	6	26（3）	70.3%
倒立前転（マット運動）		4	4	10.8%
開脚前転（マット運動）	1	3	4	10.8%
後方支持回転（鉄棒運動）	1	2	3	8.1%
側方倒立回転（マット運動）	2		2	5.4%
片膝掛け後転（鉄棒運動）	1	1	2	5.4%
片膝掛け前転（鉄棒運動）	1		1	2.7%
抱え込み跳び（跳び箱運動）	1		1	2.7%

きるようになりたい技」であって、授業時間にかなり前向きになって取り組んだという印象がないわけではないが、ここでは「前方支持回転」がこの授業の中で習得できた技群の中でも、「パワーじゃないのよ器械運動は」というテーマ理解とその説明に関わって好適な技として選ばれたと考えられる。なぜなら、実はここに教師による「指導言語」による働きかけが重要な契機を生み出しているからである。そのことを次に受講生の実際のレポートの記述内容を例示しながら確認してみたい。着目点は技の達成に向けてのカンやコツ、総じて動きのイメージの大切さの認識に迫るようなかたちで前方支持回転の習得のプロセスが描かれているかどうかである。

## 5. 「前方支持回転」に関する受講生のレポート記述例

まずは、それまで持っていた鉄棒運動、さらには前方支持回転に対して抱いていた既存の運動認識が典型的に覆させられた受講生の事例を取り上げてみよう。練習の初期段階にはおよそこの授業のテーマとは正反対を向いていた男子学生である。

（社会科教育コース・男子）

器械運動はパワーではない…特にそれを感じたのは鉄棒の「前方支持回転」だ。授業の初めのころは、ただ力にまかせて回ろうとしていた。思い切り勢いをつけて腕の力で鉄棒にしがみつこうとしていた。そうすると、回転の後半部分で体が鉄棒から離れてしまい、それを腕で抑えようとしていたため、「ガチャガチャ」とパーの音が鳴ってしまう。まったくなめらかな回転ができていないことがわかった。こんなに勢いもつけて力いっぱい回っているのにできないのか。やはりセンスがないからできないのか。こんな考えが浮かび、力みはさらに増した。

そんな時、先生の言葉が私を救った。それは、「**マットの端を顎でめくるような気持ちで回ってごらん**」という助言であった。最初は言っている意味がよくわからなかったが、しばらくそれを意識して回っていると、「グンッ」という感覚と共に、自然と体が一回転し、元の姿勢に戻ってくることができた。回るときに鉄棒から大した音は発せられず、まったく力みはなかった。これが、私が「器械運動はパワーではなかった」と感じることもできた体験だった。「**マットの端を顎でめくる**」意識を持つことで、背筋が伸び、下半身の振りだけでなく、上半身でも勢いをつけて回ることができる。

さらに回り始めるタイミングとしては、下半身の振りが体の前側に来てから後ろに戻り始めるときにあわせて上半身を回転させるとよい。物干しにかけられた布団のような体勢で回る感覚である。これにより、うまく体が鉄棒に巻き付くことになり、離れずに回転することができる。

この「わかった!」という体験は、学びの上で非常に重要であった。これがあるかないかでそれ以降の授業

への取り組みの意識も大きく変わってきた。例えば、力づくで回っていた後方支持回転も、より力を抜いて自然に回ることができた。やはりこの時も、「力ではない」ことが確認でき、非常に気持ちがよかった。

この受講生は、「前方支持回転」のポイントとして2つのことを取り上げている。1つは、上半身の回転のさせ方であり、もう1つは上半身の回転を始めるタイミングである。後者の「タイミング」については、前方支持回転に取り組むほぼすべての受講生に筆者がこの技の習得の大前提として強調したポイントである（この小レポートの題材に「前方支持回転」を選択した受講生26名のうち、18名がこの「タイミング」の問題を重要なポイントとして取り上げていた）。

さてここで、このタイミングについて少しばかり説明しておきたい。受講生たちは、なるべく勢いをつけて回りたいと考えるため、たいてい足を振り始める。実のところ、この技の習得条件として足の振りは必須のものではないが（足を振らなくてもこの技は成り立つし、習得できる）、これまでこの技に成功していない学び手にとっては、足の振りが大きな助けになることは間違いない。ただし、この足の動きと上半身の回転とをどのように同期させるのかは、この技の成否にとって抜き差しならない課題となる。実際には、足の振り戻しについていくように上半身を回転させることが大切である。足を振る場合、このことができていない段階で、上半身の振り下ろし方を指導しても、およそ失敗を繰り返すことにならざるを得ない。

この上に、上半身の振り下ろしの課題が浮かび上がる。この男子学生も極めてその典型であるように、《勢いをつけてバーに巻き付くように早く回れば起き上がることができるのではないか》と考えている受講生が非常に多い。これがつまずきを持つほとんどの受講生に共通した既存の運動認識なのであり、彼らの「素朴概念 (naive conception)」(村山 2000) と言ってもよい<sup>註2)</sup>。実際これでは半径の小さな円しか描くことができず、十分な振動運動を生起させることができずに終わってしまう。したがって、回転の後半部分で失速してしまい、起き上がってこれられないのである。

この「素朴概念」を反転させていくための教師の働きかけが「指導言語」の工夫になる。十分な振動運動を生起させられない原因を学び手に対して科学的・論理的に説明できたとしても、それだけでは「どのようにしたらいいのか？」についての見通しを得させることはできない。そこではチャレンジする動きについて学び手がイメージしうる別の言語的な働きかけが重要になる。

「マットの端を顎でめくるような気持ちで回ってごらん」というのは、鉄棒の場に安全面を配慮して敷いた短マットの縁を自分の顎にひっかけてくるイメージを伝えたものである。実際に顎がマットに届くはずはないのであるが、顎を出し、胸を張り、頭部がより大きな円を描くように上半身を振り下ろす感じが大切なのである。つまり、顔を下向きにして、頭から小さく回るのではなく、上半身の中で頭がまさに最後に振り切られるような回転を生み出させようとするものである。

このような上半身の振り下ろしの「タイミング」とその振り下ろし方という2つのポイントの理解によって、力づくのチャレンジから脱して身体の理にかなった動きを追究することができたことが記述されている。

次に取り上げるものもほぼ同じ指導言葉を契機にその運動認識を転換させた器械運動が苦手な男子学生のレポートである。

(理科教育コース・男子)

中学生の頃、僕は器械運動があまり好きではなく、消極的な姿勢で授業を受けていた記憶がある。しかし、今回の授業を通して器械運動の良さや楽しさを多く知ることができた。



僕は今まで鉄棒の前方支持回転ができたことがなかった。この技に関しては中学時代に挑戦したができる予感もせず、すぐに諦めてしまったこと、またクラスで数人しかできていなかったのを覚えている。今回の機会を通してこの技はできるようにしたいと思っていた。

初めのほうはやはりうまくできなかったが、途中で先生が鉄棒を強く握り過ぎないこと、「**回るときは自分の顎で前方のマットをめくるような気持ちでやってみる**」ことをアドバイスいただいた。僕はそれらのことを意識して練習した。そうしていると今まで見えなかったゴールが見えてきた。自分でも今までより完成に近づいているのが実感できたのでやる気も起こった。あと一歩というところで先生から「遠くを見て回る」という追加のアドバイスをいただいた。その後、すぐに前方支持回転ができた。自分では回するために力を入れなくてもあっさり回ってしまったので拍子抜けであった。こんなに簡単にできてしまうのかと驚きだった。

ここで器械運動のやりがいを見つけることができ、先生が掲げた授業のテーマを大いに理解することができた。このような経験が中学時代の自分にあったならば器械運動に対する意識はだいぶ違っていたと思う。また僕以外にも多くの人が前方支持回転を成功させていた。中学時代にはクラスで数人しかできていなかったのに、まわりでも次々にできるようになっていくのを見て、高い運動神経を必要としているのではないこともよくわかった。この前方支持回転をきっかけに、後方支持回転もその次の時間に成功した。

なお、先にも指摘したように、このような指導言語は個々の学び手はその動きをイメージできるものでなければならない。したがって受講生の取り組みの様子によって異なる表現の言葉が選ばれることになる。次に示す2つのレポートはその具体例で、ともに鉄棒運動の学習の先行経験の薄い女子学生の記述である。

(家庭科教育コース・女子)

今回できるようになった「前方支持回転」を取り上げる。この技のコツは、「回り始めるタイミング」と「首の位置」だと思いました。

「回り始めるタイミング」とは、「足を振って前から後ろに行く瞬間に回り始める」ことです。これは先生がこの技に関して最初に指導してくれたことです。このタイミングをつかむのが一番大変でしたが、逆に言うと、これさえわかれば誰でもかなりできるようになりそうなので、教えやすいのではないかと思います。

それからもう一つ大切だと感じたのが「回るとき首の位置」です。これに苦労している人が何人かいました。実際、私もはじめは何も気にせずに、ずっと顔を下向きにしながらやっていました。しかし、それでは成功しませんでした。そこで、先生に「**向こうの壁に顔を擦りつけるような感じでやっごらん**」と言われたので、それを意識するとびっくりするくらい簡単に成功しました、本当に全く力を使わずにできました。

これらは先生が言っている「振動運動」を起こすことが大切な鉄棒運動の他の技にも共通することなのではないかと思います。……実は今まで思っていたよりも、コツさえつかめればできるものが多いので、そういうものをちゃんと教えられるようにして、是非たくさんの人に達成感を味わってもらいたいです。

(音楽教育コース・女子)

「パワーじゃないのよ器械運動は」の言葉の意味を最も実感できたのは鉄棒であった。私の中に、幼い頃から鉄棒に触れてきたという記憶はない。そのため、鉄棒でできる技は逆上がりくらいであった。今回、「前方支持回転」をできるようになると言われた時は、正直できる気はしなかった。練習を始めたころも、「力を使わない」という意味がよく理解できず、一向によい方向に進まなかったが、先生からの「**頭を遠くへ投げ出すように振り下ろしてごらん**」とアドバイスをもらってからは簡単にできるようになった。しかも、その時の回転は体が勝手にくると回転しているようで、力は一切使わなかったという印象がある。



「頭を遠くへ投げ出すように」というアドバイスは、おそらく「遠心力」のある回転を生み出すための言葉で、鉄棒における達成のポイントになるのは「遠心力をうまく生み出せるか」ということなのだと私は感じた。また、今回の授業で前方支持回転ができるようになった人は私の他にも大勢いた。中には小さな体の人もいたので、器械運動では筋力的なパワーが関係しているのではないと私は強く確信した。

上記の記述の中に出てくるように、「向こうの壁に顔を擦りつけるような感じでやっごらん」、あるいは「頭を遠くへ投げ出すように振り下ろしてごらん」という指導言語も、ともに上半身の振動運動を誘い出すために投げかけたものである。

ちなみに「上半身の振り下ろし方」に関わった教師の指導言語についてこの小レポートに記述した受講生は「前方支持回転」を取り上げた26名のうち23名(88.5%)に上っている。記述された指導言語の内訳は以下のものであった。個々の受講生に応じて選び取った言葉であり、それらが均等に発せられたのではないため、人数の差に意味があるわけではない。

- ①「マットの端を顎でめくるような気持ちで回ってごらん」…… 10名
- ②「頭を遠くへ投げ出すように振り下ろしてごらん」…… 9名
- ③「向こうの壁に顔を擦りつけるような感じでやっごらん」…… 4名

これらの数字は、前方支持回転の習得プロセスにおいて、教師の指導言語が非常に重要な契機を担っていたことを示している。逆に言えば、教師の指導言語の重要性を意図的に受講生に伝達し、その理解を促しうる好適な具体例として前方支持回転を位置づけることが可能であることを意味していると言ってよいであろう。

さて、この授業の中で教師が技の習得を支援する際に指導言語を用いたのは何も前方支持回転のみではないことはもちろんである。したがって、他の技を小レポートの題材に選択した受講生の記述の中にも教師の発した指導言語に関する指摘が見出し得る。例えば、前方支持回転と同様に、この授業の初期段階における習得率の低かった鉄棒運動の「片膝掛け後転」の例を引き合いに出してみよう。

(保健体育コース・女子)

鉄棒では誰もが一度は挑戦したことがあるであろう逆上がりから前方支持回転、後方支持回転、片膝掛け前転、片膝掛け後転などのあまり親しみのないものまで多くの技に挑戦した。私自身、鉄棒をあまり経験してこなかったため、最初は逆上がりしかできなかったが、器械運動の最終日にはなんとかすべての技ができるようになった。その技の中で思っていたよりもパワーが必要ではないと感じたのは片膝掛け後転であった。回転した後には体を元の位置まで戻さなければならないために、どうしても体が力み、ぶらさがってから上半身だけで上がろうとしてしまっていた。そこで先生から指導してもらったのは、最初に膝を掛けるときに背中を壁にぶつけるようにそのまま後ろに平行移動させること、回っている間は「腕を引っ張ったまま背中で大きな円を描くように回る」ということだった。これらを意識しながら練習すると、大きな力を使わなくてもスッと回りきれることができるようになった。パワーじゃないということを実際に感じる事ができた。

## 6. 「指導言語」を一つの焦点に据えた授業構成の可能性

次の男子学生のレポートは、教師の「指導言語」が動きの習得の手助けになったことを越えて、その指導言葉のあり方そのものにも分析を加えている。

(社会科教育コース・男子)

今まで自分は、鉄棒という前回り降りや逆上がり、片膝掛け上りを小学校時代にやった程度で、それらの技を習得するのに時間はかからなかったように思う。それゆえに鉄棒に対しては苦手意識を持っていなかったが、今回鉄棒で初めて挫折というものを味わうこととなった。足を付けられない状態から体を一回転させる、という前方支持回転は、自分にとっては途方もないことだと思っていたが、今回成功させることができて達成感を味わうことができた。

最初のうちは、足の振り下ろしと頭を振り下ろすタイミングが合わず、体を一回転させることができなかったが、成功した時は、自然と体が驚くほどスッと一回転し、奇妙な感覚を経験した。「器械運動はパワーではない」という授業冒頭の言葉を実感した瞬間であったし、今まで自分がどれほどパワーに頼った動きをしていたのかもわかった。

ただし、この成功の助けになったのはさらに先生からの「顎でマットをめくるように」上半身を振り下ろすというアドバイスであった。普通は、「体のここをどうこうして…」といった助言が多いけれど、抽象的ではあるが大げさな言葉を投げかけることで、余分な力がいらなくなるのではないかと思った。教える側はつい目に見える情報を相手に伝えてしまいがちになるが、相手がイメージしやすい言葉でアドバイスすることが大切だと感じた。ちなみにマットの側方倒立回転のとき、自分はグループの他のメンバーに「足が伸びきっていないから、伸ばして」といったようにしか助言することができなかったが、先生は「足のつま先で天井をこするように」とアドバイスされていた。この言葉も非常に印象的だった。

「普通は、『体のここをどうこうして…』といった助言が多いけれど、抽象的ではあるが大げさな言葉を投げかけることで、余分な力がいらなくなるのではないかと思った。教える側はつい目に見える情報を相手に伝えてしまいがちになるが、相手がイメージしやすい言葉でアドバイスすることが大切だと感じた」

これは素晴らしい発見である。この気づきは、器械運動のパートにおける個人の最終レポートの中に閉じ込めておくべきではなかろう。ここには感覚運動系における動きの理解やその習得の課題と、それを促す教師側の働きかけの問題、特に「指導言語」の大切さをセットにしながらか、「前方支持回転」を起点に、他の技にチャレンジする際の受講生同士のコミュニケーションの視点をクローズアップさせる授業の組み立てを構想しうる可能性が潜在している。つまり、習得してほしい、あるいはその運動の構造について理解してほしいと願う個別の技を並列して提示するのではなく、それぞれの技の本質的理解を促す仕掛けの工夫である。

最後に、教師の言語的な働きかけの重要性について記述してくれた受講生のレポートの内容を付記しておく。

(保健体育コース・男子)

器械運動の授業では教師のアドバイスが非常に大切であるということもこの講義で痛感した。私が片膝掛け後転に初めて挑戦したとき、何度かやってみたものの全くコツがつかめなかった。しかし、ここで先生が登場し、私にひとこと「こうしたらできる」というアドバイスをおくってくれた直後、すぐに技ができてしまったのだ。教師の一言でこんなに変わるものかと成功した達成感とともに感動した。

自分がすべての技をできるようになった後は、できていない人のコーチ役に専念した。しかし、できていない人の試技を見てもよいアドバイスを送れなかった。技の本質を理解した上で、他の人の試技を見てどこが悪いのかを判断し、的確なアドバイスをする能力が未熟だと感じた。

器械運動は初めて技に成功したときの喜びがかなり大きい。そんな顔がこれからも多く見ることができるよう



うに、まず自分が技をきれいにできるようにし、成功の秘訣を理解し、これからみることになる生徒たちによりアドバイスを送れるようにしたい。

## 7. おわりに

本稿において記述した内容について整理しておきたい。ここでは小学校教員免許取得希望者を対象にした体育の教科専門科目における器械運動の実技実習的な授業の中で、①受講学生の実技能力に対応して、授業の中での習得率の高い技は何か（授業において新たに達成できる傾向の高い技は何か）、②受講生にとって指導言語の有効性を実感しやすい技は何か、という観点から実際の授業の結果から事例的な記述を試みた。結果は以下のようであった。

①鉄棒運動系は総じて授業開始時における習得率が低く、授業の中で新たな達成に導く可能性を大いに有している。なかでも、前方支持回転、後方支持回転は受講生の積極的なチャレンジがみられ、新たな達成率も高いことが確認された。

②特に、鉄棒運動系の前方支持回転は、受講生たちの多くが有している「素朴概念」との関係から、教師の指導言語の有用性を極めて鮮明に、そして印象的に経験しうる可能性が高いことが示された。

今後、この授業における前方支持回転の位置づけを再構築しながら、「指導言語」そのものの学習をも視野に入れた授業の展開の組み替えを検討してみたいと考える。

## 注

- 1) 生田（1987）は、Vernon Howard が指摘する craft language を『わざ』言語」とし、「科学言語のようにある事柄を正確に記述、説明することを目的とするのではなく、相手に関連ある感覚や、行動を生じさせたり、現に行われている活動の中身を改善する時に用いられる言語」であると説明している。
- 2) 村山（2000）は、「素朴概念」について以下のように説明している。

「学校などで系統的な科学教育を受けなくても、人間は日常経験から自然現象に関する『自分なりの』理解を作り上げている。こうして作られ、保持され、利用されている概念を、素朴概念（naive conception）と呼ぶ。素朴概念は科学的（に正統）な概念と対比して『誤った概念』として扱われることが多いが、科学的な概念を絶対視せずに素朴概念をそれ自体権利をもったものとして扱おうとする考え方もある。

このような考え方の違いから、さまざまな呼称が用いられており、日常概念（everyday conception）、誤概念（misconception）、オルターナティブフレームワーク（alternative framework）、概念バグ（conceptual bug）、子どもの科学（children's science）などがある」

なお、村山は、「素朴概念」を教育という観点からみた場合に、次のような特徴が注目されるとしている。

（1）正規の教育の結果ではないこと、（2）変えることが困難であること、（3）復元性があること。

なお、荻原・鬼澤（2011）は、学習者の素朴概念は、理科教育をはじめ、社会科や算数・数学などに加えて、教育心理学や認知心理学の分野においても多くの研究がなされているが、体育分野では、素朴概念の存在そのものに対する関心が低く、素朴概念自体の実態把握もほとんどなされていないとしている。

## 文献

生田久美子（1987）「わざ」から知る、東京大学出版会、p.96

村山功（2000）素朴概念、日本教育工学会編、教育工学事典、実教出版、pp.352-353

荻原朋子・鬼澤陽子（2011）学習者論：学習者の素朴概念と学習指導、日本体育科教育学会編、体育科教育学の現在、創文企画、pp.152-165