

## 器械運動の指導ことば(2)

### —子どもによる指導ことばの評価—

兵頭 寛<sup>1)</sup>

#### A Study of the Guiding Languages in Gymnastics (2)

Yutaka Hyodo<sup>1)</sup>

Key words : Guiding Language, Motor Learning, Gymnastics

キーワード：言語表示 運動学習 器械運動

### はじめに

体育授業において、ほとんどの教師は運動を「ことば」で教えることに苦勞している。自分ではうまく言ったつもりでも、子どもがそれを理解しないかぎり、「ことば」は伝わらないのである。しかし、「ことば」をうまく使って指導を成功させている教師も少なくない。教師は、子どもに運動を教える場合、科学的知識を子どもにわかりやすく伝達することによって、技能の獲得に有効な基礎が形成されたと考えてしまいがちである<sup>1)</sup>。この場合、教師が教えようとしている技能を自分自身の感覚としての確に把握して、それを子どもが理解できる範囲の適切な指導ことばで説明したとしても、子どもの側にそれを理解する用意がなければ学習は成功しない<sup>2)</sup>。したがって、教師はことばで指導する際には、自分の表現が子どもに内容的に正しく理解されたかどうかについて常に注意を払う必要がある。また、習得させる運動について、科学的知識を伝える指導ことばだけでなく、感覚的な指導ことばや比喩的な指導ことばを子どもの状況によってさまざまに使い、具体的に生き生きした運動のイメージを形成させることに意を注がなければならない<sup>3)</sup>。

小林は<sup>4)5)6)</sup>、体育授業での教師の指導ことばを分類し体系化を試みている。その中で特に重要なのは、運動のイメージを豊かに育てる指導ことばと、物理的法則に則りながら感覚に訴える指導ことばではないかと、指導ことばのあり方を指摘している。運動技能の指導において、教師の指導の中心的内容は、習得する技能に

ついての適切なイメージの形成である。新しい技能の習得は常に何らかの具体的表象=イメージを土台としている。授業で子どもたちに、運動のイメージをどのように形成させるかが、授業の質を決定する<sup>7)</sup>。運動のイメージを形成するのは子ども自身であり、教師はそれを手だすけするが、イメージの形成が内面的な過程であるだけに何が手だすけとなるのかは複雑である。

個人差を無視したところに最適な指導はあり得ないし、子どもの発達や技能水準によって効果を発揮できる指導ことばの様式も異なってくるはずである。したがって、教師は経験の積み重ねによって、多くの指導ことばを用意し、どんな場合にどんな指導ことばが必要かを把握しておくことが大切である。そのためには、体育授業における教師の指導ことばを収集し、検討することは意味がある。

稲垣は<sup>8)</sup>、動作に関する知識を生成する方法には、科学的(客観的)方法と主観的方法に分類でき、後者には個人的方法と経験的方法とがあること、一般的に望ましい運動のイメージを数多く得るには、多くの専門家から収集して統計学的に評価する必要性を指摘している。しかし、これまで体育授業における運動のイメージや指導ことばの内容についての研究はそれほど進んでいるとは言えない。

本研究は、「器械運動の指導ことば(1)」の研究で教師の指導ことばを収集し検討して報告したが、その中で器械運動の指導において教師が多用している指導ことばを子どもがどのように受容しているかについて評価させ、指導ことばの有効性と子どもにわかりやすい指導ことばを折出することを目的とした。

1) 愛媛大学教育学部  
〒790 愛媛県松山市文京町3番

1. Faculty of Education, Ehime University,  
Bunkyo-cho, 3, Matsuyama-shi, Ehime, 〒790,  
Japan

## 方法及び内容

### (1) 調査対象

小学校5年生226名（男子113名，女子113名），中学2年生256名（男子93名，女子163名）

### (2) 調査内容及び方法

調査用紙の質問項目は，小学校教師300名，中学校保健体育教師200名を対象に実施した「体育指導における指導ことばに関する調査」によって収集した器械運動の指導ことばの中から教師が多用している上位10位までの指導ことばから作成した。器械運動の種目は，マット運動は「前転と後転」，鉄棒運動は「逆上がりと後まわり」，跳び箱運動は「開脚跳びと抱え込み跳び」の6種目とした。

質問方法は，各種目の指導ことばを「～しなさい」「～といったようにします」というように指導ことばの形に文章化して質問用紙を作成した。提示した教師の指導ことばが，子どもにどの程度役立ったかを⑥大変役立った，④まあまあ役立った，③なんともいえない，②あまり役に立たなかった，①ほとんど役に立たなかった，の5段階で評価させ，それぞれに得点を与えた。調査方法は教師による一斉調査とした。

### (3) 調査期間

平成7年11月～12月までの約1ヶ月間

## 結果及び考察

### 1-1 マット運動 前転

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表1に示した。

①全体的傾向 — 小学生・中学生ともに上位3位まで

は説明的表現で，身体の部位に意識を集中させる運動技術の説明が特に受容されている。小学生の第1位は「後頭部をマットにつける」(3.92)，第2位は「手は肩幅に着く」(3.90)，第3位は「顎を引く」(3.77)である。運動局面では，着手から後頭部を着ける回転初期の指導ことばが特に受容されている。

中学生の第1位は「手は肩幅に着く」(3.86)，第2位は「顎を引く」(3.73)，第3位は「後頭部，背中，お尻の順につく」(3.76)である。上位に比喩的表現は見られない。「始め」と「なか」の局面，つまり着手から回転局面までの指導ことばの受容が高い。

②性差 — 上位の指導ことばでもっとも差が見られるのは，説明的表現の「後頭部をマットにつける」で，男子は第3位(3.81)，女子は第1位(4.16)で男子に比べて女子の受容が非常に高い。男子では「手は肩幅に着く」が第1位で，他にも着手に関する指導ことばが上位に見られる。男子は着手までの「始め」の局面を，女子は「なか」の回転局面を最も意識しているようである。中学生で性別によって上位の指導ことばに最も差が見られるのは，説明的表現の「後頭部，背中，お尻の順に着ける」で，男子は第1位，女子は第4位である。この指導ことばを部分的に示したのが，「後頭部をマットにつける」であり，男子9位，女子5位である。男子は部分的な説明よりも，一連の運動をイメージできる指導ことばの方を受容している。女子では部分的でも一連の説明でもあまり差が見られない。また，男子は「なか」の回転局面，女子は「始め」の着手までの局面を運動のポイントとして特に意識しているようである。

③発達差 — 小学生と中学生との間に1%レベルで有意差が認められたのは，「ヘソを見る」「後頭部をマットに着ける」「ボールになったつもりで回る」「背中を

表1 マット運動（前転）の指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	後頭部をマットに着ける	41	3.92	1	3.43	5
2	ヘソを見る	30	3.76	4	3.41	6
3	顎を引く	19	3.77	3	3.73	2
4	手は肩幅に着く	15	3.90	2	3.86	1
5	後頭部→背中→お尻の順につく	13	3.59	6	3.68	3
6	ボールになったつもりで回る	8	2.95	10	2.30	10
8	背中を猫のようにする	7	3.21	8	2.69	9
8	背中を丸める	7	3.68	5	3.62	4
8	手を前に出して起きる	7	3.48	7	3.28	7
8	踵を素早くお尻に引き寄せる	7	3.10	9	2.98	8

猫のようにする」である。上位の指導ことばで最も差が見られたのは、説明的表現の「後頭部をマットに着ける」で、小学生は第1位(3.92)であるのに対して、中学生は第5位(3.43)である。中学生は、「後頭部、背中、お尻の順に着く」の方が上位で、部分的説明よりも一連の運動をイメージできる指導ことばを受容している。小学生では、一つひとつの運動を単純に表現した指導ことばを受容する傾向が見られる。

次に差が見られるのは、説明的表現の「ヘソを見る」で、小学生では第4位(3.67)であるのに対して、中学生では第6位(3.41)である。「ヘソを見る」は「顎を引く」の随伴現象で間接的表現である。小学生はこの二つの受容に差は見られないが、中学生は直接的表現の「顎を引く」をより多く受容している。また、比喩的表現で動作のイメージを描かせる「ボールになったつもりで回る」や、ものをイメージさせる「背中を猫のようにする」は、いずれも小学生により多く受容されている。

### 1-2 マット運動 後転

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表2にした。

①全体的傾向 — 小学生・中学生とも第1位は説明的表現であるが、感覚的表現の支持率も高く、身体の部位、特に手に意識を集中させる指導ことばが「なか」「終り」の回転局面で多く受容されている。小学生の第1位は「耳の横に手をそえる」(4.21)で、第2位は「手をしっかり着く」(3.94)、第3位は「勢いをつけて転がる」(3.88)であった。感覚的表現が第2位に見られ、イメージを引き出す手がかりとなっているようである。かがんだ姿勢から背中、お尻、後頭部、手を着くまでの回転前半局面の指導ことばが特に受容され

ている。

中学生の第1位は「耳の横に手をそえる」(4.25)、第2位は「勢いをつけて転がる」(4.04)、第3位は「手をしっかり着く」(4.02)である。上位3位までの指導ことばを特に高く受容している。中学生でも身体の部位、特に手に意識を集中させる運動技術の説明、感覚的指示の受容は高い。また、小学生に比べて回転後、手で押して起き上がる「終り」の局面に関する指導ことばも受容されている。これは技能の習熟に関係していると推察される。

②性差 — 上位の指導ことばに最も差が見られたのは、説明的表現の「耳の横に手をそえる」で、小学生は男女とも第1位である。順位は同じであるが女子の受容が特に高く、運動イメージの形成に役立てているようである。次に差が見られるのは、説明的表現の「手は耳の後ろにおく」で、小学生男子は6位(3.41)、女子は4位(3.82)である。「なか」の局面で、女子は手の使い方に関する指導ことばを受容する傾向が見られる。中学生では、男女とも第1位は説明的表現であるが、感覚的表現の受容度も高く、身体の部位に意識を集中させる指導ことばが多く受容されている。男子は上位に比喩的表現も見られ、運動イメージを形成する手がかりとなっている。性別に見て最も差が大きかったのは、説明的表現の「勢いをつけて転がる」で、男子は第3位(3.70)で、女子では第2位(4.17)である。順位にそれ程差はないが、女子の受容が非常に高い指導ことばである。次に差がみられたのは、感覚的表現の「手をしっかり着く」で、男子は第2位(3.80)、女子では第3位(4.13)である。順位的には男子が上位であるが受容の程度は女子の方が高く、手のつき方に関する指導ことばは女子により多く受容されている。女子では、「なか」や「終り」の局面

表2 マット運動(後転)の指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	手でマットを押す	38	3.42	8	3.71	4
2	手をウサギの耳のようにする	25	3.23	10	2.91	10
3	背中を丸める	21	3.70	4	3.47	8
4	手をしっかり着く	16	3.94	2	4.02	3
5	ヘソを見る	15	3.45	7	3.05	9
6	勢いをつけて転がる	13	3.88	3	4.04	2
7	耳の横に手をそえる	11	4.21	1	4.25	1
7	顎を引いて回る	11	3.53	6	3.67	5
9	手は耳の後へ着く	9	3.61	5	3.58	6
10	手でしっかりマットを押す	7	3.24	9	3.56	7

表3 鉄棒運動(逆上がり)の指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	へソを鉄棒に着ける	20	3.36	10	3.55	7
2	腕は曲げたままにする	14	3.43	7	3.43	8
3	へソを見る	11	3.45	6	2.90	10
4	脇をしめる	8	3.56	4	3.79	4
4	地面を強く蹴る	8	4.14	1	4.24	1
6	腕で鉄棒を引き付ける	7	3.54	5	3.66	5
7	顎を引く	6	3.40	9	3.64	6
7	地面を思い切り蹴る	6	3.92	2	3.90	3
9	足をしっかり振り上げる	5	3.90	3	3.92	2
9	肘をしっかり曲げる	5	3.42	8	3.28	9

の着手からマットを押して突放すまでの手の使い方を意識している。

③発達差 — 小学生と中学生との間に危険率1%で有意差が認められたのは、「手をウサギの耳のようにする」「手でマットを押す」であり、危険率5%では「背中を丸める」「へソを見る」である。上位の指導ことばで最も差が見られるのは、感覚的表現の「手でしっかりマットを押す」で、小学生は第9位(3.23)であるのに対して中学生は第7位(3.56)である。中学生の方が「終り」の局面の手の使い方に関する指導ことばを受容し、技の完成や出来栄を意識している。また、比喩的表現によって物をイメージさせる「手を兎の耳のようにする」、身体の部位に着目させる「背中を丸める」や「へソを見る」は、いずれも小学生に受容されやすい指導ことばである。

男子で上位の指導ことばに差が見られたのは、比喩的表現の「正座にならないように起きる」で小学生は第10位(3.20)、中学生は第7位(3.50)である。中学生に受容が高いのは、技の完成や出来栄に対する意識の高さによるものと考えられる。比喩的表現は小学生の受容が高いが、実際に起こり得る比喩的表現は中学生の受容が高い。次に差が見られたのは、説明的表現の「手でマットを押す」で、小学生は第8位(3.42)、中学生は第4位(3.71)である。小学生より中学生の方が「終り」の局面の指導ことばを受容しており、技の完成や出来栄を意識しているようである。

女子で指導ことばに差が見られたのは、感覚的表現の「背中を丸める」で、小学生女子では第5位(3.77)、中学生では第8位(3.42)である。中学生女子は、上位10位までの指導ことばのうち7つまでが手の使い方に関するものであり、「なか」から「終り」の

回転局面で、特に手の使い方イメージのポイントを置いて運動を行なう傾向が見られる。

## 2-1 鉄棒運動 逆上がり

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表3に示した。

①全体的傾向 — 小学生・中学生とも上位3位までは感覚的表現が、第4位から第7位までは身体の部位に意識を集中させる説明的表現が受容されている。上位3位はすべて地面を蹴って足を振り上げるまでの「始め」の局面の指導ことばであり、特に運動の初動作に意識を集中する傾向が見られる。また、初動作の足の使い方他に手の使い方に関する指導ことばが多く受容されている。

小学生の第1位は「地面を強く蹴る」(4.14)、第2位は「地面を思い切り蹴る」(3.92)、第3位は「足をしっかり振り上げる」(3.90)である。中学生の第1位は「地面を強く蹴る」(4.24)、第2位は「足をしっかり振り上げる」(3.92)、第3位は「地面を思い切り蹴る」(3.90)である。小学生・中学生とも上位に「終り」の局面の指導ことばは見られない。

②性差 — 最も差が見られるのは、説明的表現の「脇をしめる」で、小学生男子は第6位(3.32)、女子第4位(3.80)である。次いで差が見られるのは説明的表現の「腕は曲げたままにする」で、男子は第9位(3.23)であるのに対して女子は第6位(3.63)である。いずれも「始め」の局面の手の使い方に関するものである。中学生では、男女とも第3位までは感覚的表現、第4位から第8位までは説明的表現、第9位～10位は感覚的表現と同じ種類の指導ことばが受容されており、あまり差が見られない。いずれも運動の初動作に関するものである。

表4 鉄棒運動（後まわり）の指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	鉄棒をヘソから離さない	23	3.25	3	3.11	5
2	足の反動を利用する	17	3.37	1	3.78	1
3	頭を振り子のように振る	14	3.00	9	2.82	9
4	1・2の3で回る	12	3.32	2	3.11	5
4	膝を曲げて起きる	12	3.14	5	3.18	4
6	頭を後方へ勢いよく振る	8	3.16	4	3.11	5
6	手首を返す	8	3.07	7	3.23	3
8	体を鉄棒に巻き付ける	6	3.04	8	2.93	8
8	振り子になったつもりで	6	2.93	10	2.76	10
10	腕をしっかり伸ばす	4	3.08	6	3.24	2

男女の順位差が最も大きかったのは説明的表現の「腕で鉄棒を引き付ける」で、男子は第8位（3.35）であるのに対して女子は第4位（3.82）である。また、腹部のシンボルであるヘソに意識を集中させる説明的表現の「ヘソを鉄棒につける」は、男子は第5位（3.58）であるのに対して、女子では第7位（3.53）である。男子は身体のどの部位を使ってでなく、どの部位に引きつけるか、女子はどの部位にではなく、どの部位を使って引きつけるかという男女間に視点の違いが見られる。

③発達差 — 小学生と中学生との間に危険率5%レベルで有意差が見られるのは、「脇をしめる」「顎を引く」「ヘソを見る」であった。これら二つの指導ことばとも、中学生は小学生より高く受容している。

上位の指導ことばで差が見られたのは、説明的表現である「顎を引く」で、小学生は第9位（3.40）であるが、中学生は第6位（3.64）である。「ヘソを見る」は「顎を引く」の随伴現象であり間接的表現である。「ヘソを見る」は、小学生は第6位（3.45）、中学生は第10位（2.90）でその差が最も大きい。小学生は間接的表現である「ヘソを見る」を受容し、中学生は直接的表現である「顎を引く」を受容している。男子で差が見られたのは、説明的表現の「脇をしめる」で、小学生は第6位（3.32）であるのに対して中学生は第4位（3.80）である。小学生・中学生とも「始め」の局面の足の蹴りや振り上げに関するものを受容している。中学生は手の使い方にも意識を向け、指導ことばの受容が多岐にわたっている。

次に差がみられたのは、説明的表現の「ヘソを鉄棒に付ける」で、小学生は第7位（3.31）であるが中学生は第5位（3.58）である。また、「腕で鉄棒を引き付ける」は、小学生は第5位（3.35）であるが、中学生

は第8位（3.35）であり、得点に差は見られないものの順位に差が見られる。小学生は身体の部位や部位の使い方など、視点の置き方に差はないが、中学生は身体の部位の使い方に意識を焦点化しているようである。

女子で指導ことばの上位に差が見られたのは、感覚的表現の「肘をしっかり曲げる」で、小学生は第7位（3.62）であるが中学生は第9位（3.92）である。肘を曲げることによって、鉄棒から体を離さないようにすることができ、「腕で鉄棒を引き付ける」と同様の意味を含んでいると言える。「腕で鉄棒を引き付ける」は、小学生は第5位（3.73）であるが、中学生は第4位（3.82）である。小学生はこの二つの指導ことばの受容にあまり差はみられないが、中学生は「肘をしっかり曲げる」よりも「腕で鉄棒を引き付ける」の方を受容しており、指導ことばの受容の仕方に違いが見られる。

## 2-2 鉄棒運動 後まわり

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表4に示した。

①全体的傾向 — 小学生・中学生とも第1位は説明的表現であるが、感覚的、リズム的表現も受容されている。また、身体を振って反動をつける回転直前までの「始め」の局面の指導ことばが特に受容され、運動の初動作に意識を集中しているようである。ただ、他種目と比べると全体的に受容の程度は低い。小学生の第1位は「足の反動を利用する」（3.37）、第2位は「1・2の3で回る」（3.32）、第3位は「鉄棒をヘソから離さない」（3.25）である。リズム的表現も運動イメージを引き出す手がかりとなっている。身体を振って反動をつける。「始め」から「なか」の回転局面までの指

導ことばが特に受容されている。

中学生の第1位は「足の反動を利用する」(3.78)、第2位は「腕をしっかり伸ばす」(3.24)、第3位は「手首を返す」(3.23)である。また、回転後の「終り」局面では、「手首を返す」だけが上位に見られる。  
 ②性差 — 上位の指導ことばに性差が見られるのは、説明的表現の「足の反動を利用する」で小学生男子では第1位(3.37)であるが、女子は第4位(3.37)である。男子は回転前の「始め」の局面、つまり運動の初動作を、女子は「なか」の回転局面を重視しているようである。同じ「なか」の局面でも、男子は動かしたい部位のシンボル、つまりへソに意識を集中させた指導ことばを受容する傾向が見られる。

次いで差が見られたのは、説明的表現の「膝を曲げて起きる」で、中学生男子は第10位(2.95)であるのに対して女子は第6位(3.32)である。「なか」の局面で男子は鉄棒に接触している腹部や手の上半身に意識が向いているが、女子は、上半身だけでなく、下半身にも意識を置き、膝を曲げて身体を小さく丸め込むことによって、回転をスムーズに行なおうとしているようである。

上位の指導ことばに性差が見られたのは感覚的表現の「膝を曲げて起きる」で、男子は3位(3.33)であるのに対して女子は7位(3.09)である。回転初期では男子は足を振込むのではなく、頭を後に倒すことを、女子は腹部に鉄棒を着けることを運動のポイントとして意識しているようである。

③発達差 — 小学生と中学生との間に危険率1%レベルで有意差が認められるのは、「足の反動を利用する」であった。小学生に比べて中学生はこの指導ことばをより多く受容している。上位の指導ことばに最も差が見られたのは、説明的表現の「足の反動を利用する」で、小学生は第1位(3.37)、中学生も第1位(3.78)である。順位は同位であるが、中学生の受容は小学生よりも高く、より運動イメージの形成に役立て、また運動の初動作を意識しているようである。次に差が大きいのは、リズム的表現の「1・2の3で回る」で、小学生は第2位(3.32)であるのに対して、中学生は第5位(3.11)である。この指導ことばは運動のきっかけや励ましとなり得るもので小学生の受容が高い。

男子で上位の指導ことばに差が見られたのは、説明的表現の「足の反動を利用する」で、小学生は第1位(3.37)、中学生も第1位(3.78)である。同位であるが、中学生の方がより多く受容している。次に差が見られたのは、説明的表現の「膝を曲げて起きる」で、小学生は第10位(2.95)であるが中学生は第3位(3.32)であり、小学生は中学生に比べて受容の程度

が低い。この指導ことばには、技のできばえが関係していると推察される。

女子で上位の指導ことばに差が見られたのは、感覚的表現の「腕をしっかり伸ばす」で、小学生は第10位(3.19)であるが中学生では第3位(3.33)である。次いで差が見られたのは、説明的表現の「足の反動を利用する」で、小学生は第4位(3.37)であるが、中学生は第1位(3.74)である。小学生は「なか」の回転局面を、中学生は回転前の「始め」の反動局面を最も意識し、後まわりのポイントとして重視しているようである。

3番目に差が見られたのは、感覚的表現の「思い切って回る」で、小学生は第2位、中学生では第8位である。また、小学生はリズム的表現の「1・2の3で回る」が第3位に見られ、運動技術の科学的な説明より感覚的・リズム的表現を受容し、運動イメージを引き出す手がかりとしているようである。

### 3-1 跳び箱運動 開脚跳び

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表5に示した。

①全体的傾向 — 小学生・中学生とも上位2位までは感覚的表現が受容され、着手に関する指導ことばが特に受容されている。小学生の第1位は、「手を遠くに着く」(4.23)、第2位は「両足で強く踏み切る」(3.96)、第3位は「両足を揃えて踏み切る」(3.89)である。距離や力具合に関する感覚的表現や、動作をイメージさせたり操作するイメージを描かせる比喩的表現が特に高く受容されている。また、助走や踏み切りに関するものも受容され、運動の初動作への意識の強さも伺われる。一方、「終り」の着地局面の指導ことばはあまり受容されていない。

中学生の第1位は、「手を遠くに着く」(4.27)、第2位は「両足を揃えて踏み切る」(4.03)、第3位は「両足で強く踏み切る」(4.01)である。中学生にも感覚的表現が支持され、説明的指導ことばとともに運動イメージの形成に役立っているようである。着手や踏み切りに関するものは受容されているが、着地に関するものはあまり受容されていない。

②性差 — 上位の指導ことばに最も差が見られるのは、感覚的表現の『『バーン』と音を出して踏み切る』で、男子は第10位(3.45)であるのに対して女子は第7位(3.72)である。踏み切りに関する感覚的表現で「思い切り」とか「強く」といった自己の内部感覚的なものは男女共に上位に見られる。この指導ことばは、擬音語を用いた聴覚的表現のもので、女子の方に多く受容されている。男子では「踏み切り板をトラン

表5 飛び箱運動(開脚跳び)の指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	両足を揃えて踏み切る	28	3.89	3	4.03	2
2	膝を曲げて着地する	26	3.38	7	3.33	7
2	両足で強く踏み切る	26	3.96	2	4.01	3
4	手を遠くに着く	23	4.23	1	4.27	1
5	柔らかく着地する	22	3.26	8	3.23	8
6	「バーン」と音を出して踏み切る	16	3.59	6	3.45	6
7	手で突放す	10	3.65	5	3.81	4
7	静かに着地する	10	3.10	10	3.00	10
9	飛び箱の3分の2の所に着手する	9	3.67	4	3.77	5
10	「バーン」と音がするように手を突く	7	3.22	9	3.13	9

ポリンのように弾ませる」といった、物を操作する比喩的指導ことばの方が運動イメージの形成に役立っているようである。中学生では、男女とも踏み切りや着手に関する指導ことばが受容されている。上位の指導ことばに男女差が見られるのは、感覚的表現の『バーン』と音を出して踏み切る」で、男子は7位(3.71)で女子は第9位(3.30)である。踏み切りに関しては、女子は「思い切り」と「強く」といった内部感覚的なものが重視されているが、男子は女子に比べると聴覚的なものにも意識が向けられ、運動イメージの形成に役立っているようである。

③発達差 — 踏み切りに関する指導ことばは、運動技術の説明や踏み切りの強さといった感覚的表現は中学生の方に受容されているが、比喩的指導ことばの受容は、小学生の方が中学生より高い。

男子で指導ことばに差が見られるのは、感覚的表現の『バーン』と音を出して踏み切る」で、小学生は第10位(3.45)であるが、中学生では第7位(3.71)である。音を出すためには、かなり強い踏み切りが必要であり、踏み切り時の音は踏み切りの強さのパロメータであるといえる。小学生は「強く」とか「思い切って」といった自己の内部感覚だけを意識しがちであるが、中学生は内部感覚だけでなく、聴覚的なことにも意識を向け、運動イメージの形成に役立っているようである。

女子で上位の指導ことばに最も差が見られるのは、感覚的表現の『バーン』と音を出して踏み切る」で、小学生は第7位(3.72)であるが中学生は第9位(3.30)である。小学生は、「強く」「思い切り」といった内部感覚だけでなく、擬音語を用いた感覚的表現も運動イメージの形成に役立っているようである。

### 3-2 飛び箱運動 抱え込み跳び

教師の指導ことばに対する子どもの評価結果を表6に示した。

①全体的傾向 — 小学生・中学生とも第1位は説明的表現、第2位から第4位までは感覚的表現が受容されている。踏み切り、つまり運動の初動作や身体の部位に意識を集中させる指導ことばが受容されている。小学生の第1位は「両足で踏み切る」(3.95)、第2位は「両足を揃えて強く踏み切る」(3.92)、第3位は「強く手を着く」(3.64)である。身体の部位に着目した運動技術に関する説明や力具合に関する感覚的表現が運動イメージの形成に役立っているようである。上位に比喩的指導ことば見られない。また、踏み切りや着手だけでなく、「終り」の着地局面の指導ことばも受容されている。

中学生の第1位は「両足で踏み切る」(4.15)、第2位は「両足を揃えて強く踏み切る」(4.08)、第3位は「強く手を着く」(3.67)である。運動の初動作に意識が集中しているほか、「強い」踏み切り、着手、突放し」が特に受容されている。また、「なか」の局面では着手の他に抱え込み姿勢や手の突放しに関するものが受容されている。比喩的、リズム的表現はあまり運動イメージを引き出す手がかりとなっていないようである。

②性差 — 小学生で上位の指導ことばに最も差が見られるのは、感覚的表現の「お尻を高くあげる」で、男子は第5位(3.44)であるのに対して女子は第4位(3.64)である。踏み切り、着手局面の次に、女子では踏み切ってから着手までの姿勢を、男子では着手後の手の突放しや視線を重視しているようである。性差はほとんど見られない。

中学生で上位の指導ことばに最も差が見られるの

表6 跳び箱運動（抱え込み跳び）指導ことば

順位	指導ことば	頻数	小学生		中学生	
			平均値	順位	平均値	順位
1	膝を胸につける	44	3.34	7	3.47	6
2	両手を強く突放す	16	3.47	5	3.63	4
3	正面を見る	13	3.43	6	3.38	8
4	腿を胸につける	11	3.18	9	3.44	7
5	腕で台をかくようにして突放す	7	3.15	10	2.97	10
6	両足で踏み切る	6	3.95	1	4.15	1
6	両足を揃えて強く踏み切る	6	3.92	2	4.08	2
6	お尻を高くあげる	6	3.54	4	3.49	5
6	強く着手する	6	3.64	3	3.67	3
6	手を後に強くかく	6	3.28	8	3.26	9

は、感覚的表現の「膝を柔らかく使って着地する」で、男子は第7位（3.46）に対して女子は第10位（3.11）である。また、説明的表現の「膝を曲げて着地する」は、男子は8位（3.43）であるが女子では9位（3.24）である。いずれも男子の受容が高く、運動イメージの形成に役立っている。着地に関する意識の強さも伺われる。膝を「曲げて」「使って」着地するという意識は男女とも持っているが「柔らかく」という感覚的ことばは、女子にはあまり意識されていないようである。

③発達差 — 小学生と中学生との間に、「両足で踏み切る」が危険率5%レベルで有意差が認められた。

有意差は認められなかったが、上位の指導ことばに差が見られるのは、説明的表現の「両足で踏み切る」で、小学生は第1位（3.95）、中学生も第1位（4.15）で同位であるが、中学生の方が受容度が高く、特に運動の初動作に意識を集中させているようである。踏み切りに関しては、開脚跳びでは感覚的表現が、抱え込み跳びでは説明的表現の方が受容されているようである。

男子で上位の指導ことばに最も差がみられるのは、説明的表現の「両足で踏み切る」で、小学生男子で第1位（3.96）、中学生男子では第1位（4.22）である。次いで差が見られたのは、感覚的表現の「強く踏み切

る」で小学男子は第2位（3.89）であり、中学生男子も第2位（4.12）である。支持する順位は同じであるが、中学生の受容が小学生に比べて非常に高い。「始め」の踏み切り局面の指導ことばは、中学生の受容が高く、運動の初動作を重視することによって、一連の運動を正しく行なおうとする意識が見られる。

女子で上位の指導ことばに最も差が見られたのは、説明的表現の「腿を胸につける」で、小学生女子は第10位（3.24）であるが、中学生女子では第5位（3.52）である。また、「膝を胸につける」は、小学生女子は第7位（3.45）であるが、中学生女子では第5位（3.52）である。抱え込み姿勢に関しては、小学生は腿ではなく、膝を胸につけると意識が高いが、中学生では腿でも膝でも差はないようである。

次に差が見られるのは、感覚的表現の「お尻を高くあげる」で、小学生女子は第4位（3.64）であるが、中学生女子では第7位（3.46）である。小学生女子の方が着地に関する意識が強いようである。着地に関しては、中学生女子は感覚的表現よりも説明的表現を受容している。

#### 4 指導ことばと子どもの受容の関連性

教師の指導ことばと、子どもが受容することばの相関を表7に示した。

表7 教師の指導ことばと子どもが受容することばの順位相関係数

	マット運動		鉄棒運動		跳び箱運動	
	前転	後転	逆上がり	後まわり	開脚跳び	抱え込み跳び
小学生	0.59**	0.57*	0.71**	0.27	0.33	0.39
中学生	0.49**	0.51*	0.67**	0.30	0.49*	0.61*

相関係数の有意性 \*\*…1% \*…5%

マット運動について見ると、教師が多用している指導ことばの順位と、それを子どもが受容する順位との間に、前転では小学生、中学生とも1%レベルで、後転では小学生、中学生とも5%レベルで有意な相関が認められた。しかし、相関の有意性は認められるもののその程度は低い相関にとどまり、教師が用いる指導ことばと子どもが受容する指導ことばとの間にズレが見られる。

鉄棒運動について見ると、逆上がりでは小学生、中学生とも1%レベルで有意な相関が認められた。一方、後まわりでは小学生、中学生とも有意な相関は認められなかった。逆上がりは、小学生、中学生とも相関係数がかなり高く、教師の指導ことばと子どもが受容する指導ことばのズレが最も少ない。中でも逆上がりは、最も初歩的で子どもにとって取り組みやすく、経験が多いことから、指導ことばから運動イメージの形成が容易であったことが推測される。

跳び箱運動について見ると、中学生では開脚跳びに5%レベル、抱え込み跳びとに1%レベルで有意な相関が認められたが、相関の程度は低いものであった。一方、小学生では開脚跳び、抱え込み跳びとも相関はみられなかった。中学生は小学生に比べて、授業などで器械運動の経験が多く、教師の指導ことばからのイメージの形成が容易であったと推測される。これらの結果から、経験が少ない運動種目ほど、教師の指導ことばと子どもの受容する指導ことばとの間のズレが大きく、教師に指導ことばの工夫が望まれる。

## ま と め

(1) マット運動において、前転の指導ことばでは、身体の一部に意識を集中させる説明的表現の受容が高い。小学生は「後頭部をマットにつける」回転局面を、中学生では「手は肩幅につける」着手局面を最も意識しているようである。性差は、「後頭部にマットをつける」は女子に、「手は肩幅につく」は男子に多く受容されている。また、男子は部分的な指導ことばよりも一連の運動をイメージできる指導ことばを受容し、女子は部分的でも一連でもあまり差が見られない。発達差では、「後頭部にマットを着ける」「ヘソを見る」という説明的指導ことばは、より多く小学生に受容され、「後頭部、背中、お尻の順に着ける」は中学生の受容が高い。比喩的表現は、小学生に多く受容されている。

後回りの指導ことばでは、身体の一部、特に手に意識を集中させる説明的指導ことばや感覚的指導ことばの受容が高い。小学生、中学生とも「耳の横に手をそ

える」回転局面を最も意識しているようである。性差は、女子では「耳の横に手を添える」の受容が高く、手の使い方に関する指導ことばを受容する傾向が見られる。男子は上位に比喩的表現も見られる。発達差は、「背中を丸める」「ヘソを見る」という表現は小学生により多く受容され、「手でマットをしっかり押す」という感覚的表現は中学生に受容される傾向が見られる。また、「手をウサギの耳のようにする」という比喩的表現は小学生により多く受容されている。

(2) 鉄棒運動において、逆上がりの指導ことばは、運動の初動作に意識集中させる感覚的表現の受容が高い。小学生、中学生とも「地面を強く蹴る」と、地面を蹴って足を振り上げる局面を最も意識している。性差で見ると、「脇をしめる」「腕は曲げたままにする」という初動作に関する説明的指導ことばは男子よりも女子に多く受容されている。発達差では、「脇をしめる」「ヘソを見る」「顎をひく」という説明的表現に有意差が見られた。小学生は間接的表現である「ヘソを見る」を受容し、中学生は「顎を引く」という直接的指導ことばを受容している。

後まわりの指導ことばでは、運動の初動作に意識を集中させる説明的、感覚的表現の受容が高い。小学生、中学生とも「足の反動を利用する」反動局面を最も意識しているようである。性差は、男子は回転前の局面を女子は回転局面を重視する傾向が見られる。発達差を見ると、有意差が認められたのは「足の反動を利用する」であり、小学生に比べて中学生の受容が高い。「1・2の3で回る」というリズム的表現は、小学生に多く受容されている。

(3) 跳び箱運動において、開脚跳びの指導ことばでは、身体の一部や運動の初動作に意識を集中させる説明的、感覚的表現の受容が高い。小学生、中学生とも説明的表現の「手を遠くに着く」と着手局面を最も意識しているようである。感覚的表現では、「思い切り」「強く」という内部感覚的な指導ことばは女子に受容され、「バーン」という擬音語、「踏み切り板をトランポリンのように」という比喩的表現は男子に受容されている。発達差では、小学生は「強く」「思い切って」という内部感覚的なものに意識が向く傾向が見られるが、中学生では「バーン」という擬音語など、聴覚的なことにも意識を向け運動イメージの形成に役立っている。

抱え込み跳びの指導ことばでは、運動の初動作に意識を集中させる説明的、感覚的表現の受容が高い。小学生、中学生とも「両足で踏み切る」局面を最も意識しているようである。性差では、男子は踏み切り一着手—突放しまでの姿勢を重視し、女子では踏み切り—

着手までの姿勢を重視している。発達差では、小学生は部分的な動きに関する指導ことば「両足で踏み切る」「強く踏み切る」を受容しているのに対して、中学生では「柔らかく着地」することにも目を向け、一連の運動を正しく行なおうとする意識が見られる。

(4) 教師の指導ことばと子どもが受容することばには、マット運動の前転と後転、鉄棒運動の逆上がりで有意な相関がみられたが、逆上がり以外は相関の程度が低く、教師が用いる指導ことばが子どもにすべて受容されるわけではない。

以上、教師の指導ことばに対する子どもの受容には、著しい個人差があることを明らかにした。一方、指導ことばも教師自身の総合的な運動経験や指導経験に基礎を置くものであり、極めて個人差の大きいものである。教師に経験の積み重ねと運動の理解が深まれば、用いられる指導ことばはより効果的なものとなり、運動指導上の問題解決に大きな効果をあげることが期待できる。特に、指導ことば自体は重要なポイントをついたものであっても、指導する側のタイミングや雰囲気や指導ことばの使い方、また受けとめる子どもの側の特性によって効果は変わってくる。したがって、幅広い指導ことばを持つことと、その指導ことばの有効性を常に確認していくことが必要となる。

## 文 献

- 1) 朝岡正雄 (1994) 「体育科教育における運動学習の存在的根拠に関する運動学的一考察」, 体育学研究39-4 : pp.267-275
- 2) 朝岡正雄 前掲書 : pp.267-275
- 3) 朝岡正雄 前掲書 : pp.267-275
- 4) 小林 篤 (1983) 体育の授業研究, 大修館書店 : pp.169-222
- 5) 小林 篤 (1996) 体育指導における感覚的な指示の言葉, 体育科教育44-1 : pp.60-64
- 6) 小林 篤 (1993) 体育指導における感覚的な指示の言葉, 日本体育学会第44回大会号 : p.854
- 7) 柴田義松 (1974) 授業の技術, 明治図書 : pp.123-123
- 8) 稲垣 敦 (1994) 運動イメージとその言語的表現, 体育の科学44-3 : pp.203-206
- 9) 杉原 隆 (1979) イメージによる運動技能の指導, 体育の科学29-1 : pp.447-451
- 10) 岡端 隆 (1994) 「運動指導における言語表現の問題と可能性」, 体育の科学44-3 : pp.207-210

本研究は平成6年度文部省科学研究費補助金(C)課題番号(06680254)の助成を受けて行われた「体育指導における言語教示の体系的研究」の一部である。