

体育授業における教授学的研究

—— 教授者から見た技能差による評価の検討 ——

庭木守彦・坂下玲子

藤崎賢二*・岡田三佐子**・平松伸一***

A Pedagogical Study of Physical Education Classes : An Examination of Evaluations Based on the Differences Students' Skills

Morihiko NIWAKI, Reiko SAKASHITA, Kenji FUJISAKI,
Misako OKADA and Shinichi HIRAMATSU

(Received September 1, 1997)

P.E. classes aimed at developing students' skills, with heavy gymnastics as teaching materials, have been examined on the unit level, based on formative evaluations of the students. In this paper, 'buck,' as basic physical exercises for lower graders, was examined. The examination was carried out in order to define important elements by sampling five students from each of the higher, middle, and lower groups, based on the diagnostic evaluations of the students' skills by three instructors'.

Our findings are as follows.

1. As for the skills of the higher and the lower groups, the instructors' evaluations were similar to the students' self-evaluations.
2. The evaluations by students of the middle group were lower in regards to "cooperation" (mutual teaching) with the instructor and those of the other groups and they were also lower when they self-evaluated the "results" (skills mastery), as compared with those of the other groups.
3. The evaluations by the students of the middle group were lower in regards to "results" and "cooperation." As for the "will and interest," however, these students evaluated them as much as those of the other two groups.
4. It is further necessary to develop a method to improve the middle group's "results."

Key words : elementary school physical education, teaching/learning process, formative evaluation

I. 緒 言

体育科教育学は、体育授業を中心とする体育科教育実践を対象とし、その目的は体育科教育実践の改善、具体的には「よりよい体育授業」の実現である。¹⁾ 現在、授業を対象とした研究方法が開発され、中でも「学習者による授業評価法」は広く用いられ一般化されつつある。²⁾

筆者らは器械運動（跳び箱運動、マット運動）を教材とした授業実践を行い、学習者の形成的評価をもとに授業を単元レベルで検討してきた。学習者の成果を高めることを意図して、場づく

* 熊本大学大学院（熊本大学教育学部附属小学校）

** 熊本市立泉ヶ丘小学校

*** 熊本大学大学院（山鹿市立八幡小学校）

りや積極的な指導言葉による支援を行った実践Ⅰでは、次のことが示唆された。①「成果（技能習熟）」の評価の内容と「意欲・関心（楽しさ）」「学び方（態度）」「協力（教え合い）」の評価の内容は類似した傾向がある。②「成果」が情意面を示す「意欲・関心」の因子をはじめ他の因子に影響を与えている可能性が高い。³⁾さらに、実践Ⅰを再構築した実践Ⅱでは、課題設定時の運動量を確保することによって、4因子を高めることができた。そして、ソシオグループで学習を行った実践Ⅲでは、次のようなことからソシオグループの有効性が確かめられた。①「意欲・関心」の変容は高い値で安定した。②「成果」と「協力」は安定した変容を示した。③4因子が単元の進行に従って高まる傾向が見られた。⁴⁾

今回は、指導者3名にによる学習者の技能の診断的評価結果を基準として、技能上位者・技能中位者・技能下位者各5名を抽出し、教授－学習過程の中で留意すべき内容をより細かく求めることを目的として実践Ⅰのデータをもとに検討を行った。

II. 方 法

1. 授業実践と形成的評価内容

小学校2年生を対象に、器械運動を教材として、成果（技能）を高めるための教授意図をもって授業を実践し、技能レベルが異なる学習者について意欲・関心、学び方、協力での受けとめ方に差があるかどうかを12項目によるチェック項目の集計結果によって検討した。

実践Ⅰの(1)対象、(2)日時・時数・場所などの詳細については、前々報⁵⁾に記載した通りである。

(1) 単元の指導計画（技能向上を意図した指導内容・方法を含む）

跳び箱運動を教材（主に開脚跳び）とし、問題解決学習スタイル（課題設定、自力解決、響き合い）で指導を計画した。その際以下の内容を留意点とした。

- ①課題設定の段階においては、跳び越し方(技)、跳び箱の高さ、向きを項目としたチェックリストに学習者が自分の実態を具体的に記入し、学習の目標を明確にできるよにうする。
- ②自力解決の段階では、学習目標が達成可能になるように、跳び箱運動のアナログを生かした場作りを行い、各場における練習（あそび）の内容・方法を具体化して表示する。
- ③自力解決の授業前半の練習の場と後半の挑戦の場において学習者のパフォーマンスのどこがどのようにいいのかよくないのか、よくない場合は、どのような練習をすればいいのかを具体的にフィードバックすることを積極的に行う。
- ④各授業の終末部分において自己評価カード、めあての計画カードを記入し、学習目標（めあて）の達成をはじめとする学習の振り返りを行い、次時への見通しを明確にする。教授者は学習者の自己評価をもとにして自分の指導方法・内容を振り返る。

(2) 学習計画

表1の計画通りに実施した。

尚、協力（教え合い）の仕方については、自力解決の各授業前半の練習の場では、個人での活動を原則とし、困ったときは、同じ場の友達と協力するように指示した。また、後半の挑戦の場では、同じ場（跳び箱の高さ・向きが同じ）の友達と協力するように指示した。

(3) 形成的評価の内容

調査項目は12項目で4段階評価である。（註 資料1）

表1 2年 跳び箱あそび学習計画

| 時数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------|---|--|--|--|--|---------------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 学習過程 | 課題設定の段階 | | 自力解決の段階 | | 習熟の段階 | | 習熟の段階 | | 習熟の段階 | |
| 各時間のねらい | いろいろな跳び越し方を見つけて、 | | 個別課題の設定を行う。 | | 練習の場で楽しくあそびながら、跳び箱を跳び越すための感覚や技量を養い、挑戦の場で自分に合っためあてを達成することができる。 | | 練習の場で楽しくあそびながら、跳び箱を跳び越すための感覚や技量を養い、挑戦の場で自分に合っためあてを達成することができる。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | |
| 学習のながれ | 5 | 場の設定 | どのような方が跳び越しかをまよめるか。 | めあての確認・場の設定・準備運動 | ※いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳びの場 ○跳び降り場の場 ○ケン・バーの場 ○いなばの白うの場 ○よじのぼりの場 ○連続跳び越しの場 ○跳びつぎの場 ○平均台の場 | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 |
| | 10 | 準備運動 | 見つけたよカードを書く | ※いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳びの場 ○跳び降り場の場 ○ケン・バーの場 ○いなばの白うの場 ○よじのぼりの場 ○連続跳び越しの場 ○跳びつぎの場 ○平均台の場 | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | |
| | 15 | どんな跳び越し方があるのかを知る。 | 開脚跳び・閉脚跳び・よこ跳びの跳び方を知る。 | ※いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳びの場 ○跳び降り場の場 ○ケン・バーの場 ○いなばの白うの場 ○よじのぼりの場 ○連続跳び越しの場 ○跳びつぎの場 ○平均台の場 | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | |
| | 20 | どんな跳び越し方がどの高さの跳び箱でできるのかを確かめながら、チェックカードに記入していく。 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | |
| | 25 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | |
| 30 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | | |
| 35 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | | |
| 40 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | | |
| 45 | 4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | ※自分のめあてに合った場でめあてに挑戦する。 ○4段たて・よこ ○5段たて・よこ ○6段たて・よこ ○7段たて・よこ ○8段たて・よこ | 場の設定・準備運動 あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを考え合う。 | | あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを生かして挑戦する。 | | |
| 準備物 | 跳び箱 | マット | 踏み切り板 | 輪 | ローター板 | セーフティマット | 平均台 | 体育の学習 | カード類 | わかたっさんのなるほど図 |

2. 技能差群の抽出方法

課題設定の過程において、適切な目標を設定するために、高さ・向き・技を主な調査項目として学習者が自分自身の実態を明確にした。また、学習者一人一人に適切な高さの跳び箱で共通な跳び方(開脚跳び)をさせ、助走から着地までの一連の動作についてVTRに記録した。以上のデータについて3名(大学教官及び小学校教諭)で、跳び越えられる高さ、助走から着地までの一連の動作のスムーズさ、助走-踏切-第1飛躍空間-着手-第2飛躍空間-着地の各段階における技術等の検討を行い、技能上位者・中位者・下位者各5名(技能上位群・中位群・下位群)を抽出した。

3. 各群の特徴を生かした指導(構え)の在り方

指導する内容や方法そして評価の在り方は、どの学習者に対しても共通である。しかし、一人一人の学習者の特徴に応じて、個を集団の中でよりよく伸ばすためには、指導内容や方法の重点の置き方が異なるはずである。この実践では学習者の技能差に注目しているため、技能レベルに応じて次のような点を意図して強調した。

- (1) 上位群に対して、①できるところまで高さをもとめる。②できる技のできばえを高める。③自分の分かる範囲、できる範囲で中位群、下位群への支援を行う。
- (2) 中位群に対して、①うまく目標が達成できた場合、次の段階を教授者を中心に友達にも相談する。②目標達成の見通しが立たない場合、教授者に相談する。
- (3) 下位群に対して、①あそびの場での練習を確実にすること。②挑戦の場面では教授者が、主に下位群の学習の場に位置することを基本とし、フィードバックや補助を積極的に行う。

III. 結果と考察

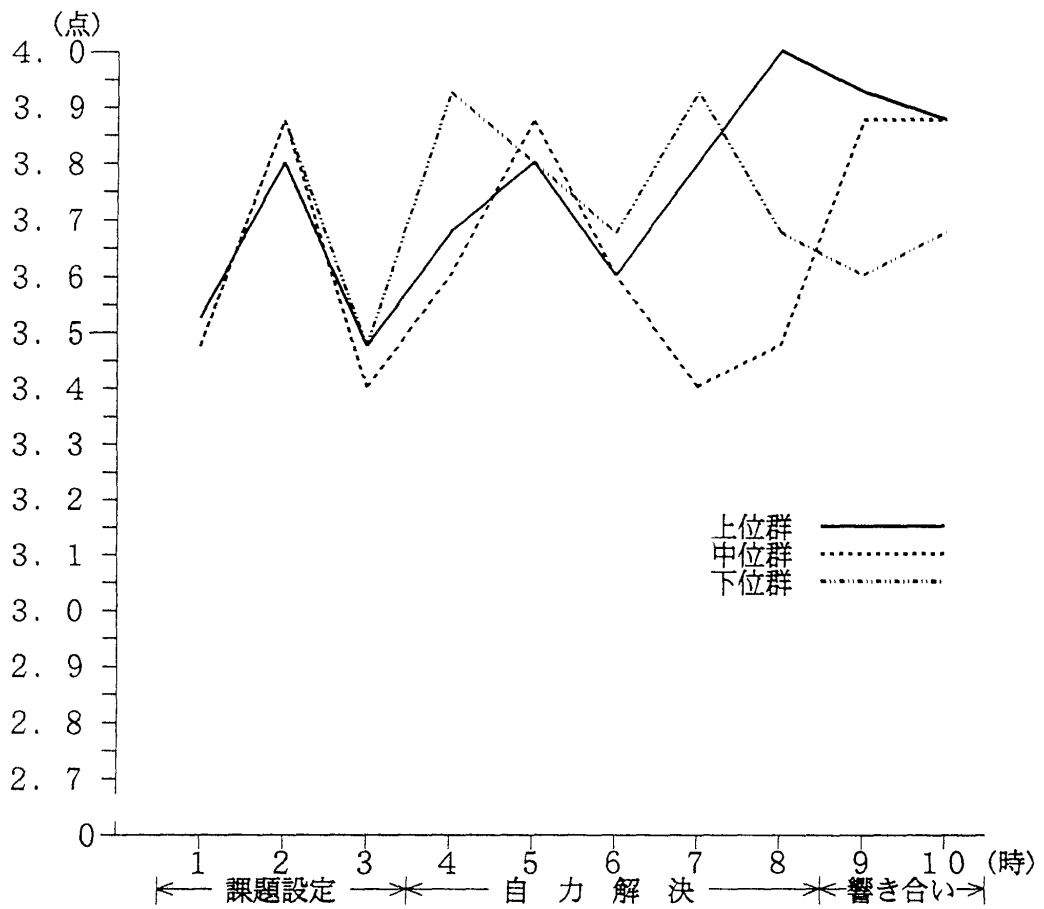
1. 各次元における形成的評価の傾向

(1) 意欲・関心

図1は、意欲・関心次元における技能上位群・中位群・下位群の各授業時間ごとの自己評価の平均と標準偏差を示したものである。t検定の結果、どの時間においても上位群・中位群・下位群の平均に有意な差は見られなかった(両側検定)。

- ①上位群……3時間目(課題設定3時間目)と6時間目(自力解決4時間目)に下降が見られるが、単元を通して高い状況にあり、時間経過とともに高まる傾向がある。特に8時間目には4点(最高点)を示している。つまり、上位群は意欲・関心をかなり高めながら、自力解決や響き合いができていたといえる。また、3時間目の標準偏差が大きく、受け取り方にかなりばらつきがあったことを示している。
- ②中位群……3時間目と7,8時間目に低くなっているが、その前後は高い状況にあり、課題設定や自力解決の中盤と響き合いにおいて高くなっている。自力解決の後半に意欲・関心が下がっているのは、協力の仕方や成果(技能習熟)との因果関係があるのではないかと考えられる。
- ③下位群……3,6,8,9時間目に低くなっているが、上位群同様に全体として高い状況にある。特に、響き合いで下降している。

④全群比較……3時間目に全群が低くなっているのは、3時間目が自力解決における学習の仕方等を含む知識・理解が中心になり、運動の時間が短くなったことが理由として考えられる。3時間目は全群が似た値で低くなっている中で、上位群の標準偏差の高さが目立つ。それは、上位群は他群に比べ、運動時間が短かったことについての受け取り方にばらつきがあったことを示している。また、中位群が他二群に比べ、自力解決の後半部分において低くなっている点と下位群が他二群に比べ響き合いで低くなっている点が特徴的である。



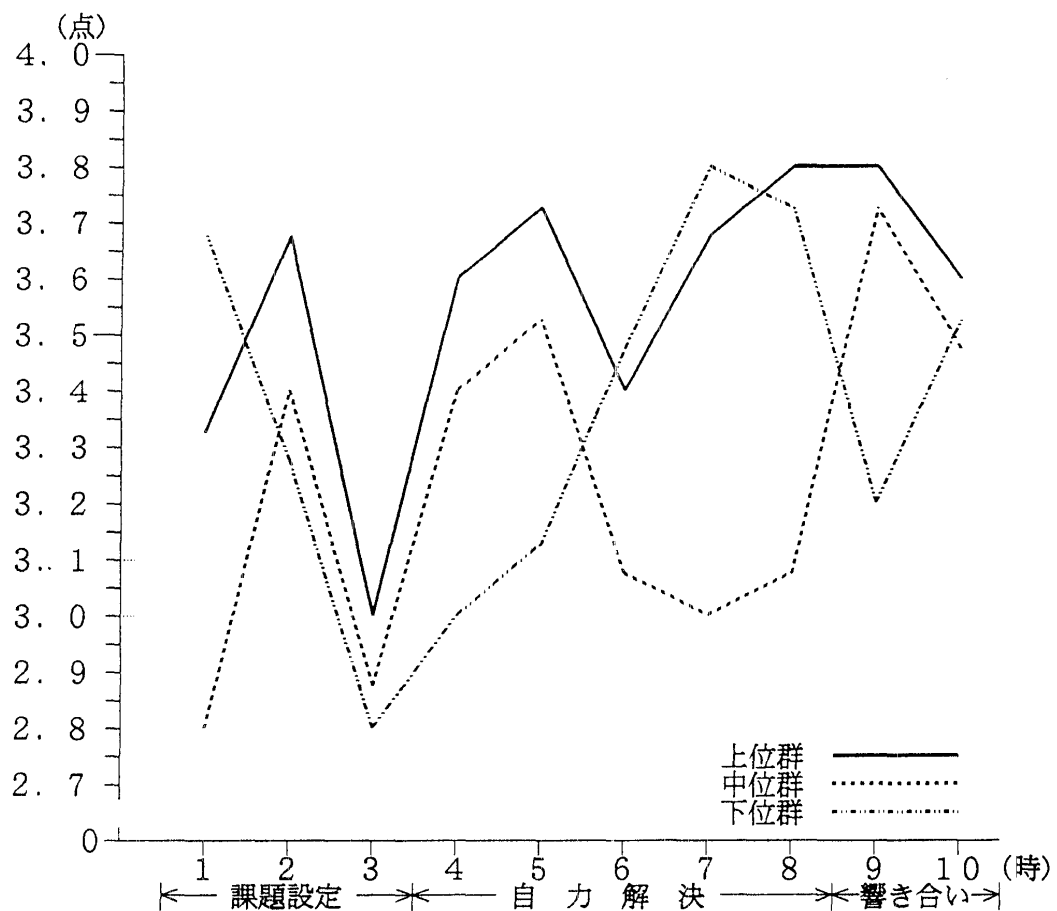
| 学年 | 階級 | 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 意欲・関心 | 上位 | 平均値 | 3.53 | 3.80 | 3.47 | 3.67 | 3.80 | 3.60 | 3.80 | 4.00 | 3.93 | 3.87 |
| | | 標準偏差 | 0.62 | 0.40 | 0.96 | 0.60 | 0.54 | 0.61 | 0.54 | 0.00 | 0.25 | 0.50 |
| | 中位 | 平均値 | 3.47 | 3.87 | 3.40 | 3.60 | 3.87 | 3.60 | 3.40 | 3.47 | 3.87 | 3.87 |
| | | 標準偏差 | 0.62 | 0.34 | 0.71 | 0.71 | 0.34 | 0.49 | 0.95 | 0.72 | 0.34 | 0.34 |
| 下位 | 平均値 | 3.47 | 3.87 | 3.47 | 3.93 | 3.80 | 3.67 | 3.93 | 3.67 | 3.60 | 3.67 | |
| | 標準偏差 | 0.62 | 0.34 | 0.62 | 0.25 | 0.40 | 0.60 | 0.25 | 0.70 | 0.61 | 0.60 | |
| 学級 | 平均値 | 平均値 | 3.55 | 3.85 | 3.43 | 3.74 | 3.87 | 3.81 | 3.68 | 3.82 | 3.82 | 3.71 |
| | | 標準偏差 | 0.50 | 0.18 | 0.53 | 0.40 | 0.17 | 0.29 | 0.60 | 0.38 | 0.28 | 0.59 |

図1 意欲・関心における形成的自己評価技能段階別グラフ (平均値)

(2) 成果

図2は、成果次元における技能上位群・中位群・下位群の各授業時間ごとの自己評価の平均と標準偏差を示したものである。t検定の結果、どの時間においても上位群・中位群・下位群の平均に有意な差は見られなかった(両側検定)。

- ①上位群……3時間目と6時間目に下降が見られるが、10時間を通して高まる傾向がある。変動の落差が大きく1時間ごとの受け取り方に差があったと考えられる。また、3時間目が最も低くなっているが、標準偏差が大きく受け取り方にばらつきが



| 次元 | 技能 | 項目 | 時間 (時) | | | | | | | | | |
|----|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 成果 | 上位 | 平均値 | 3.33 | 3.67 | 3.00 | 3.60 | 3.73 | 3.40 | 3.67 | 3.80 | 3.80 | 3.60 |
| | | 標準偏差 | 0.94 | 0.60 | 1.15 | 0.80 | 0.57 | 0.95 | 0.60 | 0.40 | 0.40 | 0.88 |
| | 中位 | 平均値 | 2.80 | 3.40 | 2.87 | 3.40 | 3.53 | 3.07 | 3.00 | 3.07 | 3.73 | 3.47 |
| | | 標準偏差 | 0.98 | 0.71 | 0.81 | 0.80 | 0.62 | 1.06 | 0.89 | 0.77 | 0.44 | 0.81 |
| | 下位 | 平均値 | 3.67 | 3.27 | 2.80 | 3.00 | 3.13 | 3.47 | 3.80 | 3.73 | 3.20 | 3.53 |
| | | 標準偏差 | 0.60 | 0.68 | 0.83 | 1.10 | 0.88 | 0.62 | 0.40 | 0.44 | 0.83 | 0.50 |
| 学級 | 平均値 | 3.21 | 3.42 | 2.71 | 3.46 | 3.55 | 3.32 | 3.31 | 3.50 | 3.57 | 3.44 | |
| | 標準偏差 | 0.70 | 0.56 | 0.74 | 0.54 | 0.46 | 0.73 | 0.81 | 0.65 | 0.66 | 0.81 | |

図2 成果における形成的自己評価技能段階別グラフ(平均値)

あったことを示している。

- ②中位群……1, 3, 6, 7, 8時間目に低くなっている。スタートの1時間目が低いことから授業や自分に対する成果の高まりの期待の少なさや期待への厳しさがあることが考えられる。また、自力解決の後半が低いことから目標未達成（技能の伸び悩み）状況が見て取れる。響き合いで学級全体で協力する場面になると急に高くなる点が特徴的である。
- ③下位群……3時間目から7時間目にかけて毎時間高まり続けている。自力解決において目標が次々と達成され、技能習熟がなされた様子がうかがわれる。響き合いで学級全体での学習場面が入ると低くなる点も特徴的である。
- ④全群比較……下位群が1時間目に高く、2, 3時間目と下降し続けている点是他群と大きく異なる。このことは、学習での成果の高まり（技能習熟）に対する期待が大きかったものが、自分の実態を把握していくうちに低くなっていったと考えられる。また、下位群が自力解決の後半において高まり続けた点と逆に中位群が大きく下降した点は対照的である。

(3) 学び方

図3は、学び方次元における技能上位群・中位群・下位群の各授業時間ごとの自己評価の平均と標準偏差を示したものである。t検定の結果、どの時間においても上位群・中位群・下位群の平均に有意な差は見られなかった（両側検定）。

- ①上位群……1時間ごとに上昇下降を繰り返しているが、その差は少なく単元を通して上昇する傾向にある。上位群は、学習を積み重ねるごとに学び方（態度）が洗練されていったことがうかがわれる。
- ②中位群……3, 7時間目に大きく下降している。7時間目は特に低くなっているが、授業中に学び方が良くなかった状況は観察されなかった。成果が低かったことが影響しているのではないかと考察される。
- ③下位群……4時間目にやや下がっているが5時間目からは上昇し続けて7, 8時間目には最高（4点）に達している。上位群同様に学習の深まりとともに学び方も高まっていったようすがうかがうことができる。
- ④全群比較……上位群と下位群が全体的に上昇傾向にあるのに対し、中位群の7時間目の下降が目立つ。学級全体としても学び方に違いがあったことは観察されず、やはり、成果が低かったことと関連していると考えられる。

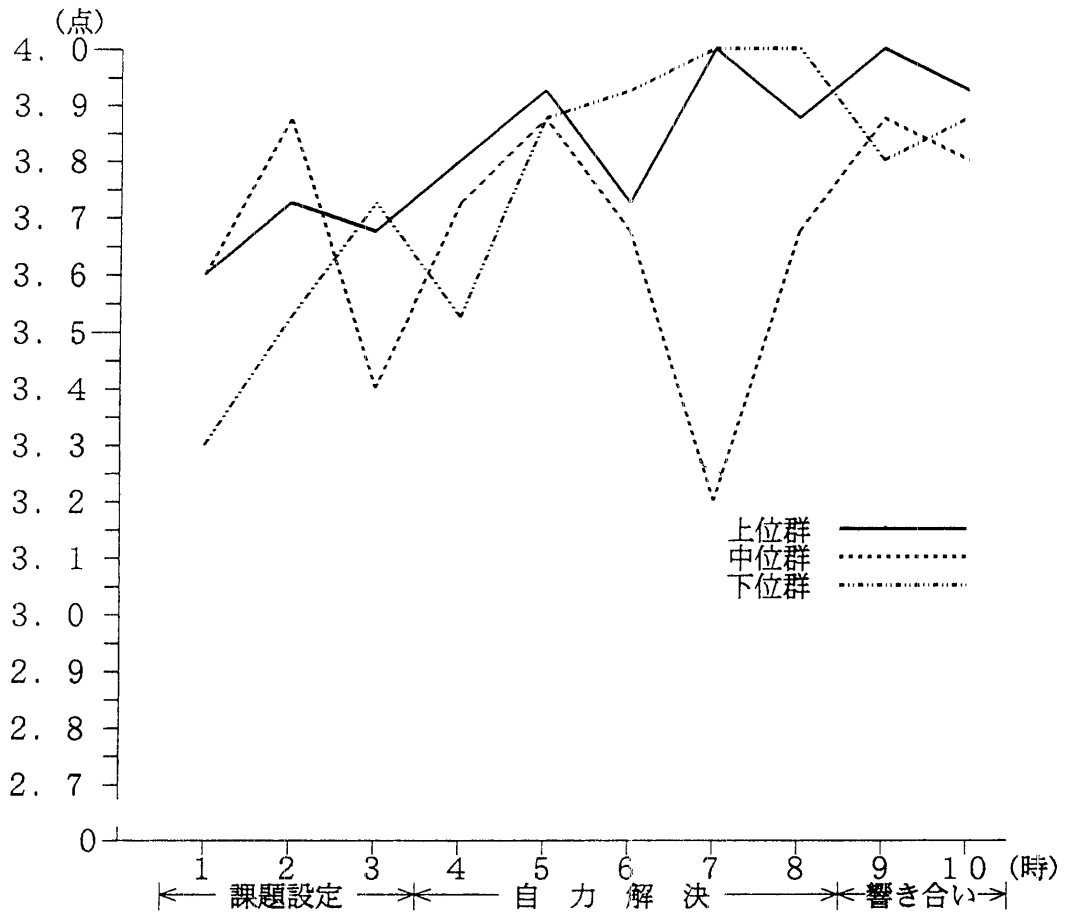
(4) 協力

図4は、協力次元における技能上位群・中位群・下位群の各時間ごとの自己評価の平均と標準偏差を示したものである。t検定の結果、1時間目の上位群－中位群、2時間目の上位群－中位群、8時間目の上位群－中位群・中位群－下位群の4箇所有意傾向（ $P < 0.1$ ）が見られた。したがって、本実践では、1・2時間目の上位群と中位群、8時間目の上位群と中位群・中位群と下位群との間に協力（教え合い）において受け止め方に差があったといえる。

- ①上位群……全体として自力解決の部分が低くなっている。このことから、上位群は自力解決において友達と協力する機会が少なく、助け合うというより独力で目標達成をめざして学習していたようすがうかがわれる。
- ②中位群……全体的に低く、課題設定と自力解決の後半においては極端に低くなっている。このことは、中位群が全般的に協力して教え合うといった学習ができなかった

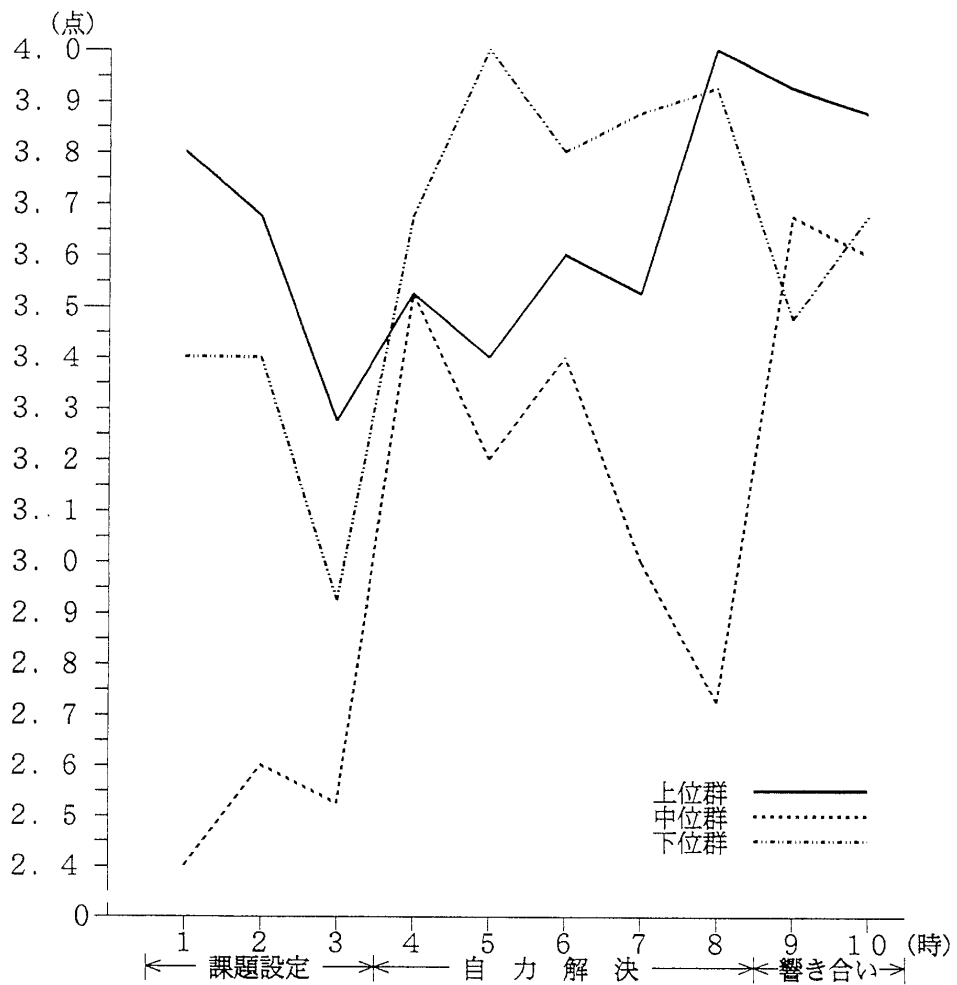
ことを物語っており、課題設定と自力解決の後半においてはさらにできなかったことになる。このことは、成果を高めるための学習形態の再考の必要性を示唆している。

- ③下位群……課題設定と響き合いに比べ中盤の自力解決の高さが目立つ。つまり、下位群は自力解決において積極的に協力（教え合い）した学習が展開されていたと言えそうである。
- ④全群比較……課題設定において上位群が積極的な協力した学習ができたのに対し、中位群は



| 学年 | 学年 | 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 学 び 方 | 上位 | 平均値 | 3.60 | 3.73 | 3.67 | 3.80 | 3.93 | 3.73 | 4.00 | 3.87 | 4.00 | 3.93 |
| | | 標準偏差 | 0.61 | 0.44 | 0.47 | 0.40 | 0.25 | 0.57 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.25 |
| | 中位 | 平均値 | 3.60 | 3.87 | 3.40 | 3.73 | 3.87 | 3.67 | 3.20 | 3.67 | 3.87 | 3.80 |
| | | 標準偏差 | 0.61 | 0.34 | 0.61 | 0.77 | 0.34 | 0.60 | 1.05 | 0.70 | 0.34 | 0.40 |
| | 下位 | 平均値 | 3.33 | 3.53 | 3.73 | 3.53 | 3.87 | 3.93 | 4.00 | 4.00 | 3.80 | 3.87 |
| | | 標準偏差 | 0.70 | 0.62 | 0.44 | 0.81 | 0.34 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.34 |
| | 学級 | 平均値 | 3.49 | 3.76 | 3.64 | 3.72 | 3.86 | 3.83 | 3.73 | 3.86 | 3.88 | 3.82 |
| | | 標準偏差 | 0.44 | 0.33 | 0.35 | 0.39 | 0.26 | 0.28 | 0.58 | 0.36 | 0.22 | 0.46 |

図3 学び方における形成的自己評価技能段階別グラフ (平均値)



| 学年 | 能力 | 項目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 協力 | 上位 | 平均値 | 3.80 | 3.67 | 3.27 | 3.53 | 3.40 | 3.60 | 3.53 | 4.00 | 3.93 | 3.87 |
| | | 標準偏差 | 0.54 | 0.60 | 0.57 | 0.72 | 0.88 | 0.61 | 0.81 | 0.00 | 0.25 | 0.50 |
| | 中位 | 平均値 | 2.40 | 2.60 | 2.53 | 3.53 | 3.20 | 3.40 | 3.00 | 2.73 | 3.67 | 3.60 |
| | | 標準偏差 | 1.25 | 0.80 | 1.15 | 1.54 | 0.91 | 1.36 | 1.10 | 1.12 | 0.79 | 0.71 |
| | 下位 | 平均値 | 3.40 | 3.40 | 2.93 | 3.67 | 4.00 | 3.80 | 3.87 | 3.93 | 3.47 | 3.67 |
| | | 標準偏差 | 0.61 | 0.80 | 1.00 | 0.79 | 0.00 | 0.40 | 0.34 | 0.25 | 0.62 | 0.47 |
| 学級 | | 平均値 | 3.10 | 3.28 | 2.85 | 3.53 | 3.61 | 3.56 | 3.51 | 3.63 | 3.68 | 3.57 |
| | | 標準偏差 | 0.75 | 0.55 | 0.73 | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.68 | 0.68 | 0.40 | 0.57 |

図4 協力における形成的自己評価技能段階別グラフ (平均値)

あまりできていなかったことがうかがえる。また、自力解決における下位群の高さと自力解決後半(8時間目)の上位群・下位群と中位群との差が特徴的であり、上位群のマイペースさ、中位群の孤独さ、下位群の活発さが浮き彫りになってくる。さらに、中位群は全時間にわたって他群に比べ標準偏差が大きく、受け取り方の個人差が大きかった(活発に教え合えた学習者もいた)ことを物語っている。

2. 各次元を統合した傾向

関心・意欲と学び方においては各群に大きな差は見られなかった。しかし、図1～図4のグラフからも読み取れるように、成果と協力においてはかなりのばらつきが見られる。そして、上位群と下位群には差がなく、中位群が他群に比べ低い傾向にある。これは、協力においてより顕著である。このことから、次のようなことが考察される。

- (1) 技能レベルの違いによって、学習者は成果（技能習熟）や協力（教え合い）することに対する受け取り方が敏感で厳しい。（註）資料2
- (2) 技能上位者と下位者は全因子について大きな差は見られず、技能についての教師による評価と一致する。
- (3) 技能中位者は、一見すると上位者や下位者と最も協力しやすい立場であり、教授者の意図からすれば成果が上がりやすいととらえられるが、実際は、中途半端な立場となり孤立しやすい。また、うまく協力できて成果につながる場合もあり、受け取り方にかなり散らばりがある。技能中位者に対する教授者の指導の工夫が求められる。
- (4) 成果と協力との結びつきが大きいのではないかと考えられる。そこで、協力（教え合い）を今まで以上に重視した展開をすることが求められる。
- (5) 成果や協力にばらつきがあるにもかかわらず、関心・意欲（楽しさ）は高く安定している。つまり、成果や協力と関心・意欲との受け取り方のずれが大きく、情意面だけで授業や子どもを評価することはかなりリスクが大きい。

IV. 結 論

器械運動を教材として学習者の形成的評価をもとにすべての学習者が成果（技能）を高めることを意図した授業を単元レベルで検討してきた。今回は、低学年基本の運動における器械運動（跳び箱）について、指導者3名による学習者の技能の診断的評価結果から上位者・中位者・下位者各5名を抽出し、教授－学習過程の中で留意すべき内容をより細かく求めることを目的とし検討を行った。結果は以下のとおりである。

- ①上位群・下位群の技能について、教授者と学習者の自己評価は類似する。
- ②中位群は、上位群・下位群に比べ教授者や他群との「協力（教え合い）」評価が低く、「成果（技能習熟）」の自己評価も低い。
- ③中位群は、「成果」「協力」の評価が低いが、「意欲・関心（楽しさ）」では上位・下位群と同様に評価が高い。
- ④中位群の「成果」を高めるための教授法の工夫がさらに必要である。

追 記

体育の授業において、教授者は技能下位群に指導の力点を置くのが一般的である。しかし、今回の実践では、結論②③に示したとおり、中位群は「成果（技能習熟）」や「協力（教え合い）」への自己評価が低いにもかかわらず、「意欲・関心（楽しさ）」は高く（他群との差もない）、指導の死角になっていることが明らかになった。

そこで、今後は『ソシオグループ（学習者の友達関係を第1条件として構成されたグループ）』で実践した学習（実践III）の分析とソシオグループの機能をさらに高める工夫や診断的評価の工夫などを意図した授業実践と分析を計画している。

引用文献

- 1) 成田十次郎, 前田幹夫著: 体育科教育学, ミネルヴァ書房, 17, 1987.
- 2) 高橋健夫: 体育の授業を創る, 大修館書店, 235-238, 1994.
- 3) 庭木・坂下・藤崎・岡田: 体育授業における教授学的研究 形成的評価を中心に, 熊本大学教育学部紀要 44号, 自然科学, 55-67, 1995.
- 4) 庭木・坂下・藤崎・岡田: 体育授業における教授学的研究 器械系運動領域の形成的評価を中心に, 熊本大学教育学部紀要 45号, 自然科学, 78-98, 1996.
- 5) 前掲3).

参考文献

- 1) 安彦忠彦著: 授業の個性化 その原理と方法を問う, 明治図書, 1993.
- 2) 田中 敏・山際勇一郎: 教育・心理統計と実験計画法, 教育出版, 1989.

資料

1) 形成的評価項目

◎今日の授業のことに答えてください。

1. 楽しかったですか。 とても (4) 少し (3) あまり (2) ぜんぜん (1)
2. せいっぱい ぜんりよくをつくして 運動することができましたか。
3. 今日学習したことは、自分にちょうどあっていましたか。
4. ふかく心にのこることや かんどうすることがありましたか。
5. 今までにできなかったこと (運動や作戦) が できるようになりましたか。
6. 「あつ、わかった!」とか「あつ、そうか」と思ったことがありましたか。
7. じゅぎょうのやくそくを きちんと守ることができましたか。
8. 自分から進んで 学習することができましたか。
9. 自分のめあてにむかって 何回も練習できましたか。
10. 思わずはくしゅしたり、「わー!」とかんせいをあげたりすることがありましたか。
11. 友だちとおたがいに教えたり、助けたりしましたか。
12. 友だちと協力して なかよく学習できましたか。

◎今日の授業でうれしかったり、楽しかったり、できるようになったり、どうすればいいかがわかったりして自信ややる気が大きくなった人に聞きます。あなたがそのような気持ちになれたのは、自分のがんばりのほかに だれが どんなことを してくれたからですか。

13. だれが
14. どんなことを

2) 学習者の記述内容より

- 「わたしは、8だんで、とんだり、はねたり、くうちゅうでまわったり、とびばこのうえでいろいろして、とびばこがとってもうまくなりたいです」(上位群)
- 「ぼくは、6だんとか7だんを何回も何回もとんで、もっともっとじょうずになって○○さんみたいになりたいです」(中位群)
- 「わたしは、8だんのとびばこがとべるようになりたいです。でも、まだ4だんもとべません。だけど、8だんがとべるようになったらいいなあと思います」(下位群)