

体育授業における教授学的研究

器械運動領域の形成的評価を中心に*

庭木守彦・坂下玲子・藤崎賢二**・岡田三佐子***

A Pedagogical Study of Physical Education Teaching

Centering on Formative Evaluation in the Area of Gymnastics with Equipment*

Morihiko NIWAKI, Reiko SAKASHITA, Kenji FUJISAKI** and Misako OKADA***

(Received September 2, 1996)

Exercises in the area of gymnastics with equipment were taught to the elementary school lower and middle graders. Formative evaluation of the teaching-learning processes was conducted by the students in terms of 'will and interest,' 'results,' 'learning method,' and 'cooperation.' In Practice I, the teaching aim was on improving 'results' and how situation setting and active instructional wording would influence students' affective area of 'will and interest' was examined.

The present study examined, based on the findings obtained in Practice I, whether we could establish a learning task that would not decrease the amount of exercises and still draw student higher interest, by comparing the results of Practice I and Practice II.

Practice III was based on the results of Practice II. Socio-groups were formed in terms of intimate friendship in order to promote 'cooperation' in learning. How effective the socio-group learning is in gymnastics with equipment was examined by comparing the results of Practice II and Practice III.

1. The amount of static learning in task establishment was decreased. Learning was evolved in task establishment with exercises accompanying dynamic, or a large quantity of, learning. The helped check a decrease of the amount of each factor in the task establishment period (the third period). Learning in socio-groups made it possible to solve the problem of insufficient 'results' in the self-solution (the third period)
2. 'Will and interest' was settled on the higher level in the process of socio-grpop learning. 'Results' and 'cooperation' were also stabilized, showing a developing tendency along with the progress of the unit.
3. Changes in 'results' were similar to those in the other three factors of 'will and interest,' 'learning method,' and 'cooperation.'
4. 'Results' and 'cooperation' were similar in the way they changed as well as their levels of numerical values.
5. It was considered to be because the students' self-judgement criteria was stabilised that numerical values showed an increasing tendency and the range of their changes showed a decreasing tendency after Practice II. An examination of this in terms of different skill levels will further be necessary.

* 本研究は1996年2月9日熊本大学教育学部附属小学校研究発表会にて発表

** 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

6. In mat exercises, rather than in buck vaulting exercises, the range of changes at each period tended to be small in the students' development. It seems that the buck vaulting exercises have internalized their specific features as teaching materials, by which their learning results can be more evident as compared with the mat exercises. Other elements of classroom climate, developmental stages, etc. other than the materials characteristic, will also have to be examined.

7. In the middle graders, rather than in the lower graders, the range of changes at each period was small, showing a stable tendency of development. An ability of judging the results in prospect of the task of the unit at the end can be seen in the middle graders, while, in the lower graders, there seems to be a tendency where the students are easily influenced by the results of the immediate task on hand. A re-examination of the teaching-learning processes that could solve the declining tendency among the lower graders on the final stage is a requisite in our future study.

Key words : elementary school physical education, exercise with apparatus, teaching/learning process, socio-groups, formative evaluation

I. 緒 言

体育科教育は、人間と運動との関係を問題とするところにその特性があり¹⁾、その授業構成内容は（教師、学習者、学習目標、学習教材、施設・用具、学習過程、学習集団、コミュニケーション過程、学習計画、評価内容、方法など）多岐に及ぶ²⁾³⁾。

今日、学校現場においては、運動の機能的特性を重視し「めあて学習」を中心にした教授-学習過程が多く取り入れられている。そこには、児童の主体性・個性化と教師の没個性⁴⁾、指導原理の不明示性⁵⁾、児童の心理的欲求と教授内容との関係⁶⁾といった問題指摘がある。また、授業構造の基礎的条件と内容的条件の分析・整理や教授者の授業スタイルとの関係面からの授業実践の在り方といった報告もあり⁷⁾⁸⁾、体育授業の在り方がいろいろと研究されている。

筆者らは、多岐に及ぶ体育授業の構成内容の要素の中から教師の運動指導における指導言葉⁹⁾や、よりよい授業を創るための教師の専門的力量的形成に必要な因子¹⁰⁾などの検討をふまえ、教授-学習過程の形成的評価を中心に授業実践に取り組んでいる。前回の報告は、器械運動系を教材とした教授-学習過程を「関心・意欲」「成果」「学び方」「協力」の観点から¹¹⁾、特に教授意図として、方向や高さの「成果」を高めることに重点を置き、場づくりや積極的な指導言葉による対応の結果が、児童の「関心・意欲」の情意面に与える影響を検討した¹²⁾。

今回は、実践Ⅰの単元計画の再構築の結果と、ソシオグループによる教授-学習過程の形成的評価を中心にした授業実践（実践Ⅱ・実践Ⅲ）の結果を報告する。

II. 方法・内容及び考察

それぞれの実践を独立させて、教授-学習過程を改善し、改めてその結果を考察した。

1. 形成的評価のための学習カードおよびアンケート

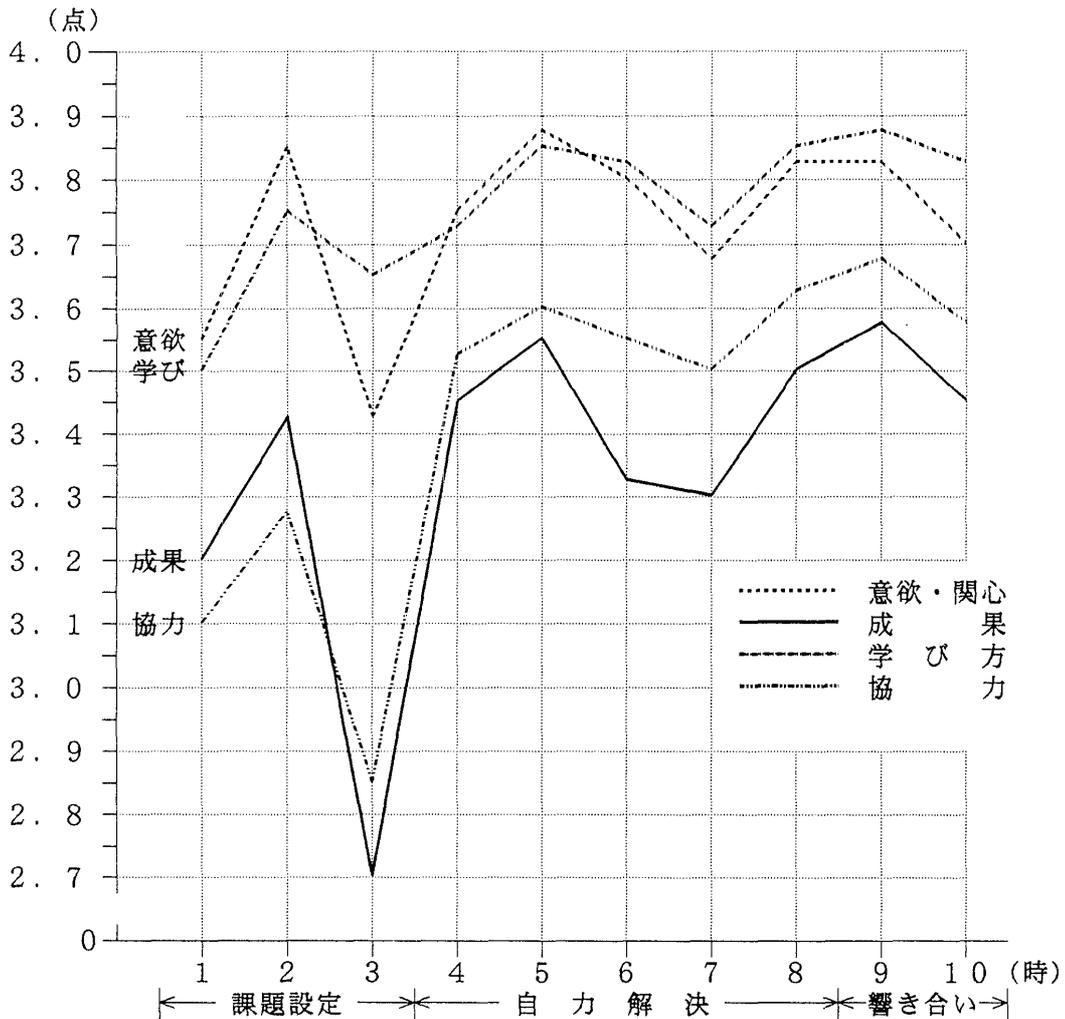
(1) 学習カード（めあてと計画カード・チェックカード）

学習カードに記入させることにより、めあての達成を確かめ、次時への見通しをもつようにされた。

(2) 高橋氏らの作成した形成的評価法より 12 項目¹⁾，さらに効力感に高まるように，授業で影響を与えてくれた人やことがらについて，各授業後にアンケート調査がなされた。

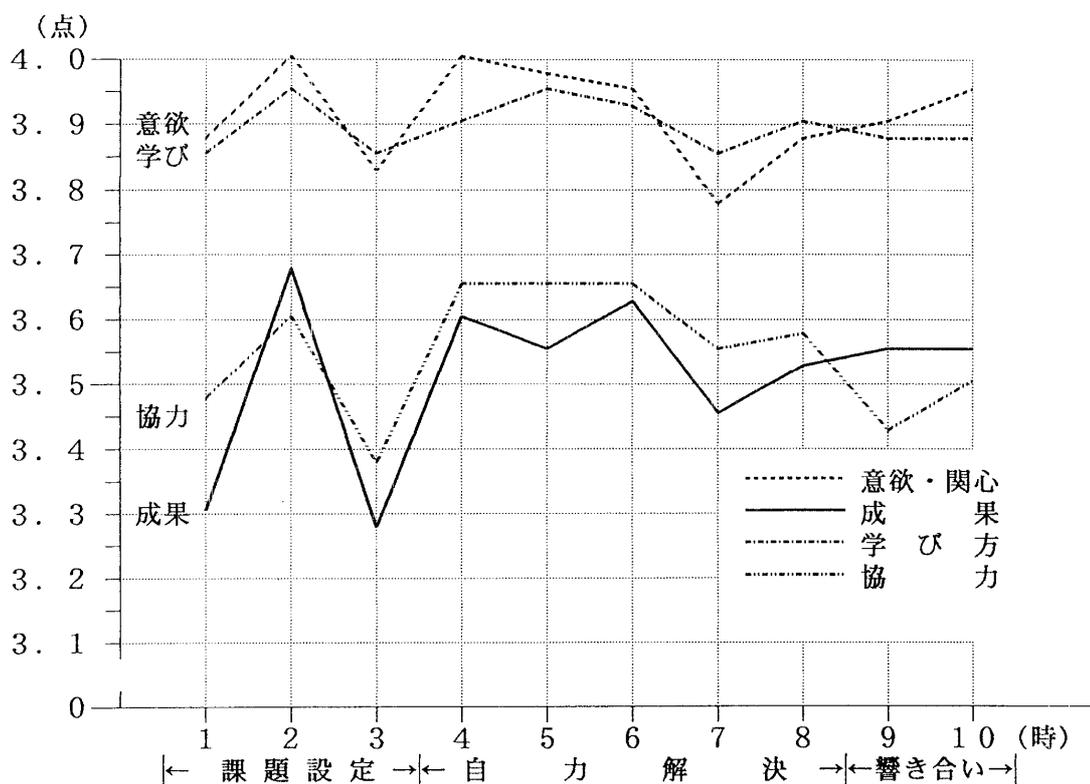
2. 授業実践 I について

小学校低・中学年生を対象に器械運動系を教材として，成果を高めることを教授意図として授



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲	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
成果	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
協力	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
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1 実践 I-1 の形成的評価グラフ (2年跳び箱あそび, 基本の運動領域)



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲・関心	3.87	3.99	3.83	3.99	3.97	3.94	3.78	3.87	3.91	3.96
標準偏差	0.32	0.05	0.24	0.05	0.09	0.19	0.48	0.36	0.18	0.10
成果	3.33	3.68	3.28	3.59	3.56	3.62	3.46	3.52	3.56	3.56
標準偏差	0.81	0.55	0.76	0.55	0.61	0.61	0.68	0.70	0.56	0.61
協力	3.47	3.60	3.37	3.66	3.64	3.65	3.54	3.58	3.42	3.50
標準偏差	0.66	0.49	0.70	0.44	0.60	0.55	0.61	0.60	0.59	0.66
学び方	3.85	3.96	3.86	3.90	3.96	3.93	3.86	3.90	3.88	3.88
標準偏差	0.33	0.12	0.26	0.24	0.12	0.20	0.41	0.21	0.26	0.32

図2 実践I-2の形成的評価グラフ(3年跳び箱あそび, 基本の運動領域)

業実践を行い,それが児童の関心・意欲の情意に対してどのような影響を与えるかを実践I(第1実践)として検討された。

実践Iの(1)対象,(2)日時・時数・場所,(3)単元の指導計画,(4)各段階での技能向上に関わる具体的指導内容及び方法,(5)結論などについては,前報²⁾に記載した通りである。

実践Iについての結論から,課題設定の3時間目の「成果」「意欲・関心」「協力」の下降という点と自力解決3時間目(単元総合6時間目)の「成果」の停滞の克服が課題として残された(図1・2)

3. 授業実践IIについて

(1) 改善点

実践Iを踏まえて課題設定3時間目の各因子の停滞を解消するために,運動量や運動時間を確保しながら課題設定ができるような学習過程が設定された。

(2) 実践Ⅱ-1 (表1)

① 対象

指導者：男子教員（経験13年）

学習者：小学校2年生（男女各20名）

② 日時・授業時数・場所

日時：1995年1月～2月

授業時数：10時間（45分×10回）

場所：小学校体育館

③ 単元の指導計画における実践Ⅱでの発展

- 課題設定の段階でのマネージメントの時間を減らすように合理的な説明を行う。
- 挑戦の意識をもって試しの場の跳び箱で自分の実態をチェックする。
- 1つの跳び箱（場）ごとではなくて、いくつかの跳び箱（場）での結果をまとめてチェックカードに記録する。

④ 技能向上に関わる具体的指導内容及び方法の発展

- 開脚跳びを助走から着地まで7段階で大きく図示したものに気づいたことやわかったことを授業の終末で書き込むようにし、いつも自由に見て参考にできるように壁面に掲示する。「わかったさんの跳び箱運動」

(3) 実践Ⅱ-2 (表2)

① 対象

指導者：女子教員（経験12年）

学習者：小学校3年生（男子19名、女子20名）

② 日時・授業時数・場所

日時：1995年2月～3月

授業時数：10時間（45分×10回）

場所：小学校体育館

③ 単元の指導計画における実践Ⅱでの発展

マットあそび（基本の運動）を教材に、学習過程を3段階に分け、指導内容を計画する。そこでの留意事項は次の通りである。

- 課題設定の段階に、感覚づくりの運動を多く経験させ、多様な転がり方や回り方を見付け味わう場（試しの場）を設定し、動きの幅や楽しさを広げるとともに、学習への期待感を高めるようにする。
- 児童の思いや願いからの課題設定をより確かなものにするために、試しの場で転がり方や回り方のチェックリストを児童の手で作成していくようにする。
- 「こんなわたしになりたい」という、単元の見通しをより具体的で達成可能なものにするために、感覚づくりのコーナーや技能の伸びが期待できる練習コーナーを常設する。また、技能の簡単なポイントを意図した言葉かけを行い、練習計画の必要感に応じた各コーナーの積極的な利用を促す。
- 自力解決の段階で、めあて（できるようになりたい回り方）に挑戦する時間の中に、技能の伸びが期待できる「わかり合う場面（一斉指導）」を時間設定する。ここでは、手の着き方や視線、足の通り道について、自分の経験や教え合い活動をもとに気づき考え合う場とし、教師の方からは、練習時の具体的な教え合いの言葉を提供する。

表1 実践II-1の単元展開(2年跳び箱あそび, 基本の運動領域)

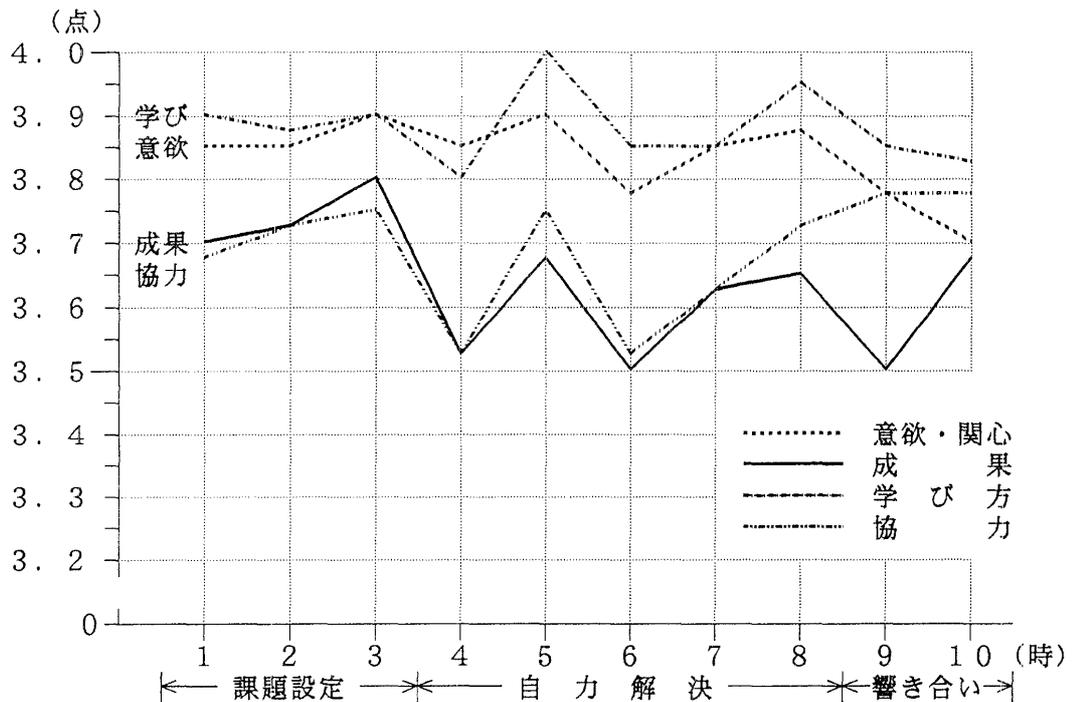
時数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学習過程	課題設定の段階		自力解決の段階		習き合いの段階					
各時間のねらい	いろいろな跳び越し方を見つけて、 学習の進め方についての説明を聞く。		個別課題の設定を行う。 場の設定をする。 準備運動をする。		練習の場で楽しくあそびながら、跳び箱を跳び越すための感覚や技能を養い、挑戦の場で自分に合った跳びあそびを達成することができる。 めあての確説・場の設定・準備運動をする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。 場の設定・準備運動をする。			
5	学習の進め方についての説明を聞く。		場の設定をする。 準備運動をする。		いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳び箱の場 ○跳び降り場の場 ○ケン・パールの場 ○いなばの白うさぎの場 あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
10	場の設定・準備運動をする。		準備運動をする。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
15	開脚跳び・閉脚跳び・よこ跳びの跳び方を知る。		手エックカードを使って、それぞれを決める。あそび方(めあて)に跳び箱や跳び方(挑戦しな)を挑戦する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
20	どんな跳び方がどの高さの跳び箱でできるのかを確かめながら、手エックカードに記入していく。		手エックカードを使って、それぞれを決める。あそび方(めあて)に跳び箱や跳び方(挑戦しな)を挑戦する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
25	自分の身長から胸の高さまで、基準として高さを決めてから跳ぶようにする。		手エックカードに記入し、手エックカードをもとに次時のめあてを確認する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
30	自分の身長から胸の高さまで、基準として高さを決めてから跳ぶようにする。		手エックカードに記入し、手エックカードをもとに次時のめあてを確認する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
35	自己評価をする。		手エックカードに記入し、手エックカードをもとに次時のめあてを確認する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
40	次時の学習内容を知る。		手エックカードに記入し、手エックカードをもとに次時のめあてを確認する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
45	整理運動をし、後片づけをする。		手エックカードに記入し、手エックカードをもとに次時のめあてを確認する。		あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする。		あそび方や挑戦の仕方です。あそび方を生かして挑戦することや、あそび方を考えたことを発表し合う。			
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	わかったださんのなるほど図

(ex. 側方倒立回転：モニターを使って回転時のつま先の軌跡を追った。OHP用のシートに、足が伸びている時の大きな円《軌跡》と足が曲がっている時の小さな円《軌跡》をカラーで示し、回転時の動きの流れに重ね合わせ確認し合い『大きな円で回ろう』という教え合いの言葉を提供する。)

- 感覚言葉を使ったり、簡単なお話しにそって動物歩きや、めあてとなった回り方を工夫して組み合わせることにより、連続技や組み合わせ技に親しむようにする。
- グループは、めあて(できるようにになりたい回り方)別のグループでの活動になる。活動が複雑にならないように連続技や組み合わせ技に親しむ時間もこのグループで活動し、技の広がりをめざす。
- 学習カード(めあて練習カード・チェックカード)に記入することにより、めあての達成を確かめたり、「こうすればできるかな」という次時への見通しをもつようにする。
- 自己評価が児童の自信につながるように、学習の様子と自己評価を見取りながら、言葉かけなどの支援を有効に働かせるようにする。

④ 単元の学習計画

表2の計画にそって学習を進められた。



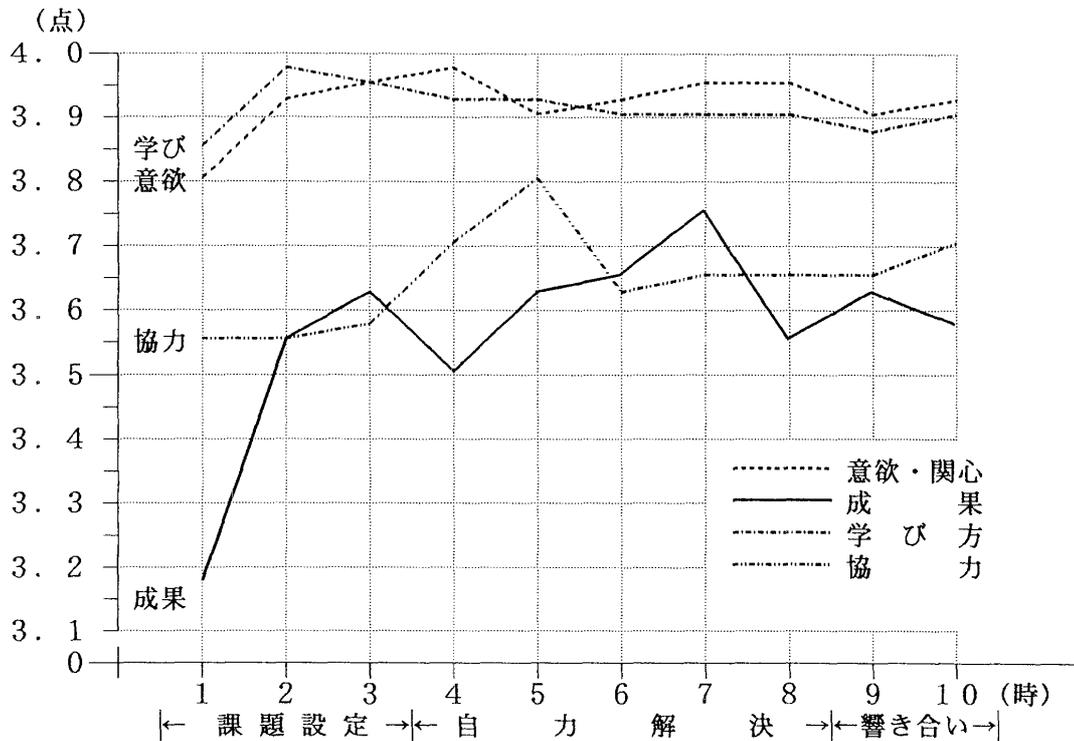
次元	項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲	平均値	3.85	3.84	3.90	3.84	3.91	3.76	3.85	3.86	3.77	3.70
	標準偏差	0.36	0.29	0.25	0.33	0.19	0.60	0.33	0.23	0.48	0.74
成果	平均値	3.71	3.73	3.79	3.52	3.66	3.51	3.63	3.65	3.50	3.67
	標準偏差	0.52	0.45	0.34	0.74	0.46	0.80	0.58	0.50	0.81	0.77
学び	平均値	3.91	3.88	3.89	3.81	3.99	3.85	3.85	3.95	3.86	3.83
	標準偏差	0.34	0.29	0.29	0.36	0.06	0.45	0.33	0.18	0.26	0.61
協力	平均値	3.68	3.73	3.76	3.53	3.75	3.53	3.63	3.73	3.78	3.78
	標準偏差	0.57	0.56	0.51	0.56	0.35	0.76	0.48	0.38	0.33	0.59

図3 実践II-1の形成的評価グラフ(2年跳び箱あそび, 基本の運動領域)

(4) 実践 II についての結論と実践 III への方向性

実践 I (図 1・2) と実践 II (図 3・4) との比較から次のようなことが考察される。

- ① 課題設定において、静的学習時間を減少させ、動的(運動量のある)学習の中で課題を設定できるように工夫した展開を行うことで課題設定時(第3時)における各因子は高まり、実践 I 以上に高い値で推移している。
つまり、低・中学年では、課題設定時の自己の実態把握の授業においても跳び箱に挑戦するという意識をもって動的に活動する時間を多く保障することが後の学習にもよい影響を及ぼしている。
- ② 「成果」の変容と他の3因子「意欲・関心」「学び方」「協力」の変容は類似している。
- ③ 「意欲」と「学び方」は、変容の様子と数値の高さが類似している。
- ④ 「成果」と「協力」は、変容の様子と数値の高さが類似している。しかし、明らかに「意欲・関心」と「学び方」よりも低い。
- ⑤ 友好的な関係にある友達同士で学習できた児童の学習の様子と学習カードの記述及び



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲	3.79	3.92	3.94	3.98	3.91	3.92	3.96	3.94	3.90	3.92
標準偏差	0.38	0.24	0.16	0.08	0.23	0.19	0.14	0.16	0.29	0.21
成果	3.17	3.55	3.63	3.51	3.62	3.64	3.74	3.55	3.62	3.57
標準偏差	0.90	0.80	0.68	0.74	0.72	0.48	0.36	0.72	0.51	0.57
学び方	3.86	3.98	3.94	3.93	3.92	3.91	3.90	3.91	3.88	3.90
標準偏差	0.31	0.08	0.18	0.18	0.26	0.23	0.31	0.29	0.28	0.24
協力	3.56	3.54	3.57	3.70	3.79	3.62	3.65	3.65	3.65	3.70
標準偏差	0.52	0.57	0.63	0.44	0.34	0.53	0.47	0.56	0.50	0.41

図4 実践II-2の形成的評価グラフ(3年マットあそび, 基本の運動領域)

自己評価結果の質の高さが見られる。

ここで、実践 III においては、③・④の指摘と⑤から、成果とともに協力意識（連帯感）を児童の人間関係をもとにしたグルーピングによって意図的に高めようとする指導の必要性が示唆された。

4. 授業実践 III について

実践 II を踏まえて、さらに各因子を高めるために「成果」とともに「協力」を高めることを意図した学習過程が追究された。また、それに従って「関心・意欲」「学び方」を直接的に高めるための改善もなされた。

(1) 改善点

① ソシオグループづくり

単元の学習の前の段階で、児童にソシオメトリックテストを実施する。そして、その結果をもとにして、心情的に合う、相手の意見や考えを受け入れ易い状況にある児童同士をグルーピングする。このことによって、一人一人の子どもの学習過程でのわかり方やでき方のよさを共感的に受け入れられる状況ができあがり、グループとして個人としての学び方や学習成果の高まりを期待することができる。そのために、実際の学習場面では次の点に考慮する必要がある。

- 一人一人の学習の過程が見える教材やカードを準備する。
- 一人一人のでき方やわかり方のよさが浮き彫りとなる教材・教具や発問を準備する。
- 技能的にはグループ内異質となるソシオグループでの学習が効率的に行われるための学習の場を設定する。
- グループ内またはグループ間での学習成果の発表の場で得た情報を、自分または友達に生かすという視点から処理できるようにすること。また、お互いの学習を肯定的に評価し合えるようにする。

② 技術のポイントの明確化と、その獲得のための練習方法や場の工夫のモデル例示

児童が確実に課題解決に向かっていくことを保障することは、重要な支援である。技術のポイントを明らかにし、それを身に付けるための練習方法を知らせることで、児童は自分に応じた課題解決方法を理解し、技術を段階的に技能化していくことができる。その学習経験を蓄積（フィードバック）していくことで、次第に、解決の見通し（フィードフォワード）のある学習の展開へと高まっていく。

③ 学び方や学習の成果の伸びがわかる教材・教具や評価カードの工夫と言葉かけ

学習の成果を実感できれば、効力感も確実に高まり、自他のよさを見付け、伸ばし合うという意識のもとで児童が豊かな学力を身に付けていくことが考えられる。そのために、次の点を考慮する。

- 小さな伸びや変化が明らかになる尺度のある教材・教具を準備する。
- 各時間の形成的自己評価の変容と、変容をもたらした理由を記録していく。
- グループ内で伸びている点を積極的に見付け、知らせ合う。

(2) 実践 III-1 (表 3)

① 対象

指導者：男子教員（経験 14 年）

学習者：小学校 2 年生（男子 19 名、女子 18 名）

表3 実践III-1の単元展開(2年跳び箱あそび, 基本の運動領域)

時数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学習過程	課題設定の段階		段階	自力解決の段階			響き合いの段階			
各時間のねらい	開脚跳びのポイントを知り, 自分の実態を把握する.		個別課題の設定を行う.	ソシオグループで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能を養い, 挑戦の場で自分にとってあてを達成できる.			ソシオグループでの練習や挑戦の仕方を生か合い挑戦する.			
5	学習の進め方についての説明を聞く.		場の設定をする.	ソシオグループごとに認めあての確認・場の設定・準備運動をする.			ソシオグループごとに認めあての準備運動をする.			
10	場の設定・準備運動をする.		準備運動をする.	ソシオグループごとに練習の仕方を確認し, いろいろ練習の場をまわり楽しくあそぶ.			あそび方や挑戦の仕方で工夫したことを発表し合う.			
15	開脚跳びの跳び方を知る.		チャックカードを用いて, それぞれのめあてを定める.	あそび場から挑戦の場へのつくりかえをする.			開・閉脚跳び学習解説図を参考にして, 跳び越し方のポイントを確認し合う.			
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認しながら, チャックカードに記入していく.		チャックカードを用いて, それぞれのめあてを定める.	ソシオグループ内の同じめあての友達とめあてに合った場で高さ・向き・できばえに挑戦する.			挑戦の場で, めあて(高さ・向き・できばえ)にむかって挑戦し, 評価し合う.			
25	4段たて・よこ		4段たて・よこ	4段たて・よこ			自己評価をする.			
30	5段たて・よこ		5段たて・よこ	5段たて・よこ			チャックカードでのびを確認し合う.			
35	6段たて・よこ		6段たて・よこ	6段たて・よこ			単元の学習を通して自分や友達のがんばった点のびた点を発表し合い, ほめ合う.			
40	7段たて・よこ		7段たて・よこ	7段たて・よこ			ソシオグループごとに整理運動をし, 後片づけをする.			
45	8段たて・よこ		8段たて・よこ	8段たて・よこ						
準備物	跳び箱	マット	踏み切り板	輪	ロイター板	セーフティマット	平均台	体育の学習	カード類	開・閉脚跳び学習解説図

② 日時・授業時数・場所

日 時：1996年11月～12月

授業時数：10時間（45分×10回）

場 所：小学校体育館

③ 単元の指導計画における実践 III での発展

- ◎ 子どもが互いのよさを発揮し易い、共感のある集団づくり(ソシオグループでの学習の展開)の低学年の器械系学習におけるソシオグループへの有効性は、次の点に集約された。

○個人的な運動の学習過程にグループ学習の要素を取り入れたこと。

○低学年は未分化な部分があるからこそ、親しい友達との学習に安心感をもてるのではないかということ。

この2点のことが有効に働くためには、当然のことながら異質グループで跳び箱の学習を展開できる場の設定しなければならない。また、親しい友達同士でもルールやマナーを守りながら学習を進めていくことができるように、児童一人一人が学習課題を解決する方向性をしっかりと持ち続けることが必要になる。

- ◎ 技能面・認知面の伸びが少なくても、きちんと評価し、実感できるような教材・教具や学習カード・自己評価カードの工夫

低学年の段階では、設定した課題を解決する方法を教師から提示されたり、与えられたりする部分が多い状態で学習が進められる。だから、児童なりの解決方法の発想を多くは期待できない。(発見の限界)

そこで、児童の技能や認知面の小さな伸びでも自分の成長として実感できるような工夫が必要になる。

- 教具の工夫

跳び箱に5センチ間隔でビニルテープを貼り付けておくことで、どこまで手をつけるようになったか、跳ぶことができるようになったかという伸びを明らかにすることができる。

- 形成的自己評価カードの工夫

実践 II までは1時間ごとに1枚の自己評価カードに記録していたものを、1単元を通して変容が分かるように記録するようにする。また、変容の理由や誰によるどのアドバイスが自分の学習にどのように役立ったかを記録する場所を大きく設定する。

④ 技能向上に関わる具体的指導内容及び方法の発展

発見の限界の低い低学年の児童には、実践 II までのとおり、遊び感覚で技能が高まるようなアナログン(運動ファミリー)や下位技能の習得を意図した学習の場の設定が重要になる。

この実践 III においては、跳び箱運動を助走から着地までの一連の流れ(モルフォロジー)として必要な運動感覚と助走から着地までの各動作段階と各段階までに必要な下位技能とアナログンを分析し直し、それぞれの学習の場における児童の目標値(評価基準)を明確にし、その目標値達成のための指導言葉を簡潔にすることが最重要視された。また、さらに確実な技能向上を目指すために、跳び箱運動における技能向上が報告されている先行研究の成果を生かした場が追加された。(図5)

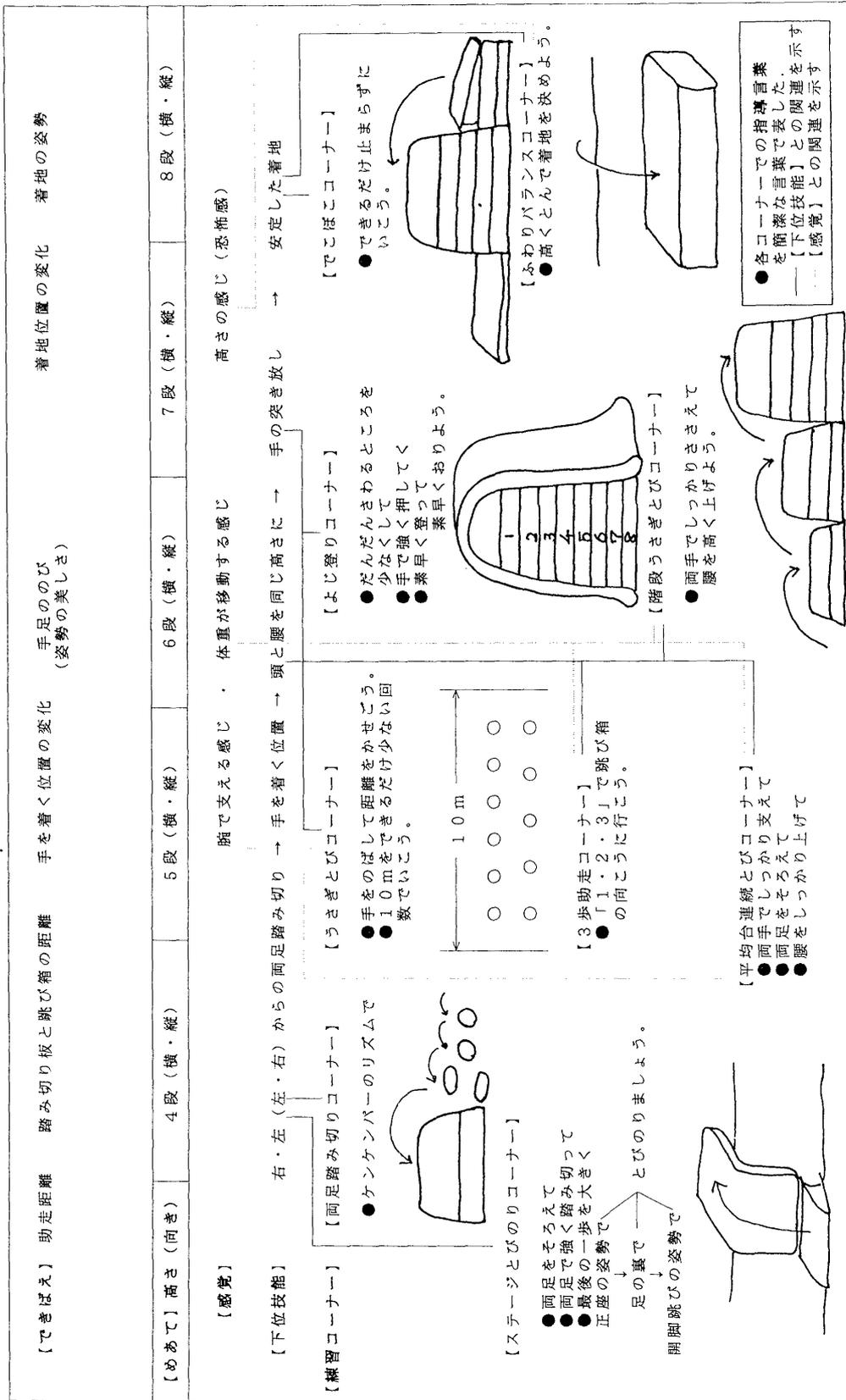


図5 技術と場の関係(跳び箱あそび、跳び箱運動)

《例1 うさぎ跳びの場》

- 【技術の段階】……………踏み切りから着地までの一連の動作の流れとして
- 【目標とされる技術】…手による突き放しと両足踏み切り—両手着手—両足着地の順序性
- 【下位技術】……………うさぎ跳び（腰を屈めて両足踏み切り—両手で体重を支えた状態での体重移動—突き放して両足着地）による1メートル近くの移動ができる
- 【学習の場の設定】……………スタート位置を示すテープとゴール位置を示すテープ間を10メートルにした場を設定する
- 【児童の目標値】……………10メートルをうさぎ跳び12回以内で移動が完了すること
- 【教師の指導言葉】……………「12回以内でできることを目標にしないで、できるだけ遠くに手をつけるようにがんばりましょう。できない場合は1回ずつ減らすように努力しましょう」
「腕で床をしっかりと突き放さない。そして、足を手のあった場所まで引きつけると同時に両手を前にのばしましょう」
- 【アナログン】……………かべ倒立、平均台腕支持連続跳び越し、その場うさぎ跳び、階段跳び箱うさぎ跳びのぼり、うま跳びなど

※学習の場の設定と児童の目標値の設定は根本正雄氏¹³⁾の先行研究の成果を生かしている。

《例2 着地の恐怖感を徐々に取り除くための場》

- 【感覚(技術)の段階】…踏み切りから着地までの一連の動作の流れとして
- 【目標とされる感覚】…着手したときの高さから着地位置までの落下感覚
- 【下位技術】……………自分の身長の高さから胸部程度の高さ以下の落差からの両足をそろえた安定した着地
- 【学習の場の設定】……………児童の身長に応じた高さの跳び箱に着地位置にマットを重ね、段階的にマットの厚さを減らし、着手から着地までの落差と踏み切りから着地の落差を徐々に大きくするように制御する場を設定する
- 【児童の目標値】……………着地時点で両足をそろえ両手を頭上で伸ばした姿勢であること
- 【教師の指導言葉】……………「着地した時に両足をそろえて頭の上で両手をきちんと伸ばした姿勢になれるようにしましょう」
- 【アナログン】……………ステージ上からのセーフティマットへの跳び降り、輪ふみ助走から1・2段の低い跳び箱の跳び越し、高い跳び箱（7・8段）へのよじのぼりと跳び降りなど

※学習の場の設定は太田昌秀氏¹⁴⁾の先行研究の成果を生かしている。

(3) 実践 III-2 (表4)

① 対象

指導者：女子教員（経験13年）

学習者：小学校4年生（男子19名、女子20名）

② 日時・授業時数・場所

日時：1996年9月～10月

授業時数：10時間（45分×10回）

場所：小学校体育館

③ 単元の指導計画における実践 III での発展

- ◎ これまでの動きづくりをもとに、技のできばえをねらう。しかしながら、「やっ

るつもりでもできていない」というように自分の意識と技のできばえには差があることが多い。また、そのことが自覚できていない場合がほとんどである。これは、自分のできばえが自分では見えないことに起因する。そこで、友達にできばえを励ましをもって伝えること、友達からの情報を共感的に受け取るというかわり合う学習が大切になってくる。

そこで、マット運動のできばえを高め合うために、お互いのことがよく分かり合える、心情的に近いソシオグループを初めから（第1時から）意図的に編成する。できばえが高まり易い、共感的な児童同士の学び合いを促す。

- ◎ 技能的にグループ内が異質であるため、自分のめあてを確かにもち、その解決の方向性をしっかりとつことが大切である。そのために、いろいろな回り方をスモールステップにしたものを示し、自分の伸びに応じたポイントを選択できるようにする。
- ◎ めあてへの挑戦の過程において、つまずきやそれに向かう心情・練習方法を理解し合い、できばえを認め高め合う。このような学習を進めるために、具体的には次のような点に配慮する。

- 確かなめあてとするために、めあて設定時にもグループで関わりをもつようにする。
- めあてや練習方法がわかるように、めあてカードを見せ合う情報交換の場を設定する。
- できばえが見え易いように、活動の場や仕方を工夫する。

- ◎ 連続技や組み合わせ技を練習する挑戦の場（個々のめあてに応じた場）と、その過程においてのつまずきを解決する練習コーナー（感覚づくりや技がやさしくなるコーナー）を同時に設定する。練習計画をもとに、自由に行き来し活動できるようにする。

また、技術の簡単なポイントを意図した言葉かけを行い、練習計画や必要感に応じた各コーナーの積極的な利用を促す。

- ◎ 学習の方法の見通しをもつために、学習（練習）カードを使用する。自分のめあての回り方を達成するために必要なポイントを資料等から明らかにする。そのポイントを身に付けるコーナーを練習コースから取り入れ、自分の練習計画を立てポイントを意識して練習をしていく。

「この練習コーナーを使って練習すると、ここができるようになるだろう」という自信のある見通しを促す。このように「わかる」ことによって、できていない・ただできている状態から、「こうしていたからできたんだ」という意識化を図る。

- ◎ 自力解決の段階で、めあて（できるようになりたい回り方）に挑戦する時間の中に、技能の伸びが期待できる「わかり合う場面（一斉指導）」を時間設定する。ここでは、連続技や組み合わせ技では、『技の終末相が次の技の準備相になっている時に、なめらかな回り方になる』と捉え、「わかるーできる」学習の中心におく。

この考えのもとに、初めて挑戦するマット運動の組み合わせ技を次のように段階的に取り扱う。

- めあての回り方を練習する。（□や●は、めあての回り方で1つの技を表す）
 - 連続技を練習する。（□+□や●+●など）
- 組み合わせ技のユニットをつくり、練習する。（□+●や●+□など）
 - ユニットとは、めあての回り方に異なるもう1つの技を加えたものである。
- 連続技やユニットの学習を生かして、組み合わせ技の練習をする。

(□+□+●, □+●+●, ●+●+□, ●+□+□などから選択して練習する。)

◎ 自己評価が児童の自信につながるように、学習の様子と自己評価を見取りながら、言葉かけなどの支援を有効に働かせるようにする。

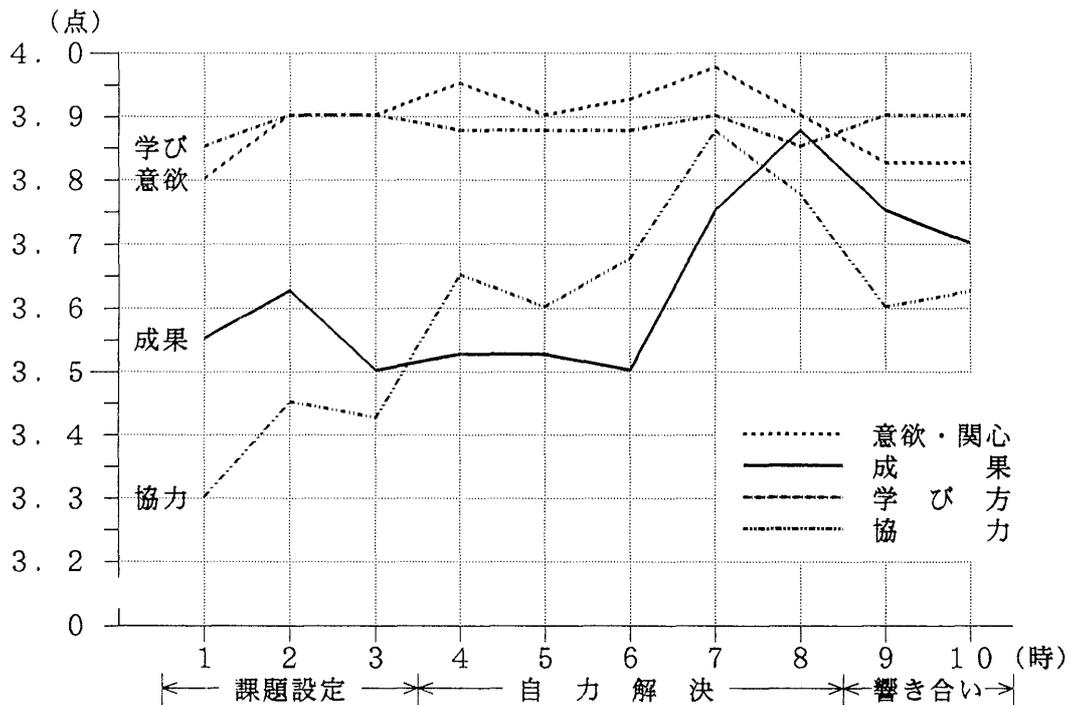
④ 単元の学習計画

表4にそって、学習を進めた。

(4) 実践III についての結論と次回実践(実践IV)への方向性

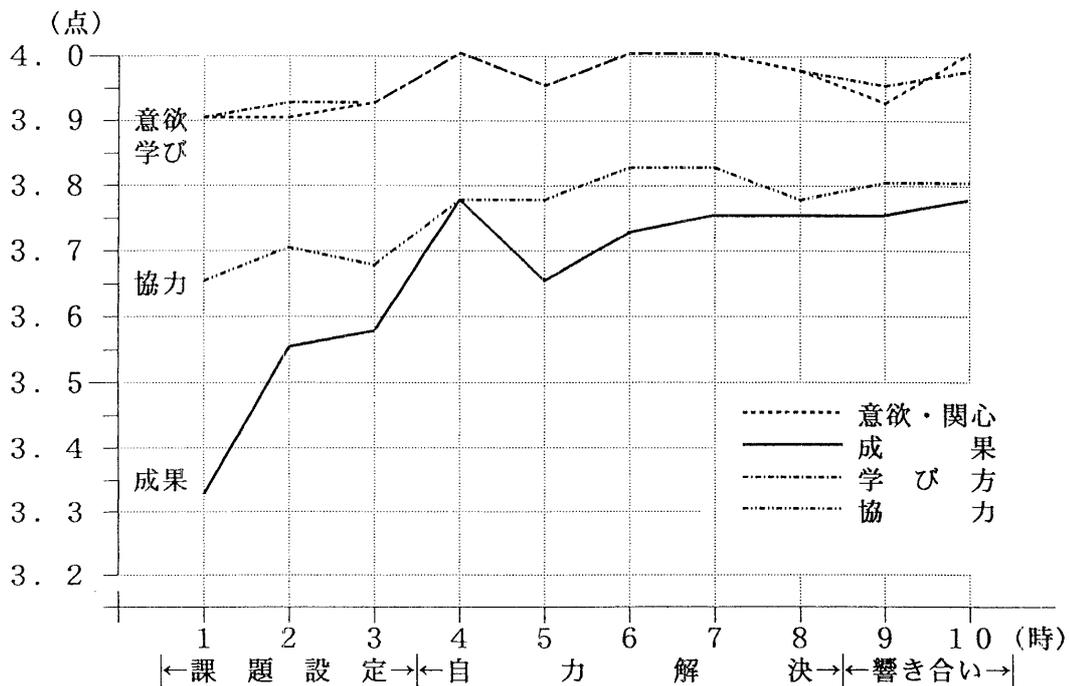
実践II(図3・4)と実践III(図6・7)の結果の比較から次のようなことが考察された。

- ① ソシオグループでの学習を展開することにより、低学年では自力解決の第3時(単元第6時)の「成果」の停滞を解消できる。(中学年は実践IIで解消済み)
- ② ソシオグループで学習を展開することにより、「意欲・関心」「学び方」の変容は高い値で安定している。また、「成果」と「協力」は、安定した変容を示し、単元の進行に従って高まる傾向がある。
- ③ 低学年においては、ソシオグループで学習を展開しても単元の終末部分で各因子の低下が解消されない。このことは児童の発達段階等の特性も考えられるが、次回の器械系の学



次元	項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲	平均値	3.81	3.91	3.89	3.95	3.88	3.92	3.96	3.91	3.83	3.83
	標準偏差	0.38	0.30	0.24	0.16	0.28	0.28	0.21	0.29	0.42	0.41
成果	平均値	3.54	3.62	3.51	3.52	3.53	3.49	3.74	3.87	3.75	3.71
	標準偏差	0.69	0.70	0.93	0.65	0.76	0.97	0.63	0.39	0.66	0.68
学び方	平均値	3.85	3.89	3.90	3.88	3.87	3.88	3.91	3.86	3.91	3.88
	標準偏差	0.31	0.32	0.28	0.27	0.33	0.32	0.42	0.51	0.25	0.40
協力	平均値	3.29	3.44	3.31	3.64	3.60	3.67	3.87	3.77	3.61	3.62
	標準偏差	0.94	0.82	0.92	0.59	0.61	0.53	0.31	0.68	0.77	0.71

図6 実践III-1の形成的評価グラフ(2年跳び箱あそび, 基本の運動領域)



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
意欲・関心	3.91	3.91	3.92	3.99	3.96	4.00	3.98	3.97	3.93	4.00
標準偏差	0.25	0.23	0.20	0.06	0.11	0.00	0.13	0.13	0.24	0.00
成果	3.33	3.54	3.57	3.77	3.65	3.73	3.74	3.76	3.76	3.77
標準偏差	0.77	0.74	0.74	0.41	0.57	0.61	0.59	0.44	0.48	0.36
学び方	3.89	3.92	3.91	3.99	3.96	3.98	3.98	3.97	3.94	3.97
標準偏差	0.31	0.25	0.24	0.06	0.11	0.12	0.09	0.13	0.19	0.10
協力	3.65	3.70	3.67	3.78	3.78	3.82	3.82	3.77	3.79	3.80
標準偏差	0.52	0.50	0.56	0.32	0.34	0.32	0.41	0.42	0.34	0.37

図7 実践III-2の形成的評価グラフ (4年マット運動, 器械運動領域)

習への成果伸びが見えるような響き合い (単元の終末段階) での学習の展開の工夫が求められる。

III. 結 論

小学校低・中学年を対象に器械運動系の授業実践が行われ, その教授-学習過程について「意欲・関心」「成果」「学び方」「協力」の観点から, 児童による形成的評価がなされた。実践Iは, 教授意図を「成果」を高めることにおき, 場づくりや積極的な指導言葉による対応が児童の「意欲・関心」の情意面に対して, どのような影響を与えるかが検討された。

本研究は, 実践Iの結果を踏まえ, 実践IIとして運動量を落とさない課題設定を追究することで, 高い「意欲・関心」のもとでの課題設定が可能かどうか, 実践Iと実践IIとの結果比較によって検討された。

実践IIIは, 実践IIの結果を踏まえ, 「協力」を高めるために, 児童の友達関係を重視したソシ

オグループで学習が展開され、器械系の学習に対するソシオグループの有効性が実践Ⅱと実践Ⅲとの結果比較によって検討された。

1. 課題設定において、静的学習時間を減少させ、動的（運動量のある）学習の中で課題を設定できるように工夫した展開を行うことで、課題設定時（第3時）における各因子の落ち込みを防ぐことができる。また、ソシオグループでの学習を展開することにより、自力解決の第3時（単元第6時）の「成果」の停滞を解消できる。
2. ソシオグループで学習を展開することにより、「意欲・関心」の変容は高い値で安定している。また、「成果」と「協力」は、安定した変容を示し、単元の進行に従って高まる傾向がある。
3. 「成果」の変容と他の3因子「意欲・関心」「学び方」「協力」の変容は類似している。
4. 「成果」と「協力」は、変容の様子と数値の高さが類似している。「意欲」と「学び方」も同様である。
5. 実践Ⅱ以降に数値が高まり、変化の幅が減少する傾向が見られるのは、学習者の自己評価の基準が安定化するためと考えられる。今後、技能の差による検討の必要がある。
6. 跳び箱運動よりもマット運動の方が、時間ごとの変容幅が小さくて高まる傾向がある。跳び箱運動は、マット運動に比べ学習の成果が明らかになり易いという教材の特性が内在しているからと推察される。教材の特性の他にクラスの雰囲気・発達段階などの要素について検討する必要がある。
7. 中学年は低学年に比べ、時間ごとの変容幅が小さく、最後まで協力して高まり続ける傾向がある。中学年では単元での課題を見通して成果を評価する能力が見られるのに対して、低学年は目前の現実的課題の成果のみに左右され易い傾向があると考えられる。低学年における終末段階での低下を解消する教授－学習過程の再検討が必要である。

引用文献

- 1) 永島惇正：体育授業と授業スタイル，学校教育，日本体育社，第46巻，12号，12，63，1993.
- 2) 辰野千寿：学習指導用語辞典，教育出版，65，1988.
- 3) 高島 稔：体育授業の構成要素，体育科教育法講義，大修館書店，10-13，1992.
- 4) 西 順一：「自発的学習」という名の没個性的授業，学校体育，第40巻，1号，40，1993.
- 5) 高橋健夫：めあて・ねらい学習は有効か，学校体育，第46巻，11号，36，1993.
- 6) 出原泰明：体育授業方法論，大修館書店，1991.
- 7) 高橋健夫：新しい体育授業研究，大修館書店，1989.
- 8) 高橋健夫編著：体育の授業を創る，大修館書店，1994.
- 9) 坂下・庭木・村田：運動技術の指導における指導言葉の研究，熊本大学教育学部紀要第41号，自然科学，69-84，1992.
- 10) 庭木・坂下・黒木：小学校の体育授業における教師の自己評価，熊本大学教育学部紀要第43号，自然科学，79-91，1994.
- 11) 高橋健夫編著：体育の授業を創る，大修館書店，1994.
- 12) 庭木・坂下・藤崎・岡田：体育授業における教授学的研究，熊本大学教育学部紀要第44号，自然科学，55-67，1995.
- 13) 根本正雄：すぐれた体育授業のモデル化，明治図書，1998.
- 14) 太田昌秀編著：小学校体育実践指導全集，4. 器械運動，日本教育図書センター，1992.

参考文献

- 1) 安彦忠彦：カリキュラム入門，勁草書房，1985.
- 2) 下山剛編：学習意欲の見方・導き方，教育出版，1985.
- 3) 小学校体育教材研究会 1983 編：楽しい体育の教材研究，日本体育社，1983.
- 4) 中村敏雄：体育教材論，創文企画，1989.
- 5) 北尾倫彦：新しい学力観を生かす先生，図書文化，1993.
- 6) 吉田章宏：学ぶと教える，海鳴社，1987.
- 7) 金子朋友監修：教師のための運動学，大修館書店，1996.
- 8) 安彦忠彦：新学力観と基礎学力，明治図書，1996.