

仲間との交流に着目した「走・跳の運動」の教材づくりとその有効性の検討

佐々木由佳*・吉野聡**

(2008年6月30日受理)

Development of an Athletic Sport Program as to Promote Friendship in Physical Education Class

Yuka SASAKI and Satoshi YOSHINO

キーワード: 走・跳の運動, 体育授業, 仲間との交流

本研究の目的は、小学校体育科で行われる「走・跳の運動」の授業を対象として仲間との交流を深める教材を工夫するとともに、単元前後における子どもたちの交流の変容を分析し、その教材の有効性を検討することであった。

対象は茨城大学附属小学校4年生2クラスに対して実施した4単元18授業である。片方のクラスでは一般的に実施されることの多い個別課題を中心とした授業展開を、もう一方のクラスでは同様の教科内容を取り扱いながらもグループに共通課題あるいは協力的課題を持たせながら授業を展開することにした。

特に各授業の成果として形成的授業評価(高橋ら1994)及び集団的形成評価(小松崎ら2000)を、単元の成果としては心理的距離(天貝1996)、社会的距離(石川ら1998)を適用し、授業の総合的な成果並びに仲間との交流の状態を分析することにした。分析した結果、協力的課題を適用したクラスでは明らかに交流の深まりが見られる傾向にあった。

1. はじめに

文部科学省(2002)による「生徒指導上の諸問題の現状(第5章『不登校』)」によれば、不登校に陥る原因として「本人に関わる問題(29.1%)」、「友人関係をめぐる問題(19.0%)」、「親子関係をめぐる問題(9.8%)」が上位3項目にあげられている。なかでも、第2位にあげられている「友人関係をめぐる問題」は、全体のおよそ5分の1を占めており、この問題は日常生活を多くの友人

*茨城大学教育学部

**水戸市立茨城小学校

と共に過ごす子どもたちにとって極めて重要な問題の1つとなっている。

高橋(2000)は、「現在、子どもの日常生活において、運動遊びによる基本的な身体活動の経験機会が著しく減少しており、人と人との関わりや自分自身と身体とのかかわりの機会が減少している」と指摘しており、また「このことが学級崩壊、いじめ、不登校などといった学校での非社会的行動と深く関係している」と述べている。また、「体ほぐしの運動」が導入された理由についても、「このような子ども問題や学校問題に対処する1つの方策として体育科に新たな内容として設定された」と解説している。

2002年度から完全に実施されることとなった「体ほぐしの運動」も、1998年頃から次第に様々な教材が紹介されるようになり、特に体育学習における集団的学習に関する評価を行う集団的形成的評価票(小松崎ら、2001)が作成されてからは、松本(2001)小林(2002)などが、その評価法を適用しチャレンジ運動の中で紹介されている教材は子どもらの仲間づくりに有効に作用する傾向にあることを明らかにしている。

ただし、これらの研究では各教材の有効性を検討することに焦点づけられていて、単元前後における子どもらの交流がどの程度深まったのかまでは確かめられていない。

本田(2003)や三田部(2003)は心理的距離および社会的距離の分析法を適用し、改めて「体ほぐしの運動」の中でチャレンジ運動を適用し、単元前後での子どもたちの仲間づくりに対する教材の有効性を確かめた。しかしながら、本田(2003)は同じ実践報告の中で分析した器械運動の分析結果から、「体ほぐしの運動」で得られた効果も引き続き行われた跳び箱運動の単元後にはすぐに元の状態に戻ってしまい、体ほぐしの運動の効果は可変性が高いことも同時に指摘している。

年間90時間と限られた体育授業の中で豊かな仲間づくりを求めようと思えば、他の運動領域でも継続的に子どもたちの交流の向上をめざす授業実践が進められる必要がある。そのようなことから、例えばハードル走やマット運動に関する教材紹介を行った戸澤(2000)や小倉(2000)は個人活動の集団化を意図した教材を紹介し、また有馬(2003)や辻(2002)はサッカーあるいは集団マットの授業を対象に授業分析を行い、双方とも集団的学習を活性化させる上でそれぞれが作成した教材は有効に作用したと報告している。ただし、これらの研究においても単元を通して得られる子どもらの交流がどのように変容したのかについては確かめられていない。

そこで本研究では、先行研究で得られた知見を参考に、ひとまず個人スポーツに属する陸上運動(「走・跳の運動」)の授業を対象として仲間との交流を深める教材を工夫するとともに、単元前後における子どもたちの交流の変容を分析することを通して、その教材の有効性を検討することにした。

2. 方法

2.1. 対象授業

平成15年10月9日から11月14日にかけて、茨城大学附属小学校の4年生2クラスそれぞれに行った陸上運動(「走り幅跳び」と「走り高跳び」)の4単元18授業を研究の対象とした。指導者は内地留学による大学院生(教員歴10年以上)と大学の教員が適宜行い、随時学生が指導補助として指導に参加した。

教材づくりを行う際には、4 単元ともに学校体育授業辞典（1995）や新しい体育の授業研究（高橋，1989）に紹介されている授業モデルを参考に授業を構成した(表 1)。「走り幅跳び」は助走，踏み切り角度，着地動作の技術課題，また「走り高跳び」は助走，踏み切り足，抜き足の技術課題を中心に課題を設定した．特に，4 年 2 組の「走り幅跳び」，「走り高跳び」および 4 年 3 組の「走り高跳び」の 3 単元については，従来通り個人記録の伸びを中核とした個別課題中心の授業を展開する一方で，4 年 3 組の「走り幅跳び」については個人記録をグループ得点あるいはクラス得点に換算し，「他のグループに勝とう」あるいは「隣のクラスの記録を上回ろう」といった集団間での共通目標や課題を持たせながらグループ間競争，クラス間競争による共通課題を中心に授業を展開した．

		1					2				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
習	(4 2)	走り 記録測定	踏み切り 練習	助走と着地動作 の練習	競技会		走り 記録測定	踏み切り足 と助走経路の 練習	抜き足の練習	会 記録測定 (記録)	
	(4 3)	走り 記録測定	踏み切り足 と助走経路の 練習	抜き足の練習	競技会	走り 記録測定	走り 記録測定	助走と踏み切り 角度の練習	競技会 (競技会)	着地動作の練習 (競技会)	会 記録測定 (記録)

図 1（写真 1,2,3,4）はそのときの授業の様子を示している．左上の写真 1 は，4 年 2 組の「走り幅跳び」，右上の写真 2 は 4 年 2 組の「走り高跳び」，左下の写真 3 は 4 年 3 組の「走り高跳び」，右下の写真 4 は 4 年 3 組の「走り幅跳び」における子どもたちの授業中の様子を示している．写真 1234 に示すように個別課題の 3 単元（写真 123）では，児童一人ひとりが黙々と活動する場面が多くみられる一方で共通課題中心の単元（写真 4）では，友だちの跳躍に対して喜ぶ場面などが数多くみられた．



1 2 3 4 の 動 の に の

2.2. 授業の成果

1) 形成的授業評価

各授業の総合的な評価をするために高橋ら(1994)による形成的評価法を適用した．この調査は体育科の目標に対応させ授業の成否を知る手がかりとなる評価法であり，「成果」，「関心・意欲」，「学

び方」,「協力」の4次元9項目から構成されている。調査用紙は、各授業のおわりに配布し、その場で回答させた。回答方法は「はい」に3点、「どちらでもない」に2点、「いいえ」に1点の得点化を行い、授業ごとに総合評価、クラス平均を算出し、長谷川ら(1994)における授業評価の診断基準と照合させ、授業の成否を検討した。

すべての授業において形成的授業評価のクラス平均を算出した後、単元あるいはクラス間における評価の差異を検討するために、4単元間の一元配置分散分析を行った。結果的に有意な差がみられたので、後にscheffeによる多重比較を行った。有意水準は5%未満とした。

2) 集団的形成評価

4次元における各授業における集団的・協力的な活動の評価をするために、小松崎ら(2000)が作成した集団的形成評価を適用した。この調査は体育授業内での集団的・協力的な学習を問う評価であり、「集団的達成」、「集団的思考」、「集団的相互作用」、「集団的人間関係」、「集団的活動へ意欲」の5次元10項目から構成されている。回答方法は「はい」に3点、「どちらでもない」に2点、「いいえ」に1点の得点化を行った。授業ごとに総合評価におけるクラス平均を算出した。すべての授業における集団的形成評価のクラス平均を算出した後、単元及びクラス間における評価の差異を検討するため、4単元間の一元配置分散分析を行った。ここでも結果的に有意な差が認められたので、後にscheffeによる多重比較を行った。なお有意水準は5%未満とした。

2.3. 単元の成果

1) 心理的距離

単元前後における心理的な親密さの変容をみるために、天貝(1996)が作成した心理的距離尺度を適用した(図2)。この調査は、「最も親しい友人」と「普通の友人」について、児童が感じる友だちへの親密さを知ることができる調査である。調査は9.5cmの線分の上に、最も親しい友人と普通の友人それぞれが自分からどの程度の距離にいるのか印をつけるという手順で行う。この調査票は実践研究前半の単元前後、実践研究後半の単元後の3回にわたり調査用紙を配布し回答してもらった。得点は線分の印の中心から測り、5mm以下は5点、10mm以下は10点、95mm以下は95点、95mm以上は100点とし、5点ごとの得点化を行った。この尺度では、点数の高いほど心の距離が離れていることを意味する。分析するときには、「最も親しい友人」、「普通の友人」のそれぞれにクラスの平均点を算出し、単元前後における心理的距離の違いを対応のあるt検定により有意性を確かめた。なお、有意水準は5%未満とした。

あなたが一番左端の○いるとします。あなたのクラスの中で次にあげるそれぞれの人は、あなたの気持ちからどのくらいの距離にいますか。印をつけて下さい。なお、その人がどう思うのかではなく、あなた自身がどう思うかで答えて下さい。

最も親しい友人 ○————○————

普通の友人 ○————○————

2 の

2) 社会的距離

単元前後における児童間の会話や遊びに関わる行動的な交流の変容をみるために、石川ら(1998)が作成した社会的距離尺度を適用した(図3)。調査方法はクラスの名簿を用い、子ども一人ひとりに対して、「とてもよく話したり遊んだりする友だち」に2点(☆)、「けっこうよく話したり遊んだりする友だち」に1点(◎)、「ときどき話したり遊んだりする友だち」に0点(○)、「あまり話したり遊んだりしない友だち」に-1点(△)、「ぜんぜん話したりあそんだりしない友だち」に-2点(▽)の得点化を行った。自分の仲間に対する交友レベル(自己社会的距離)と、仲間の自分に対する評価(グループ社会的距離)の2側面についてそれぞれクラス平均を算出した。この調査票も心理的距離と同様、実践研究前半の単元前後及び後半の単元後の3回にわたり調査用紙を配布し回答を求めた。各単元前後における社会的距離の違いを検討する上では対応のあるt検定を行った。なお、有意水準は5%未満とした。

		交友のレベル		
		とてもよく話したり遊んだりする友達		☆
		けっこうよく話したり遊んだりする友達		◎
		ときどき話したり遊んだりする友達		○
		あまり話したり遊んだりしない友達		△
		ぜんぜん話したり遊んだりしない友達		▽

	氏名	評価		氏名	評価
1	安部 守	△	20	小林 雅美	◎
2	村下 健太	○	21	榎本 愛	◎
3	松田 明	▽	22	山田 貴子	☆

3 会 の

3. と

3.1. 各授業の成果

1) 形成的授業評価からみた授業の実際

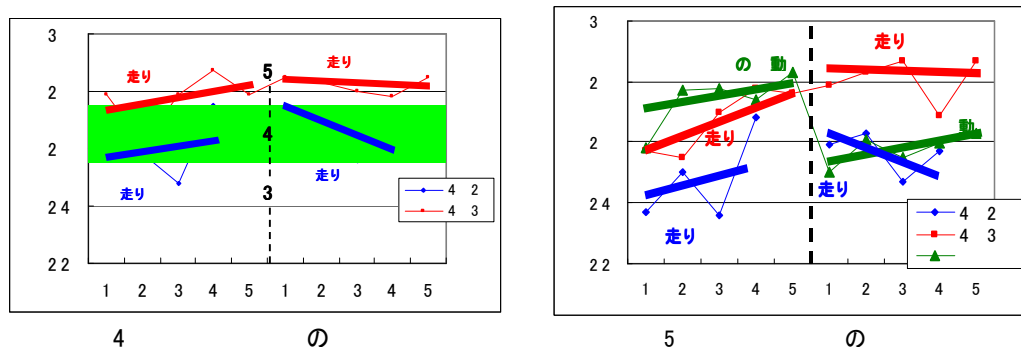
図4は授業毎に形成的授業評価を分析した結果を示している。表中には授業評価の傾向を捉えやすくするために片対数用紙法(1990)による傾向線を加筆した。また、グラフ内の色つきは長谷川ら(1994)による形成的授業評価の診断基準「4」に相当する範囲を示している。

形成的授業評価を分析した結果、2組における「走り幅跳び」単元全体の総合評価(クラス平均)は2.60、「走り高跳び」単元については2.67であった。一方3組においては、「走り高跳び」単元全体のクラス平均が2.77、「走り幅跳び」単元の平均が2.82であった。

これら4つの単元間における授業評価の違いをみるために、4単元間の一元配置分散分析を行った結果、有意な差が認められた($p < .01$)。そこで、Scheffeによる多重比較を行った結果、クラス間における有意な差が認められ、3組の「走り高跳び」「走り幅跳び」単元における評価の方が有意に2組の「走り幅跳び」「走り高跳び」単元における評価よりも高い得点を得る傾向にあった。因みに両クラスとも単元間における評価得点には有意な差が認められなかった。また、長谷川ら(1994)による診断基準に照らし合わせてみると2組の場合、全8授業中6授業において診断基準「4」の授業が、3組の場合、全10授業中9授業において診断基準「5」の評価を得る結果が得られた。

つまり本実践研究における子どもらの評価を総括すれば、全ての授業を通して比較的成功裡な授業が展開されたと捉えることができる。ただし、2組の「走り高跳び」単元における授業評価得点の推移に示されているように、クラス内の攻撃的な子どもあるいは他動傾向にある子どもを授業中

抑えられなくなり、この単元のみ授業評価は徐々に下降傾向を示した。



2) 集団的形成評価からみた授業の実際

図5は授業毎に集団的形成評価を分析した結果を示している。先行研究との比較検討を行うために本田(2003)の実践における結果もあわせて示した。またここでも評価の時間的な推移をわかりやすくするために片対数用紙法(1990)による傾向線を加筆した。

集団的形成評価を分析した結果、2組の「走り幅跳び」単元全体における総合評価のクラス平均は2.48、「走り高跳び」単元のクラス平均は2.57であった。一方3組の「走り高跳び」単元全体における総合評価のクラス平均は2.67、「走り幅跳び」単元の場合2.81であった。

これら4単元間に評価得点の違いがみられるか、4単元間の一元配置分散分析を行ったところ有意な差が認められた。そこで、scheffeによる多重比較を行ったところ、3組の「走り幅跳び」単元における子どもらの評価が他の3単元に比して有意に高くなる傾向にあった。つまり、共通課題を中心に授業を展開した単元(走り幅跳び)では個別課題中心に授業を展開した他の3単元より、明らかに集団的学習が活性化されたと捉えられる。

因みに「体ほぐしの運動」単元において同様の調査を行った本田(2003)の研究結果を比較すると、共通課題を中心に授業を展開した3組の「走り幅跳び」単元についてのみ本田(2003)の報告した「体ほぐしの運動」単元と同等の評価を得る傾向にあった。

3.2. 単元の成果

3.1.で報告した2クラス4単元の授業実践を通して、単元前後ではどのような成果が得られたのか、ここでは子どもたちの心理的な親密さを示す心理的距離および会話や遊びといった行動的な視点からの交流の深さを示す社会的距離の分析結果について報告する。特に分析を進めていく際には各単元前後における各尺度得点の変容および同様の調査を行った本田(2003)の分析結果との比較を行った。

1) 心理的距離からみた交流の変容

図6は単元前後における心理的距離の変容のうち、「最も親しい友人」について分析した結果を示している。図6に示した通り2組における実践研究前半の「走り幅跳び」単元前に行った調査を分析した結果はクラス平均9.29、以下「走り幅跳び」単元後11.14、実践研究後半の「走り高跳び」単元後は13.57であった。

一方3組における実践研究前半の「走り高跳び」単元前の分析結果ではクラス平均18.64、以下「走り高跳び」単元後15.54、実践研究後半の「走り幅跳び」単元後14.09であった。

これらの結果について、単元毎に心理的距離・最も親しい友人に関する子どもたちの意識に有意

な変容がみられるのか統計的な有意性の検定を行ったところ、4 単元全てにおいて有意な差は認められなかった。つまり、個別課題や共通課題という課題設定の違いは、子どもらの「最も親しい友人」に対する意識に大きな影響を及ぼさなかったと捉えることができる。

本田が行った「体ほぐしの運動」単元の分析結果でも同様に「最も親しい友人」については大きな変容は報告されておらず、本実践や「体ほぐしの運動」において本田(2003)が報告したような授業の積み重ねでは強く親しいと感じる友だちに対する授業の影響はそれほど大きなものではなかったと捉えることができる。

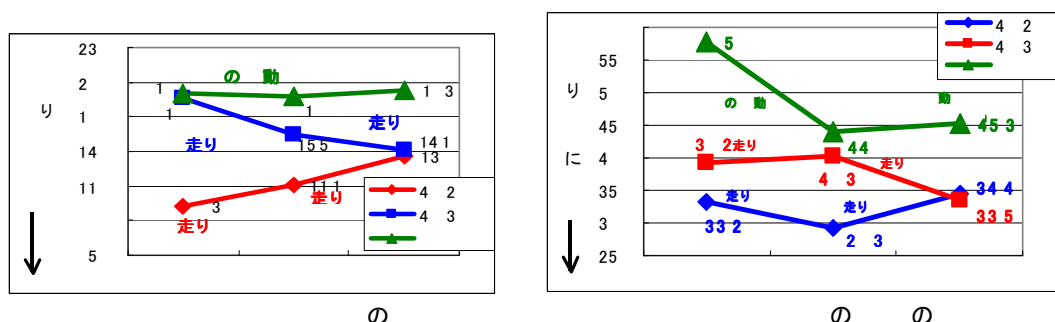


図7は単元前後における心理的距離の変容のうち「普通の友人」について分析した結果を示している。図7に示した通り、2組における実践研究前半の「走り幅跳び」単元前に行った調査結果ではクラス平均が33.24、以下「走り幅跳び」単元後29.26、実践研究後半の「走り高跳び」単元後34.41であった。一方、3組においては実践研究前半の「走り高跳び」単元前39.24、単元後40.30、実践研究後半の「走り幅跳び」単元後33.48であった。

これらの結果について、単元毎に心理的距離・普通の友人に関する子どもたちの意識に有意な変容がみられるのか統計的な有意性の検定を行ったところ、共通課題を中心に授業を展開した3組の「走り幅跳び」単元間のみ有意な差が認められた($p < .05$)。つまり、共通課題を中心に授業を展開した3組の「走り幅跳び」単元は子どもたちのクラスメイトに対する心理的距離を縮める上で有効に作用したことを示している。

本田(2003)の報告でも普通の友人については「体ほぐしの運動」単元前後で有意な差が認められており、体ほぐしの運動単元と同様今回実践した陸上運動でも共通課題を設定することで子どもたちの親密さは高まる傾向にあったことが裏付けられた。

2) 社会的距離からみた交流の変容

図8は単元前後において社会的距離を分析した結果のうち、自己社会的距離の変容について示したものである。因みに自己社会的距離とは子どもたちがクラスメイトに対して思う会話や遊びの状況のことである。

図8に示した通り、2組において実施した実践研究前半「走り幅跳び」単元前の調査結果ではクラス平均4.80、同単元後4.03、実践研究後半の「走り高跳び」単元後は5.55であった。一方3組においては、実践研究前半の「走り高跳び」単元前のクラス平均2.71、同単元後6.81、「走り幅跳び」単元後9.74であった。

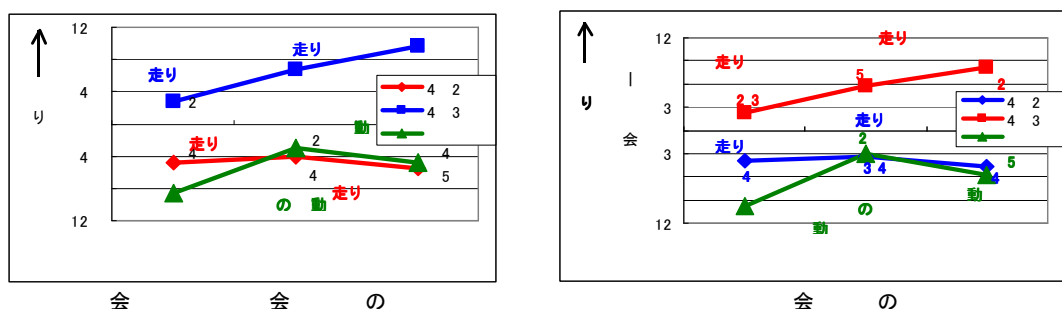
以上の結果について、単元前後で有意な変容がみられるのか、統計的な有意性の検定を行ったところ4 単元全てにおいて有意な差は認められなかった。ただし、3組における自己社会的距離の得

点は個別課題中心の「走り高跳び」単元もそうであるが、共通課題中心の「走り幅跳び」についても増加しており、有意性こそ認められないけれども子どもたちの少なからず交流を深めていく状況を伺うことができた。

因みに、本田(2003)の研究結果では「体ほぐしの運動」単元前後において自己社会的距離の変容に有意性が認められており、本実践での成果は「体ほぐしの運動」単元ほどの安定性が示されなかったと捉えることができる。

また、図9は単元前後において社会的距離を分析した結果のうち、グループ社会的距離の変容について示したものである。自己社会的距離が各々の子どもがクラスメイトに対して思う会話や遊びの状況を測定するのに対し、グループ社会的距離はクラスメイトが各々の子どもたちに対して思う会話や遊びの状況のことを指している。

図9に示した通り、2組において実施した実践研究前半の「走り幅跳び」単元前の結果はクラス平均4.03、同単元後3.38、実践研究後半の「走り高跳び」単元後4.65であった。一方、3組における実践研究前半の「走り高跳び」単元前は2.27、同単元後5.70、実践研究後半の「走り幅跳び」単元後が8.16であった。



これらの結果について有意性の検定を行ったところ、3組で実施した「走り高跳び」と「走り幅跳び」単元双方において有意な差が認められた。このことは共通課題を中心に授業を展開した3組の「走り幅跳び」における効果を示されている一方で、個別課題中心の授業であってもなんらかの要因により子どもたちの交流は深まり得ることを意味している。ここでは少なくとも共通課題中心に授業を展開した「走り幅跳び」単元で、心理的距離の普通の友人同様グループ社会的距離でも有意に交流が変容していると捉えられることを強調したい。

以上、単元の成果として心理的距離（「最も親しい友人」「普通の友人」）および社会的距離（「自己社会的距離」「グループ社会的距離」）の分析結果を報告した。先述の通り、分析した項目内容によっては有意な差こそ認められなかった項目あるいは予想外に有意な差が認められた項目もみられたが、共通課題を中心に授業を展開した3組の「走り幅跳び」単元では一貫して子どもたちの交流が深まる傾向を裏付けるデータが得られた。このことは子どもたちが集団で目標あるいは課題意識を持てる共通課題を中心に展開することで、個人スポーツに属する陸上運動の授業であっても子どもたちの交流を深める上で有効に作用する可能性のあることを示している。

4. とめ

本研究では小学校4年生2クラスを対象に「走り幅跳び」と「走り高跳び」の4単元（1単元は共通課題中心の授業）を実施した。特に形成的授業評価や集団的形成評価から授業毎の学習状況を捉えつつ単元前後における心理的距離や社会的距離を分析することで、共通課題を中心に展開する授業が子ども間の交流を深めることに対して有効に作用するのかどうか検討してきた。その結果、①形成的授業評価からみた授業の成否に全体的な大きな差がみられなかったとしても、明らかに共通課題を中心に授業を展開すれば集団的な学習は活性化される傾向にあること、②共通課題を中心に授業を展開することは子どもたちの交流を深める上で有効に作用する可能性の高いことの2点を確かめることができた。

本田（2003）の研究報告をみても「体ほぐしの運動」で得られる子どもたちの交流の深まりは可変性が高く、現行の学習指導要領に示される内容を満たしたいと考えれば、他の運動領域でも継続的に子どもたちの交流を深める授業を実現することが重要になると考える。そのようなことから本実践研究では個人スポーツに属する陸上運動の授業を対象に、子どもたちの交流を深めることを考慮した教材を作成し、その有効性を確かめたが、本研究で得られた知見はその他の単元を計画する上でも有効な示唆を与えてくれたと考えられる。ただし、個別課題中心に授業を展開してもグループ社会的距離得点が有意に増加していることを考慮すれば、課題設定のしかた以外にも子どもたちの交流を深める要因は存在すると容易に予想できる。そのような点については今後明らかにしていきたいと考える。

5. 引用文献

- 1) 天貝由美子. 1996. 「中・高校生における心理的距離と信頼感との関係」. 『カウンセリング研究』 29, 130-134.
- 2) 有馬賢・浅見裕. 2003. 「小学4年生における『集団リズム水泳』の授業分析研究：民謡『盛岡さんさ踊り』を取り入れた実践を対象として」. 『スポーツ教育学研究』. 第23回大会号, 35.
- 3) 長谷川悦示・高橋健夫・松本富子. 1994. 「小学校体育の形成的授業評価票及び診断基準作成の試み」. 『平成4, 5年度文部省科学研究費（一般研究B）研究成果報告書』 139-147.
- 4) 本田亜矢子. 2003. 「仲間との交流に着目した体ほぐしの運動の効果に関する研究」. 『茨城大学大学院教育学研究科修士論文抄録』 14, 120-123.
- 5) 石川芳子・小林正幸. 1998. 「小学校における社会的スキル訓練の適用：小集団による適用効果の検討」. 『カウンセリング研究』 34, 3. 300-309.
- 6) 岩本隆茂・川俣甲子夫. 1990. 『シングルケース研究法 新しい実験計画法とその応用』. 剋草書房：pp.238-243.
- 7) 小林寿・石川貴子・林園子・長谷川悦示. 2002. 「高等学校における仲間との交流を目的にした体育授業」. 『体育授業研究』 5, 10-18.
- 8) 小松崎敏・米村耕平・三宅健司・長谷川悦示・高橋健夫. 2001. 「体育授業における児童の集団的・協力的活動を評価する形成的評価票の作成」. 『スポーツ教育学研究』 22, 2. 57-68.
- 9) 松本富子. 2000. 「仲間とのかかわりを大切にしたい体ほぐし」. 『体育科教育別冊⑱「体ほぐしの運動」』. 147-148.

- 10) 三田部勇. 2003. 「学級の雰囲気をもつからだほぐしの運動の教材作りとその有効性の検討」. 『スポーツ教育学研究. 第23回大会号』. 65.
- 11) 文部科学省. 2001. 生徒指導上の諸問題の現状.
- 12) 小倉大二. 2000. 「マット運動の集団化の試み-シンクロナイズドマット運動」. 『学校体育』53, 11, 20-23.
- 13) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎. 1994. 「体育授業の『形成的評価法』作成の試み」. 『平成4, 5年度文部省科学研究費(一般研究B)研究成果報告書』. 129-138.
- 14) 高橋健夫. 2000. 「体ほぐしの運動の背景」. 『体育科教育別冊⑦体ほぐしの運動』, 142-143.
- 15) 戸澤和彦. 2000. 「かかわりを広げ, 共に楽しむハードル走」. 『学校体育』53, 11, 15-19.
- 16) 辻雅雄. 2002. 「集団で楽しむ跳び箱運動の教材作りと授業実践: 絶えざる集団的達成の喜びを求めて」. 『体育授業研究』5. 57-62.