

学級の人数の違いが体育授業に与える影響に 関する事例研究

－基本の運動単元の分析から－

米村 耕平*・長町 裕子**

(保健体育)*・(附属高松小学校)**

*760-8522 高松市幸町1-1 香川大学教育学部

**760-0017 高松市番町5-1-55 香川大学教育学部附属高松小学校

A Case Study on Influence that Difference of Number of Students Exerts on Physical Education Class:

Through the Analysis of the Apparatus Gymnastics Unit

Kohei Yonemura and Yuko Nagamachi

* Faculty of Education, Kagawa University, 1-1, Saiwai-cho, Takamatsu 760-8522

** Takamatsu Elementary Schools Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 5-1-55, Ban-cho, Takamatsu 760-0017

要 旨 本研究では、学級の人数の違いが体育授業にどのような影響を及ぼすのかを実証的データをもとに明らかにすることを目的とし、30人学級における体育授業と40人学級における体育授業の差異について分析を行った。分析の方法には、体育授業の授業場面の時間配分を記録する「体育授業場面期間記録法」と教師行動の実態を観察する「教師の相互作用行動観察法」を適用した。くわえて、授業実施者による授業実施後の日誌についても分析を行った。その結果、各体育授業場面の時間量には、両学級で大きな差異は認められなかった。また、教師の相互作用行動数は、40人学級の授業に比して30人学級の方が高い値を示した。教師の授業日誌の記録では、授業のすすめ方、授業中の子どもの観察・実態把握、学習カード等の事務作業において30人学級の授業の方が教師の負担感を軽減することが明らかになった。

1. 研究の目的

平成17年10月、教職員配置等の在り方に関する調査研究協力者会議より「今後の学級編制及び教職員配置について(最終報告)」が報告された。そこでは「少人数学級の場合、生活集団と学習集団の一体化を基礎として学習意欲の形成・喚起を図ることができる」とともに、40人学級よりも小さな集団となることにより、子ども

同士の学び合いがより深まって学習指導の姿がより効果的なものへと変わる、特に小学校低学年など学校生活に慣れ親しむ段階において効果的だ」というこれまでの取り組みに対する評価がなされている。他方で、協力者会議の構成メンバーである小川は「少人数指導と少人数学級の教育効果の異同をめぐって様々な視点から論議を行ったが、確実に実証的なデータが不足していることは否めなかった」と述べている(小川,

2005)。以上のように、少人数指導、少人数学級に関する教育効果は、ある程度認められているものの、その効果を証明する実証的なデータが不足していることが指摘できる。

そこで本研究では、学級の人数の違いが体育授業にどのような影響を及ぼすのかを実証的データをもとに明らかにすることを目的とする。具体的には、30人学級と40人学級に対し基本の運動単元の授業を実施し、体育授業場面期間記録法及び教師行動の観察から得られたデータをもとにその差異を客観的に検討するとともに、授業実施者による授業実施後の日誌から授業者が感じ取る主観的な差異についても検討することにした。

2. 研究の方法

基本の運動単位（5時間）を設定し、低学年30人学級（1年）及び40人学級（2年）に実施した。基本の運動単位で取り扱う教材はマット遊びであり、技の到達目標については学年によるレベルの違いがあるが、授業の実態及び教師行動の差異を検討することから、授業のすすめ方、学習活動の内容については大きな違いが生じないように設定した。なお、授業担当者は、1年生の担任であり、両学級とも同一の教師によって授業が行われた。

1) 体育授業場面の観察

本単位における授業がどのような時間配分に

よって展開されたか、その実態を把握するために体育授業場面の期間記録法を適用し各授業場面の時間を観察記録した。体育授業場面期間記録法の観察カテゴリーは表1に示すとおりである。先行研究によれば、運動学習場面の時間が授業評価と正の相関関係にあり、マネジメント場面の時間が負の相関関係にあることがいわれている。また、一般に子どもが評価するよい体育授業の特徴として、学習成果に深く関わる運動学習場面が50%以上確保され、授業を運営する上で必要だが、学習成果に直接関係しないマネジメント場面が10%以下におさえられていることが指摘されている（深見ほか、2000；日野ほか、1997；高橋、2000；高橋ほか、1989a）。

2) 教師行動

授業中における教師行動の実態を明らかにするため、単元を通して録画された教師行動のVTRから、表2の観察カテゴリーにしたがって教師の相互作用行動を観察記録した。体育授業中に行われる教師と子どもとの相互作用行動は、子どもの授業評価に強く影響することが明らかにされており、特に肯定的フィードバック（以下FB）行動、矯正的FB行動、具体的なFB行動の数が子どもの授業評価と正の相関関係にあることが指摘されている（深見ほか、1997、2000；日野ほか、1997；中井ほか、1994；高橋ほか、1989b、1991、1996b、1997）。

表1 体育授業場面期間記録法の観察カテゴリー

カテゴリー	定義
体育的内容場面	学習指導場面 (I) ○ 教師がクラス全体の子どもを対象にして説明、演示、指示を与える場面 例・教師が学習目標、学習内容、学習方法を説明する。 ・教師が演示をしながら技術解説をする。
	認知的学習場面 (A1) ○ 学習者が認知的な学習活動を行う場面 例・グループあるいはペアで学習に関する話し合いを行う。 ・ノートや記録用紙に学習のポイントや行い方、記録等を書き込む。
	運動学習場面 (A2) ○ 学習者が運動活動を行う場面 例・ウォームアップや主教材との関連で行われる予備的・補足的な運動を行っている。 ・個人的な技能発達を主な目標としたドリルや練習を行っている。
マネジメント場面 (M)	○ 上記以外の活動で、学習成果に直接つながらない場面 例・ある活動から他の活動へと場所を移動する。 ・授業の焦点となっている課題とは関わりのない活動を行っている。

表2 教師の相互作用行動観察カテゴリー

発問		主体的な意見や問題解決を要求する言語的・非言語的行動。 例. 「手の付き方はそれでいいかな?」「この運動の大切なところはどこかな?」	
フィードバック	肯定的	一般的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴わない言語的・非言語的行動(賞賛)。 例. 「うまい」、「よかったね」、「いいよ」、拍手する
		具体的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴った言語的・非言語的行動(賞賛)。 例. 「腕の上げ方がとても良くなったね」
	矯正	一般的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴わない矯正・修正的言語的・非言語的行動。 例. 「まだ」、「もう少し」、「うーん、どうかな」、首をかしげる
		具体的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴った矯正・修正的言語的・非言語的行動。 例. 「まだ腕の振りがたりないね」
	否定	一般的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴わない否定的言語的・非言語的行動。 例. 「だめだ」、「何考えてるんだ」、顔をしかめる
		具体的	児童の技能のできばえや応答・意見に対する具体的情報を伴った否定的言語的・非言語的行動。 例. 「だめ、そんな腕の上げ方だとできないと言ってただろう」
励まし		児童の技能達成や認知行動を促進させるための言語的・非言語的行動。 例. 「頑張れ」、「いけ、いけ」、「さあ、しっかり」	

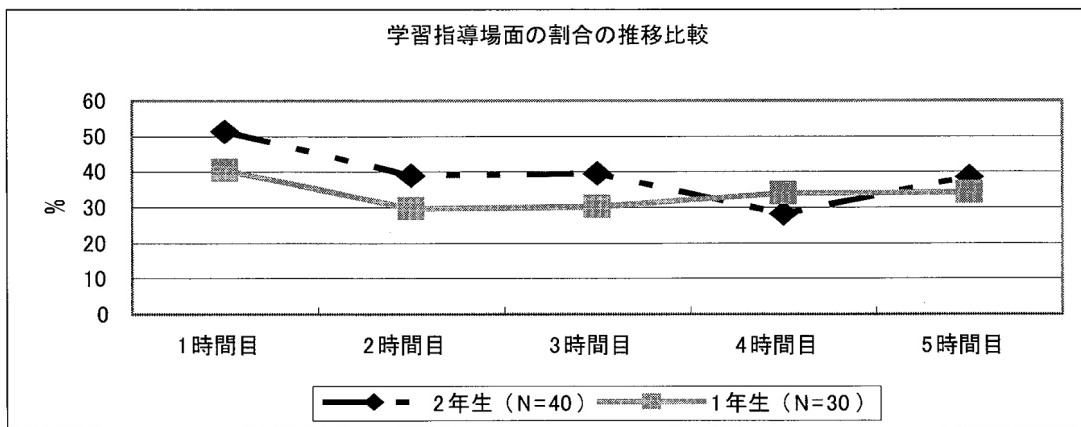
3) 教師の授業日誌

30人学級と40人学級に授業を実施した指導者が、単元を通して1時間ごとに授業の反省を日誌に記録した。反省の内容については、行われた授業の実態に関する反省を自由に記述すること及び授業実施者として30人学級と40人学級の差異について感じたことについて評価することを徹底してもらった。

3. 結果と考察

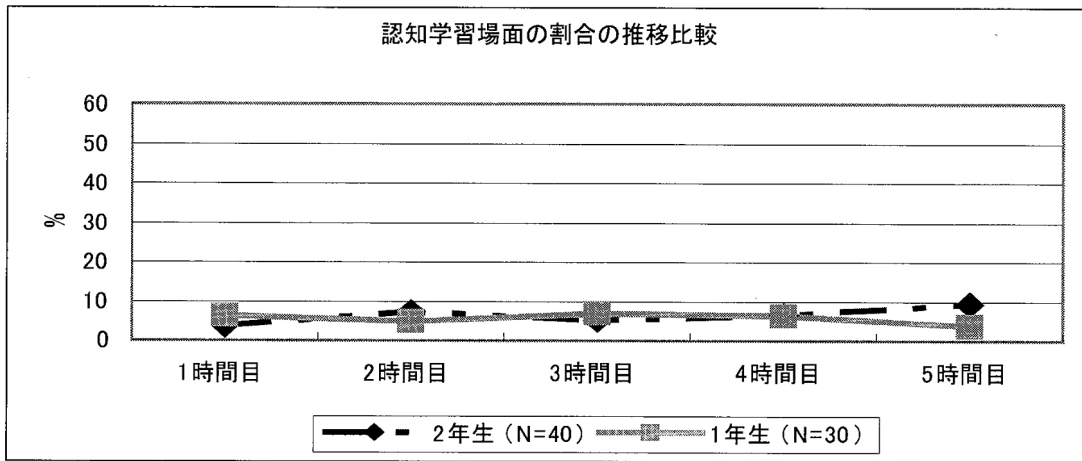
1) 体育授業場面の比較

30人学級と40人学級における体育授業場面の推移比較を示したのが図1～4である。学習指導場面は1時間目から3時間目まで40人学級のほうが10%程度多い傾向がみられるが、後半部分においてはほぼ同程度の割合であった。認知学習場面、運動学習場面、マネジメント場面は、単元を通して30人学級、40人学級に大きな



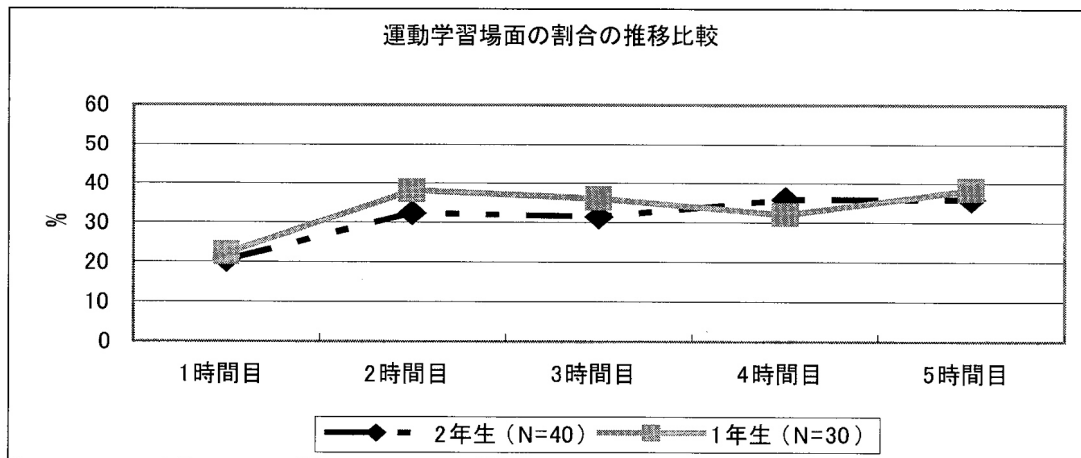
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	51.3	38.9	39.4	28.2	38.5
1年生 (N=30)	40.4	29.7	30.2	34.0	34.2

図1 学習指導場面の割合の推移変化



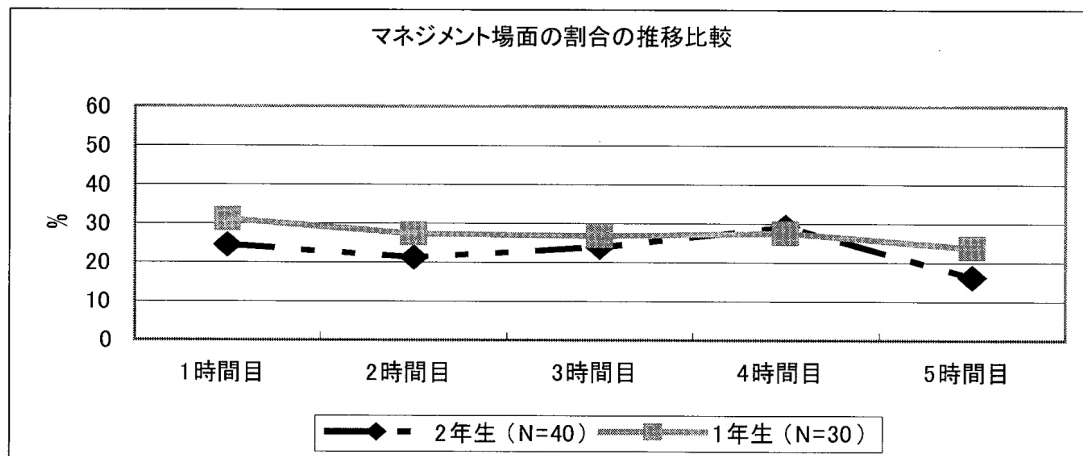
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	3.7	7.3	5.2	6.6	9.3
1年生 (N=30)	6.3	4.8	6.9	6.4	3.7

図2 認知学習場面の割合の推移変化



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	20.5	32.5	31.4	35.9	35.9
1年生 (N=30)	22.2	38.1	36.1	32.0	38.3

図3 運動学習場面の割合の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	24.5	21.3	24.0	29.3	16.3
1年生 (N=30)	31.1	27.4	26.8	27.6	23.8

図4 マネジメント場面の割合の推移変化

差異が確認できなかった。同じ単元計画，指導案，教師で行った本実践の場合，体育授業場面の時間量に学級の人数による影響は少ないことが確認できた。

2) 教師の相互作用行動の比較

30人学級と40人学級における教師の相互作用行動数の推移比較を示したのが図5～9である。総FB数は4時間目を除いておしなべて30人学級のほうが多く，もっとも差の開いた2時間目では，そのFB数の差は2倍以上であることが確認できる。肯定的FB数，矯正的FB数，具体的FB数，一般的FB数も同様の傾向を示している。4時間目は両学級ともグループ内の揉め事が発生し，その解決に教師が当たっていたが，30人学級のほうがその解決に多くの時間を要しており，その分，他の児童へかかわる時間が減少し，FB数が少なくなったと考えられる。

以上の結果を児童1人当たりのFB数として

端的に考えた場合，さらに大きな差を示すことになる。児童1人当たりのFB数を40人学級，30人学級で同じ値にしようとする，FB総数ではおよそ1.3倍程度の数が必要となる。また，本実践の場合，40人学級では1授業当たり平均で63.8回のFB数であるのに対し，30人学級では107.4回であり，児童1人当たりに換算すると，40人学級では約1.6回となり，30人学級では約3.6回となる。つまり，30人学級の児童は，40人学級の児童に比べ，2回分多く教師に関わってもらえることになるのである。小学校期の導入段階で，学校生活や授業に対しより多くのサポートが必要となる低学年において，このような差異は非常に大きな影響力をもつものと考えられる。くわえて，教師から提供されるFB数は児童の授業評価に肯定的に影響することが明らかにされていることから，本実践では30人学級の児童が授業に対しより多くの満足を得ていることが推察される。

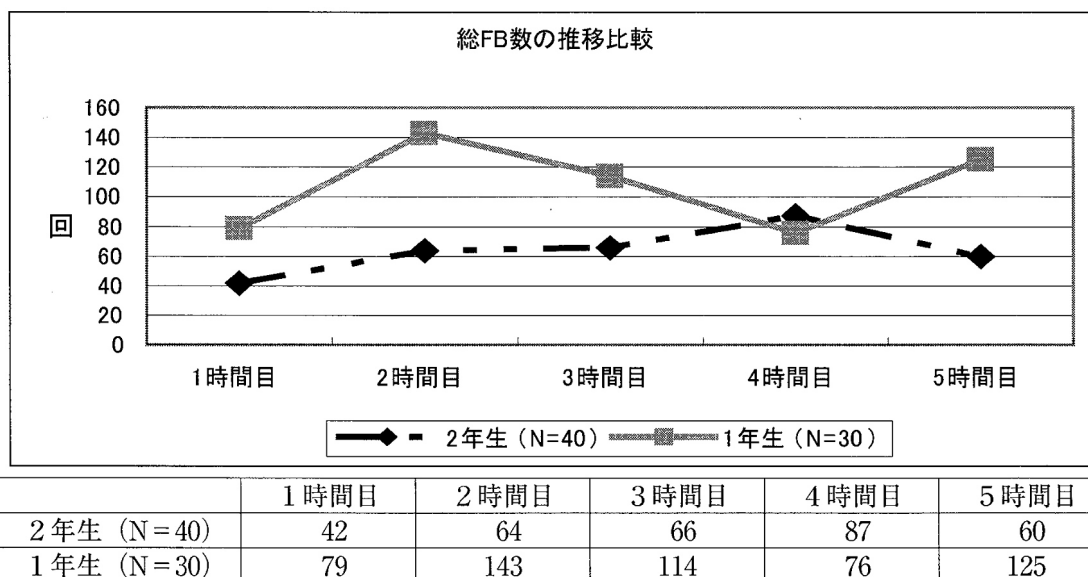
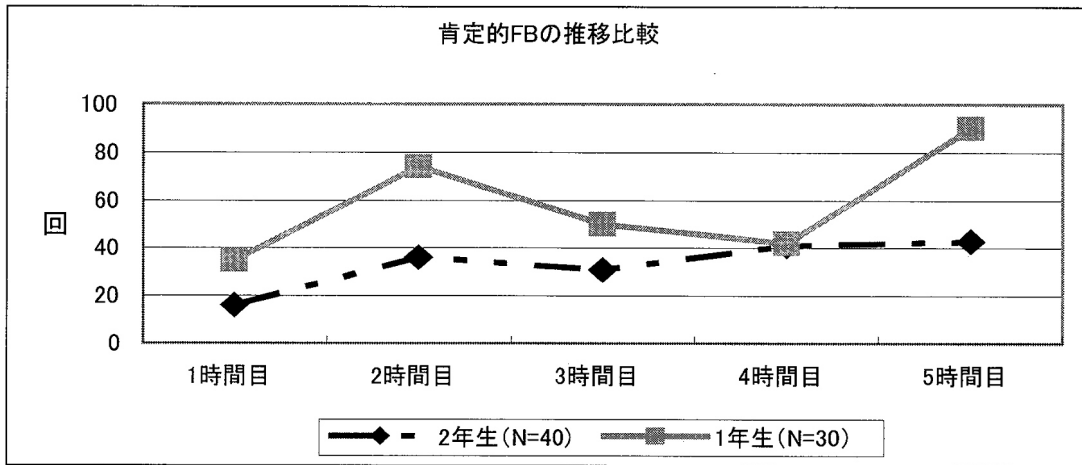
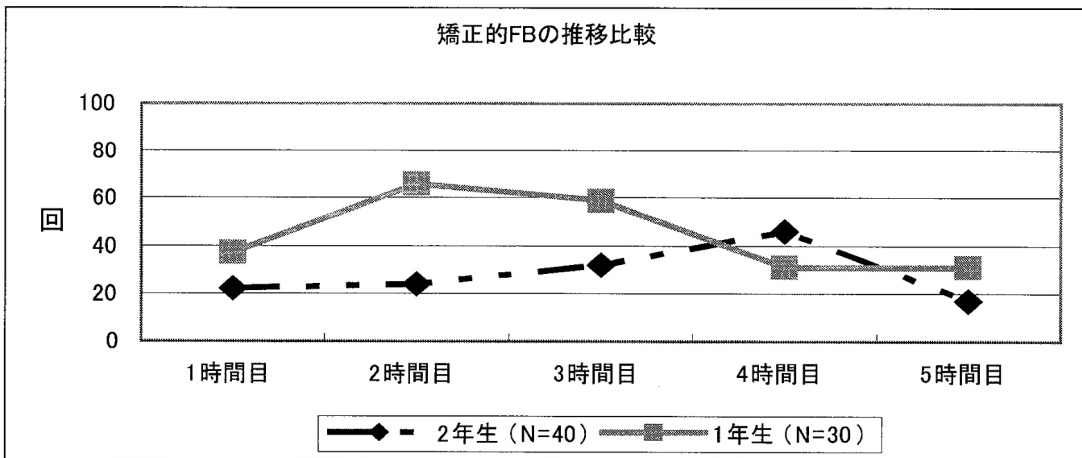


図5 総FB数の推移比較



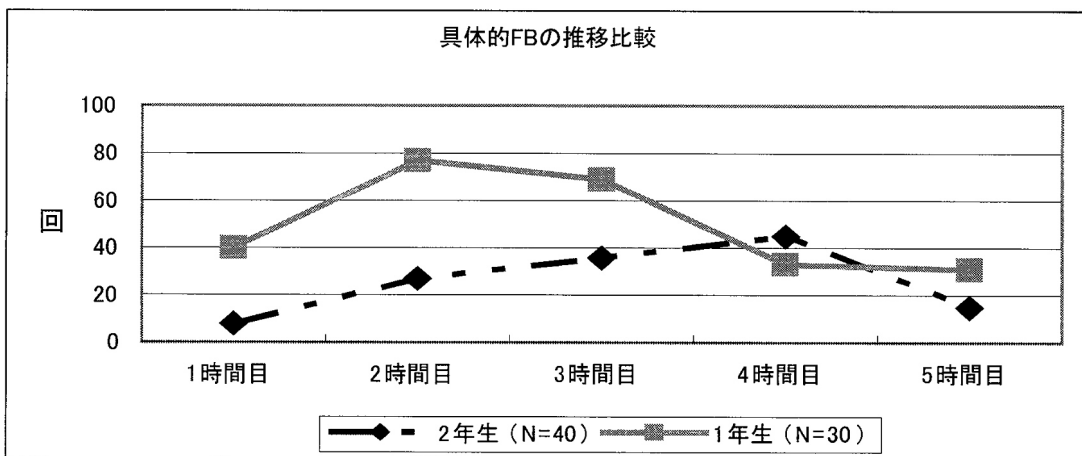
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	16	36	31	41	43
1年生 (N=30)	35	74	50	42	90

図6 肯定的FB数の推移比較



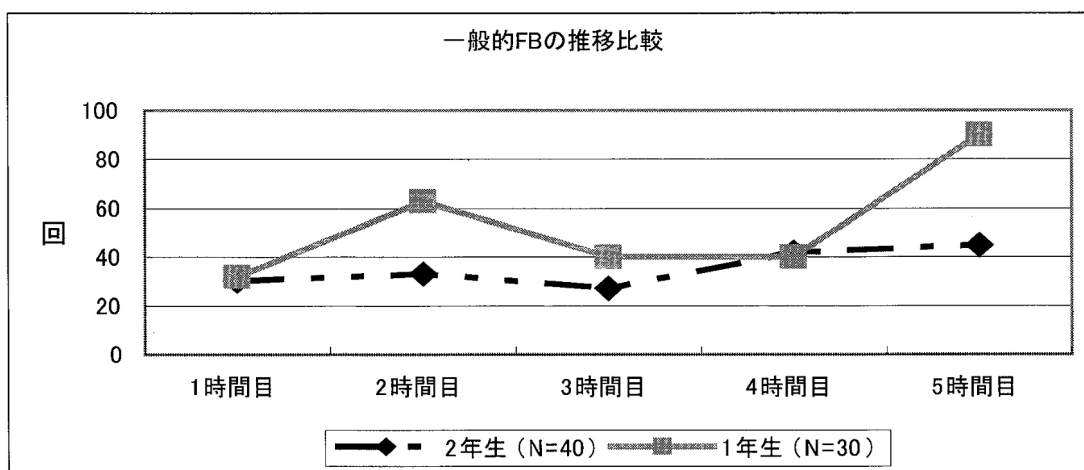
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	22	24	32	46	17
1年生 (N=30)	37	66	59	31	31

図7 矯正的FB数の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	8	27	36	45	15
1年生 (N=30)	40	77	69	33	31

図8 具体的FB数の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目
2年生 (N=40)	30	33	27	42	45
1年生 (N=30)	32	63	40	40	90

図9 一般的FB数の推移比較

3) 教師の授業日誌の記録から

表3は、授業担当教師が、授業後に記述した日誌から、学級の人数の差異について感じた内容を原文のまま抜粋したものである。この内容について、表中アンダーライン部分を中心に検討すると、授業を担当した教師が主観的に感じた30人学級のメリットは次のようにまとめることができる。

- ① 授業中の空間や時間に余裕があった
- ② 短時間で児童の活動を観察し、実態を把握することができた
- ③ マネジメント時間などの学習内容に関係ない時間(間)が最小限に抑えられた
- ④ 子どもの教え合いに限界がある低学年において、教師の目の届く範囲で子ども同士のかかわりを意図できる
- ⑤ 学習規律による子どもの活動の制約が少なくすむ可能性がある
- ⑥ 45分という授業の中で、全員に発表の場を提供できた
- ⑦ 学習カード記入等の事務処理の負担感が減った

表3 学級の人数の差異に関する教師の日誌の内容

授業終了後の教師の感想として	
1時間目 ○前ころがりのポイント	1・2年を比べると、 <u>1年生は明らかに空間・時間の余裕があり、全体的にまとまった感じを受ける。</u> そのため集合や場の設定の指示などを出すときに、1年生のほうが一人一人の理解度を見ながら、教師側もじっくりと話ができた。また、実際の活動場面においても、 <u>教師が子どもを見るとき視線の動かし方が1年生は個々の様子をつかむまでに時間がかからず、ポイントを押さえて助言などができた。</u> 2年生は、それぞれの動きの実態があまりつかめきれずに、学習を進めていたように感じる。人数の違いは、 <u>教師側の余裕を生み、環境の余裕も生まれる。</u> そのため全体に落ち着いた雰囲気を感じた。学習カードの点検の時にも数の差を感じた。 <u>30人だと持ち運びもスムーズで、全員のカードへのコメント書きもすぐに終わったように感じた。</u> 10人の差は、教師の心理的な影響もあるのかもしれない。
2時間目 ○前ころがりの練習	体育の授業では、(他の教科と同様に)授業のテンポが子どもの意識と意欲を継続・向上させていく。したがって、授業中の「待つ」(空白の時間)ができてしまうと、子どももだれてしまい、学習内容も揺らいでしまうように感じる。トラブルがおきやすい課題・内容(学級)の場合は、そのあたりの対処の仕方が大切になる。このことを学級の人数とつないでみると、 <u>少人数で学習中の「間」が最小限に抑えられることで授業が活気あふれるものになるように考えられる。</u>

3時間目 ○後ろごがりのポイント	人数的な差は、毎回感じる場所である。全体の把握の具合が異なり、一人一人へのかかわりがどうしても違ってきている。本来ならば、人数に関係なく全員の技能を保証していきたいところなので、私自身の力量不足も感じている。低学年の児童にとってどのような支援をすることで技能が向上していくのかを考えなければならないだろう。
4時間目 ○後ろごがりの練習	授業では、できる児童とできない児童が互いにかかわり合い、その中でできるようになることも学習として大切なことのように考えられる。特に、学級内の人数が多い場合、子ども同士のかかわりが教師の力以上に働くことがある。教師には見えないことが子どもに見える場合があるからだ。40人学級であればよりその力が現れるかもしれないが、低学年という発達段階を考えると、子ども同士の教え合いに限界があるように思うので、教師の目が行き届く範囲の中で、子ども同士の関わりをより意図的に組めるようにしたい。ただ、このことは、今後の課題なのかもしれない。 今回、どちらの学級でもグループ内でのめめごとが発生した。このとき、教師の感覚的なものかもしれないが、少人数学級のほうがその対処に時間がかからなかった。学習規律について考えると、人数が多ければ、それだけ制約が多く、子ども一人一人を生かせるルール作りが必要になるだろう。人数が少なければ、ルールも少し規制が和らぎ、自由が増すかもしれない。このことは感覚的なもので、明確な答えは出せないが、授業と学習規律は、人数とその学級を構成する子どもの状態によるものだと言える。
5時間目 ○前・後ろごがりの練習	1・2年生を比較すると、同様の内容で学習した結果、前・後ろごがりを達成した子どもの割合はほとんど変わらなかったのではないと思う。ただ、教師側の子どもたちの実態把握が2年生の方ができておらず、より多くの児童をできるように指導することができなかった。それに対して、一人一人の出来具合を考えると、1年生のほうがより子どもの状態に合わせた指導ができたように感じる。また、1年生の授業の最後に全員が発表する機会を45分間の中で持たせることができた。友達の前で発表することによって、自分の成果を確かめ、友達のがんばりも知ることのできることで、このような時間を設定できたのは、よかったと思う。2年生では、全員の発表はしていない。

4. まとめ

以上、授業期間記録、教師の相互作用行動、教師の日記による反省の3視点から30人学級の授業と40人学級の授業を比較してきた。その結果は以下のようにまとめられる。

○期間記録の結果から

各体育授業場面の時間量には、30人学級、40人学級ともに大きな差異は見られなかった。同一の単元計画、指導案、教師で行った本実践の場合、体育授業場面の時間量に学級の人数による影響は少ないことが確認できた。

○教師の相互作用行動の結果から

子どもの授業評価に肯定的に影響するFBの総数、肯定的FB数、修正的FB数、具体的FB数は、30人学級の方が単元を通しておしなべて40人学級よりも高い値を示した。

○教師の授業日記の記録から

授業のすすめ方、授業中の子どもの観察・実

態把握、学習カード等の事務作業において、教師の負担感が少なくなることが明らかになった。特に授業中の子どもの観察・実態把握は教師の相互作用行動に大きく影響することから、これが30人学級の相互作用数が多くなった要因の一つであると考えられる。

文 献

- 深見英一郎・高橋健夫・日野克博・吉野聡 (1997) 体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討：特に、子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に。体育学研究42 (3) : 167-179.
- 深見英一郎・高橋健夫・細越淳二・吉野聡 (2000) 体育の単元過程にみる各授業場面の推移パターンの検討－小学校跳び箱運動の授業分析を通して－。体育学研究45 (4) : 489-502.
- 福ヶ迫善彦・スロト・小松崎敏・米村耕平・高橋健夫 (2003) 体育授業における「授業の勢い」に

- 関する検討：小学校体育授業における学習従事
と形成的授業評価との関係を中心に。体育学研
究48 (3):281-297.
- 日野克博・高橋健夫・平野智之 (1997) よい体育授
業を実現するための基礎的条件の追証的研究－
小学校体育授業を対象にしたプロセス－プロダ
クト研究を通して－。筑波大学体育科学系紀要
20:57-70.
- 文部科学省 (2005) 今後の学級編制及び教職員配置
について (最終報告).
[http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/
chousa/shotou/029/toushin/05100402/002.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/029/toushin/05100402/002.pdf)
- 中井隆司・高橋健夫・岡沢祥訓 (1994) 体育の学
習成果に及ぼす教師行動の影響－特に、小学校
における台上前転の実験的授業を通して－。ス
ポーツ教育学研究14 (1):1-15.
- 小川正人 (2005) 解説・資質向上 少人数教育追跡
調査の体制整備を。日本教育新聞 9月12日第4
面.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・中井隆司 (1989a) 教師の「相
互作用」行動が児童の学習行動及び授業成果に
及ぼす影響について。体育学研究34 (3):191-
200.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・大友智 (1989b) 体育のALT
観察法の有効性に関する検討－小学校の体育授
業分析を通して－。体育学研究34 (1):31-43.
- 高橋健夫 (1990) 体育の授業と教授学。体育科教育
38 (2):14-17.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・中井隆司・芳本真 (1991) 体
育授業における教師行動に関する研究－教師行
動の構造と児童の授業評価との関係－。体育学
研究36 (3):193-208.
- 高橋健夫 (1992) よい体育授業の構造－子どもが
評価する体育授業の分析から－。体育科教育40
(5):18-21.
- 高橋健夫 (1994) 体育の授業を創る。大修館書店：
東京.
- 高橋健夫・長谷川悦示・日野克博・浦井孝夫 (1996a)
体育授業観察チェックリスト作成の試み：観察
者の評価観点の構造を手がかりに。体育学研究
41 (3):181-191.
- 高橋健夫・歌川好夫・吉野聡・日野克博・深見英一
郎・清水茂幸 (1996b) 教師の相互作用及びその
表現のしかたが子どもの形成的評価に及ぼす影
響。スポーツ教育学研究16 (1):13-23.
- 高橋健夫・林恒明・鈴木和弘・日野克博・深見英一郎・
平野隆治 (1997) 体育授業中の教師の相互作用
行動が授業評価に及ぼす影響－相互作用行動に
対する介入実験授業の分析を通して－。スポー
ツ教育学研究17 (2):73-83.
- 高橋健夫 (2000) 子どもが評価する体育授業過程の
特徴。体育学研究45 (2):147-162.

謝 辞

本研究の遂行にあたり、文献及び資料収集に
協力いただいた香川大学教育学部附属教育実践
総合センターの桑嶋梨奈さん、データの収集分
析に協力いただいた香川大学教育学部の岡田美
菜子さん、世古辰徳さん、山本梨代さんのご尽
力に謝意を表します。

付 記

本研究は、平成18年度文部科学省教員配置に
関する調査研究委託「30人規模の少人数学級に
おける学習集団、生活集団の教育効果について
の実証的研究」における分担研究として行われ
た。