北海道体育学研究　55：19－29，2020

実践研究

小学校高学年におけるシンクロマットの指導実践 ―マット運動への好感度および運動有能感，児童の意識の変化に着目して―

上家　卓[1]，吉川博人[2]，秋月茜[3]
黒河あおい[4]，神林勲[5]

A practical study on elementary school physical education using synchronized mat exercise ―focusing positive feeling for mat exercise and sport competence―

Sugars Kamiie [1]，Hiroto Yoshikawa [2]，Akane Akizuki [3]
Aoi Kurokawa [4]，Isao Kambayashi [5]

Abstract

The purpose of this study is to focus on the changes of enjoyment of mat exercises and the physical competence in children who experienced synchronized mat exercises and to clarify the results and problems of the practice. The participants were 26 fifth grade elementary school students（13 boys and 13 girls）.

The result suggested that there was an improvement of children's enjoyment of mat exercises, physical competence, feeling of control and peer and teacher acceptance. In addition, positive feelings for mat exercises and synchronized mat exercises were confirmed from children's reflection paper of the class.

Therefore, this practice which introduced synchronized mat exercises, might improve willingness for mat exercises of the child with the low enjoyment of mat exercises.

On the other hand, this practice was not able to improve perceived physical competence. This point is a big problem of this practice. It can be considered that children could not fully realize affirmative recognition to their athletic skill just by the feeling that「I was able to do」with the simple technique used for synchronized mat exercises. "The challenge time" was established in order to improve a personal skill in this practice, however, it is highly possible that this time was not enough to improve the perceived physical competence.

Therefore, we have to consider practice content paying attention to improve perceived physical competence.

key words: The 5th grader，feeling of control，peer and teacher acceptance，challenge time, group

1．札幌市立資生館小学校
〒060-0063　北海道札幌市中央区南３条西７丁目
2．市立札幌みなみの杜高等支援学校
〒005-0012　北海道札幌市南区真駒内上町４丁目7-1
3．拓殖大学北海道短期大学保育学科
〒074-8585　北海道深川市メム4558
4．名寄市立大学
〒096-8641　北海道名寄市西４条北８丁目１
5．北海道教育大学札幌校
〒002-8501　北海道札幌市北区あいの里5条3丁目1-5

著者連絡先　上家　卓
sugurukamiie@gmail.com

1．Sapporo Shiseikan Elementary School
Minami 3 Nishi 7 Chuo-ku, Sapporo Hokkaido, 060-0063
2．Sapporo Minaminomori Special Support High School
4-7-1, Uemachi, Makomanai, Minami-ku, Sapporo Hokkaido, 005-0012
3．Takusyoku University Hokkaido Junior College Nursery Department
4558，Memu, Hukagawa Hokkaido, 074-8585
4．Nayoro City University
1，Nishi 4 Kita 8 Nayoro Hokkaido, 096-8641
5．Hokkaido University of Education Sapporo
5-3-1-5 Ainosato Kita-ku Sapporo Hokkaido, 002-8501

緒　言

小学校期は，スキャモンの発達曲線からも明らかな様に神経系の発達が著しく，運動の基本となる調整力を身に付けるのに最も望ましい時期である．そのため，小学校期においては様々な運動を経験させ，多様な調整力の習得が望まれている（高田，1985；宮下，2010）．器械運動領域は，日常生活では体験が困難な運動が多く含まれた領域であり，本間（2012）も器械運動領域では他領域において習得が困難な身体制御の基礎が提供されることを示している．しかしながら，マット運動が含まれる器械運動領域は，「できる」，「できない」がはっきりした運動であり，苦手意識を持つ児童が多い領域でもある．筆者の一人が担任する学級においても，児童の実態を調査したところ，技能差が大きく，マット運動に対して好意的な児童は全体の約５割に留まっていた．小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2017）は，器械運動領域の内容とねらいに関して「全ての児童が技を身に付ける楽しさや喜びを味わうことができるよう，自己やグループの課題を見付け，その課題の解決の仕方を考えたり，練習の場や段階を工夫したりすることができるようにすることが大切である．また，運動を楽しく行うために，一人一人が自己の課題の解決のために積極的に取り組み，約束を守り助け合って運動をしたり，仲間の考えや取組を認めたり，場や器械・器具の安全に気を配ったりすることができるようにすることが求められる.」と示しているが，技能差が大きく，マット運動に対して好意的な児童は全体の約半数である対象児童の実態を考慮すると，マット運動に個人で取り組む活動だけで，全児童が技を身に付ける喜びを味わったり，マット運動に対する好感度を高めたりすることはやや困難であると考えた．そこで，本実践では，グループで演技構成を考えながら動きを揃えたり，順番に動いたりしながら演技する「シンクロマット」を主運動として取り扱った．技能的に簡易的な技であっても，友達と動きを揃えることで演技が成立するため，マット運動に対して好意的ではない児童や技能が低い児童でも進んで取り組むことができると予想した．シンクロマットに関わる先行研究では、二学期全体の長期間に渡ってシンクロマットを実践した狭間･原（2013）の研究や６年生を対象とした木戸（2006）のシンクロマットの実践において，互いの動きを見合ったり，感じたりしながらシンクロに取り組む中で児童がマット運動への好感度や技能を高めていったことが報告されている．馬場・岩田（2002）も，中学生を対象としたシンクロマットの実践により，マット運動が苦手な児童も積極的に運動に参加する可能性を示唆している．また，中井ほか（2011）は，マット運動と同領域である「跳び箱運動」で集団シンクロを行った結果，「集団的人間関係」や「集団的相互作用」が向上したことや多くの児童が集団的課題達成の喜びを感じたことを報告している．さらに，筆者の一人は室内に設置して使用できる室内鉄棒を用いて，5年生児童を対象にグループで動きを揃えて演技する「シンクロ鉄棒」の実践を行った（上家，2018）．その実践を通して，児童の鉄棒運動に対する好感度や運動有能感が向上したことが確認された. 加えて，活動中に児童同士が励まし合ったり認め合ったりする姿や「前よりも鉄棒が好きになった.」，「シンクロ鉄棒は初めてやったけど，すごく面白かった.」という意見もワークシートから認められた．この様なことから，本実践では．グループで演技を構成していく過程で，友達とお互いの動きを見合ったり，励まし合ったりすることを多く経験し, 簡易な技でも「できた」と実感することで，運動技能やマット運動への好感度が低い児童の意欲が喚起されることを期待して，「シンクロマット」を主運動として取り扱った.

ところで，本実践の内容が技能やマット運動への好感度が低い児童でも積極的に取り組むことができるものであるためには，児童自身が体育や運動をしたいと感じる内発的動機づけの変化に着目し，評価する必要がある．岡澤（1998）はこの体育や運動への内発的動機づけと密接な関係がある概念として運動有能感を提唱している．岡澤・三上（1998）の研究によると運動有能感の高群は低群よりも高いレベルで体育・スポーツに内発的に動機づけられており，運動有能感の下位尺度である「身体的有能さの認知」，「統制感」および「受容感」がそれぞれ内発的動機づけに有意な影響を及ぼしていることが示唆されている．加えて，先行研究（武田，2005；武田，2006；岡澤，2003；岡澤・馬場，1998）から運動有能感は体力や運動好感度，体育授業中の行動といった要素と関係性を示すことも明らかにされており，運動有能感は体育授業や運動に対する意識に大きな影響を及ぼす要因と推察される．そのため，本実践を通しての児童の運動有能感の変化は，指導内容を検討する上でも非常に重要な要素であると考えられる．

また，先述したようにマット運動は，「できる」，「できない」がはっきりした運動であり，苦手意識を持つ児童が多いと考えられる．シンクロマットに関する先行研究（狭間・原，2013；木戸，2006）では単元前後のマット運動への好感度や運動技能には着目しているが，単元中の児童の意識の変容に着目はしていない．そのため，本研究では運動技能やマット運動への好感度が低い児童の意欲喚起の可能性があるシンクロマットを取り入れた実践に取り組む過程で，児童がどのようなことを考えたり，体験したりしたかにも着目することで，シンクロマットを取り入れた本実践の教材的価値について検討を行う．

以上のことから，本研究では，５年生を対象としたシンクロマットの実践を通して，児童のマット運動に対する好感度および運動有能感の変化とともに，単元を通して児童の意識がどのように変容したかに着目する．そし

て，実践内容の成果と課題およびシンクロマットを取り入れた本実践の教材的価値について検討することを目的とした.

方　法

1．調査対象者および調査期間

札幌市内の小学校の５年生児童27名の内，単元の全時間に参加した26名（男子13名, 女子13名）を対象とした. 男子の身長は141.3±4.7cm, 体重は35.0±6.0kgであった. 女子の身長は138.4±5.6cm, 体重は32.3±7.7kgであった. 本実践は2018年11月26日から12月6日までの期間に実施した．本校の体育科の年間単元計画および札幌市小学校教育課程編成の手引き（札幌市教育委員会, 2015）には，マット運動は５時間程度として位置付けられていることから，単元は全５時間として設定した．マット運動への好感度，運動有能感の測定は単元の１時間目の開始前と５時間目の終了後に実施した.

2．使用教具

マットはウチダ製のマットを使用した．各グループに共通で120cm×240cm，120cm×300cm，60cm×120cmのマットを１枚ずつ配付した．また，120cm×240cmのマットを２つのグループに，90cm×180cmのマットを２つのグループに，90cm×290cmのマットを１つのグループに配付した.

グループで練習する際の補助用具として，ウチダ製の「フラットマーカーコーン」４枚，側転練習用のゴム紐，側転練習用の手形２枚，足型２枚を各グループに用意し収納カゴとともに配付した（図１）.

3．単元および教材

「器械運動」領域の「マット運動」で全５時間の単元構成で実施した（図２）．本単元では，グループで揃えて動くことを「シンクロ①」，順番に動くことを「シンクロ②」と定義した．単元中には個人で取り組み，学習カードを用いてスモールステップ形式に技能を向上させていく「チャレンジタイム」と，グループで「シンクロ」の練習を行う「シンクロタイム」を主運動として設定した．また，５時間目にグループでの発表会を予定することで児童に活動の見通しをもたせた．グループは５グループ（５～６人）とし，各グループの練習の場はマット４枚（120cm×240cm，120cm×300cm，60cm×120cmのマット各１枚および120cm×240cm，90cm×180cm，90cm×290cmのマットのいずれか１枚）とした. 使用する場は体育館のステージ側半面とした. マットの配置については，配置についての話し合いを単元中に行うことで児童の運動量が減少する可能性がある点やマットの枚数が限られている点を考慮し，教員数名からなる教科体育部（以下，体育部）８名で協議を行い３種類の配置方法を提示して各グループに選択させる形式を採用した．その結果，全グループが長方形の場（図３）を選択した.

図１　補助用具一覧

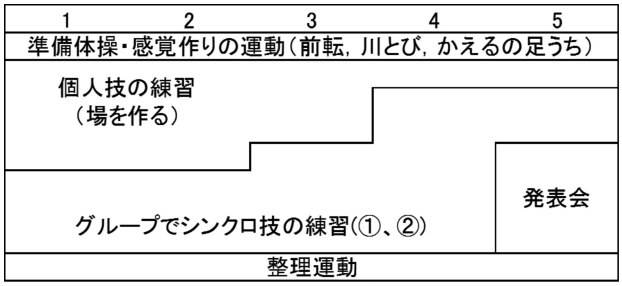


図２　単元構成（全５時間）

図３　マットの配置

学習を進めるにあたり，マット運動に対して好意的ではない児童も「できた」という達成感を味わう事ができるように，スモールステップ形式の学習カードを用いた（図４，５）．本実践で使用した学習カードは，提示した技を「回転技」および「倒立技」の２種類に分類し，一つ一つの技の達成段階を３～４のステップで示したものとした．また，マット運動に対して好意的ではない児童も「できた」という感覚を味わうことができるよう，ステップ１の内容を実施が非常に簡易なものとした．カー

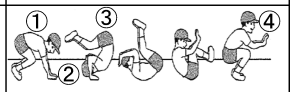
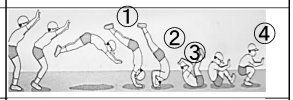
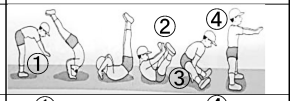
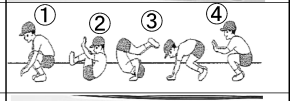
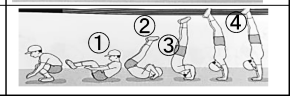
回転技	ステップ①		ステップ②		ステップ③		ステップ④		
前転	ひざより高くおしりを上げてしゃがむ		中指を前に向けてマットに手をつける		頭の後ろをマットにつけて回る		手を前にして、しゃがみ立ちをする		
とび前転	足から少し離れた位置に手をつく		ひじを曲げて、力を吸収しながら手をつく		背中を丸くして回る		手を前にして、しゃがみ立ちをする		
開脚前転	おしりの位置をひざよりも高くする		足がマットにつく直前で足を開く		回った後に手でマットを強く押す		腕を内ももにつけながら、体を前に乗り出す		
後転	手を耳の横につけて、ひざより高くおしりを上げてしゃがむ		少し離れた位置におしりをつく		耳の横に手をつけたまま、回転する		マットを押してしゃがみ立ちする		
開脚後転	手を耳の横につけて、ひざより高くおしりを上げてしゃがむ		少し離れた位置におしりをつく		足がマットにつく直前で足を開く		マットを押して立つ		
しんしつ後転	足をのばして、マットに手をつける		少し離れた位置におしりをつく		手の近くに足をつま先からつく		手でマットを押して足をのばしたまま立つ		
しんしつ前転	足から少し離れた位置に手をつく		足をのばしたまま、回転する		手でマットを押す		足をのばしたまま立つ		
倒立前転	2秒以上倒立をする		手をやわらかく曲げていく		頭の後ろ→首→背中の順番につけて回る		手を前にして、しゃがみ立ちをする		
後転倒立	足から少し離れた位置におしりをつく		手でしっかりと地面を押す		足をややななめ後方にふり上げる		背中をのばして倒立をする		

図４　マット運動学習カード

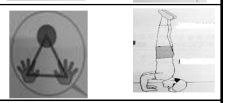
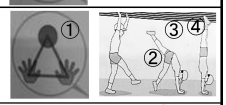
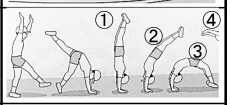
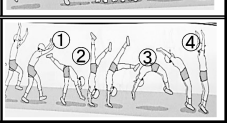
倒立技	ステップ①		ステップ②		ステップ③		ステップ④		
かべ倒立	手と目線で三角形を作る		ひじを真っすぐに伸ばして、地面を押す		背中を真っすぐのまま倒立する		腰をしっかり伸ばして、足をそろえる		
三点倒立	手と頭で三角形を作る		おしりと足をゆっくりと上げていく		ゆっくりと足を伸ばしていく		腰をしっかり伸ばして、足をそろえる		
倒立（逆立ち）	手と目線で三角形を作る		両腕で顔をはさみながらマットを押す		両腕を真っすぐに伸ばして、マットを押す		腰をしっかり伸ばして、足をそろえる		
ブリッジ	背中をつけて、後転と同じ手のつけ方をする		手と足で支えて背中を上げる		手と足で支えて頭と背中を上げる		頭と背中を上げて歩く		
倒立ブリッジ	倒立をする		倒立のまま前方向に倒れる		ブリッジをする		ブリッジから立ち上がる		
側方倒立回転（側転）	左手（右手）からつくと同時に右足（左足）をふり上げる		回転の最後に右手（左手）でマットを強くつき放す		背中や足を真っすぐに伸ばす		手や足が一直線につくように回る		
ロンダート	手をふり上げて、ふみ切る		手をつくときに体をひねる		マットを強くつき放す		うしろ向きに足をそろえて着地する		
ハンドスプリング	手をふり上げて、ふみ切る		両手をそろえてマットにつく		マットを強くつき放して前にとぶ		背中を真っすぐにしたまま着地する		

図５　マット運動学習カード

ドの内容および技の配列に関しては，体育部の教員８名および高等支援学校教員１名で協議を行い決定した．

４．マット運動への好感度および運動有能感の測定

マット運動への好感度については，「マット運動は好きですか」という質問項目に対して「はい」,「ややはい」,「ややいいえ」,「いいえ」の選択肢で測定を行った．運動有能感の測定に関しては，岡澤ほか（1996）によって作成された「運動有能感測定尺度」を使用した．12項目からなる運動有能感は三つの下位尺度によって構成されている．第一因子は運動技能に対する肯定的な認知に関する項目で構成されている「身体的有能さの認知」である．第二因子は自己の努力や練習によって運動をどの程度コントロールできると認知しているかを示す項目で構成されている「統制感」である．第三因子は運動場面で教師や仲間から自分が受け入れられているという認知に関する項目で構成されている「受容感」である．各項目の選択肢には５件法を用い，「あてはまる：５点」,「ややあてはまる：４点」,「どちらともいえない：３点」,「ややあてはまらない：２点」および「あてはまらない：１点」を与えて得点化しており，下位尺度である「身体的有能さの認知」,「統制感」および「受容感」がそれぞれ20点満点となっている．そして，４因子の合計を「運動有能感」とし，60点満点で評価した．また，毎時間終了時には，児童は行った授業のふり返りをワークシートに記述した．

５．児童の意識の変容

本実践の過程で児童がどのようなことを考えたり，体験したりしたかを分析するために毎時間ごとの児童の授業後のふり返り（表２）に着目した．

６．統計処理

質問紙の結果は，EXCEL 2017 for Windows（Microsoft社製）を用いてまとめた．また，質問紙の分析については，統計解析ソフトの「エクセル統計2012 for Windows」（SSRI製）を用いた．２群間における平均値の差の検定は対応のあるｔ検定を行った．なお，有意水準は５％未満とした．

結　果

１．単元前後におけるマット運動への好感度の変化

単元前後におけるマット運動への好感度の変化を図６に示した．単元前は約５割であったマット運動への好感度が単元後には約８割となった．５時間目終了後のふり返りでは，本時だけではなく単元を通してのふり返りも含めて記述させた．ふり返り（表２）からは，「シンクロ運動に後転を入れて，後転が前よりできたのでマット運動をやってうれしかったです（男子２）.」,「側転や後転が上手くいった．友達とシンクロするのが面白かった（男子６）.」「シンクロが楽しかった（男子７）.」,「シンクロマットはとっても楽しかったので，もっと組み合わせの技を増やしたいです（女子８）.」など，マット運動やシンクロへの好意的な意見が多く認められた．女子５は単元開始前の「マット運動は好きですか」という質問項目に対して「ややいいえ」と回答していたが，単元後のアンケート調査では「はい」と回答しており好感度の向上が認められた児童である．各授業後のふり返りに着目しても,「シンクロ①で前転をする時にちゃんとそろっていて良かった（１時間目）.」,「倒立前転の時，足を閉じて回ることができて良かったです．シンクロも違う方向から行くやつができて良かったです（２時間目）.」,「階段（シンクロ②）やローテーション（順番に動く）の動きがそろってきたので良かったです（４時間目）.」,「シンクロ①やシンクロ②が練習していく中でどんどんできるようになってきました（５時間目）.」というようにシンクロに関わる内容ができて良かった，上達してきたという記述が多く認められた．

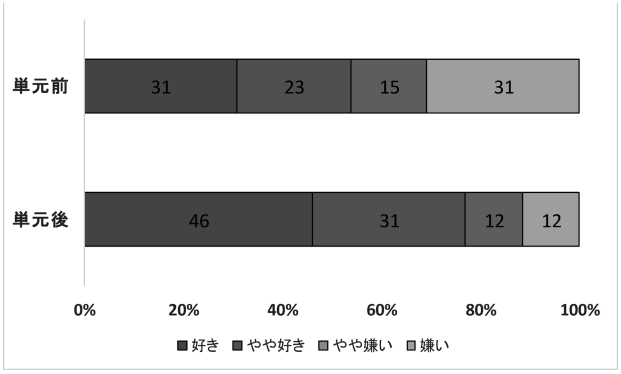


図６　マット運動への好感度の変化

また，女子12は単元開始前の「マット運動は好きですか」という質問項目に対して「いいえ」と回答していたが，単元後のアンケート調査では「ややはい」と回答した児童である．各授業後のふり返りを確認すると,「シンクロ①（５人同時に前転）のタイミングが難しい．グループで動くときは息を合わせることに気を付けたい．テンポよく行うとシンクロが上手くいくと思う（１時間目）.」,「マットの中心から前転で広がるのは上手くいったと思う．中心に集まるシンクロをぶつからないでやりたい．かけ声をかけ合うとシンクロが上手くいった（２時間目）.」,「とび前転，後転，前転をする連続技が上手くいったと思う．クロスする時にぶつからないようにしたい（３時間目）.」,「クロスするシンクロはぶつからないように気を付けたい．順番や場所を意識するとシンクロが上手くいったと思います（４時間目）.」,「シンクロする時には，順番やスタートの場所がコツだと分かった．シンクロの時間をもっと増やしてほしい（５時間目）.」というように１時間目終了時にはシンクロを難しく感じていたが，単元が進む中で徐々にシンクロに関わる動き

表１　単元前と単元後の運動有能感および下位尺度の平均値の比較

	身体的有能さの認知	統制感	受容感	運動有能感
単元前 (n=26)	11.7±5.3	15.5±5.1	15.9±3.7	43.0±11.8
単元後 (n=26)	12.8±5.8	17.5±4.3	17.0±3.6	47.3±12.2
t値	1.7	2.6**	2.4*	3.3**

*：p<0.05　**：p<0.01

や技が上手くいくようになってきたという記述が認められ，意識する観点も声だけではなくスタートする場所や順番へと変容していた．

２．単元前後における運動有能感の変化

単元前後における運動有能感の比較を表１に示した．対応のあるｔ検定を行った結果，単元前と比較して，運動有能感“（25（自由度）=3.3　**：p<0.01）”および統制感“（25（自由度）=2.6　**:p<0.01）”，受容感“（25（自由度）=2.4　**：p<0.05）”において単元後が有意に高い値を示した．

３．児童の様子および意識の変容

毎時間ごとの児童の授業後のふり返りを表２に示した．単元の１時間目では，児童に活動内容の説明を行い，５時間目にシンクロ発表会を行うという単元の見通しをもたせた．学習内容としては，チャレンジタイムの時間配分を多く設定し，チャレンジタイムのはじめに教師が前転および後転のポイントを，シンクロタイムでは主にシンクロ①のやり方を説明して活動を行った．学習カード（図４，５）に書いてある技であるならば，どの技を練習しても良いと伝えたが，多くの児童が前転および後転の練習を行い，シンクロタイムでは前転および後転を用いてシンクロ①に取り組む児童が多かった．シンクロタイム中には，動きがそろったこと喜びの声を上げる姿も多く見られた．１時間目の児童のふり返りからも，前転や後転に取り組んだことや上手くいったことに関する記述が多く認められた．また，「シンクロが上手くいった（男子４）.」や「シンクロ①が上手くいった．今度はもっときれいに動きを揃えて技をしたい．グループみんなができる技を練習したい．声をかけると上手くシンクロできた（女子１）.」など，シンクロが上手くいったという記述が学級の約８割の児童から認められた（男子１，男子２，男子３，男子４，男子５，男子６，男子７，男子８，男子９，男子１０，男子１２，女子１，女子２，女子３，女子４，女子５，女子６，女子７，女子９，女子10，女子11）．２時間目では，教師がチャレンジタイムのはじめに開脚前転，開脚後転，側転，三点倒立の技のポイントと補助用具（図１）を用いた練習方法を説明し，シンクロタイムではシンクロ②のやり方を確認した後に活動に取り組ませた．チャレンジタイムにおいては前時から続いて前転や後転の練習に取り組む児童や，本時でポイントを紹介した技に補助用具を使用しながら取り組む児童，友達と協力してチャレンジカードに書かれている技に挑戦している児童の姿が見られた．シンクロタイムにおいてはシンクロ②よりも前時で学習したシンクロ①に取り組む児童の姿が多く見られた．授業後のふり返りでは，「側転ができるようになった．もっと側転をきれいにできるように気を付けたい（男子５）.」や「前回よりも開脚前転，開脚後転が上手くいきました．動きもそろい始めている気がします（女子４）.」など，自身の技のできばえに着目する記述が多く認められた（男子１，男子３，男子５，男子７，男子11，男子12，男子13，女子１，女子２，女子３，女子４，女子５，女子10，女子13）．シンクロに関する記述では，シンクロ①だけではなくシンクロ②に関する記述（男子１，女子８，女子11）やスタート位置（男子10）方向の変化（女子３，女子５）が認められた．一方で，児童からマットの場が狭いので，広い場でシンクロの練習に取り組みたいという声も挙がった（男子２，女子８，女子12）．３時間目では，チャレンジタイムと比較してシンクロタイムの時間を多く配分した．シンクロタイムでは，はじめに「グループオリジナルの連続シンクロ技を考えよう」という課題を提示し，児童にシンクロ①やシンクロ②を取り入れたグループオリジナルの連続シンクロ技の練習に取り組ませた．本時はグループで発表会に向けての演技を考えていくという構成上，前時までと比較してグループで話し合う時間が多くなった授業であった．授業後のふり返りからも，「グループで相談してシンクロの技が決まったことが上手くいった．一つ一つの技を上手くしたい．声を合わせるとシンクロが上手くいくことが分かった（男子５）.」など話し合いや相談に関する記述（男子５，男子12，女子３，女子４，女子６，女子13）が多く認められた．また，他のグループの様子を見合う時間も設定したため，他のグループの工夫である手拍子に着目して取り組んでみたという記述（男子２，男子７，女子２，女子８）も確認された．しかしながら，「イマイチ上手くいかなかった．（男子４）」や「どんな技を行うのかを決めたけど，意見が合わないことがあって残念だった．ブリッジをできるようにしたい．前回と同じでかけ声をかけると上手くいった.」など，活動が上手くいかなかったという記述も確認された．４時間目では，シンクロタイムの時間をさらに増加し，次時の発表会に向けて「グループオリジナルの連続シンクロ技を完成させよう」という課題を提示

表2　児童の各授業後のふり返り

	1時間目終了時	2時間目終了時	3時間目終了時	4時間目終了時	5時間目終了時
男子1	前転が上手くいった．今度は足を曲げないで技ができるようにしたい．かけ声をかけると上手くシンクロできた．	前転ができれいになってきたと友達に褒められてうれしかった．シンクロタイムの前転が上手く階段（シンクロ②）にならないから何とかしたい．	前転がだんだん良くなってきた．マーカーを目印にしてシンクロの練習をすると，動きがきれいになってきた．	上手くいったことは前転が上手くいきました．次回は目印になるマーカーの位置を調整して練習したいです．スタート位置，かけ声，マーカーの位置を意識すると上手くシンクロできました．	前転が上手くいきました．スタートの位置とマーカーの位置をこれから気を付けたいと思います．
男子2	シンクロの前転が上手くいった．声を大きくしてグループの人に分かりやすくした方がいいと思った．「いっせーので」と声をかけると上手くシンクロできた．	散らばるシンクロの練習をしていてマットが狭いことが気になる．まだ，グループ全体での声かけが大きくないのでもっと大きく「いっせーの」と言いたいです．	横と縦で3人，2人でシンクロを行ったら上手くできました．今回はグループでの声かけも大きくなりました．手拍子をすると上手くシンクロができるようになってきました．	十字にクロスしてシンクロする時には，とび前転や後転や前転が簡単でいいと思いました．後転をもっと頑張ってきれいにしたいです．シンクロマットのコツは協力することだと思います．	シンクロ運動に後転を入れて，後転が前よりできたのでマット運動をやってうれしかったです。後転をもっとがんばりたいです．
男子3	簡単な技の方がシンクロしやすい．みんなと合わせるという事を意識したい．かけ声をかけることでシンクロが上手くいった．	みんなが上手くできる前転などの技を選ぶことが良いことが分かった．技の綺麗さに気を付けたい．息を合わせるという強い心がシンクロマットのコツかもしれない．	技を行う方向に気を付けたい．方向を工夫することでシンクロが上手くいく．	集合や散らばるシンクロを組み合わせると上手くいくことが分かった．続けて何回も行うと目が回ってしまうから少しずつ休憩しながら技に取り組みたい．	自分たちで意見を言い合いながら演技を考えることができて良かったです。集合や散らばる方法を上手く合わせると，上手くいくことが分かった．
男子4	シンクロが上手くいったと思う．	シンクロ①が上手くいった．声をかけるとシンクロが上手くいった．	イマイチ上手くいかなかった．	両サイドからクロスしてシンクロ①をするのが上手くいった．頭が床にぶつからないように気を付けたいです．方向とタイミングに気を付けるとシンクロが上手くいった．	シンクロするときに，クロスして集合する方法が上手くいった．床に頭をぶつけることがあったので，スタートする位置を気を付けた．マットの数が足りなかったので，もっと数を増やしてほしい．
男子5	かけ声を揃えることが上手くいった．今度は技のタイミングを揃えることを気を付けたい．シンクロ①はかけ声を合わせてタイミングを揃えると上手くいく．	側転ができるようになった．もっと側転をきれいにできるように気を付けたい．	グループで相談してシンクロの技が決まったことが上手くいった．一つ一つの技を上手くしたい．声を合わせるとシンクロが上手くいくことが分かった．	目印になるマーカーの置く場所があまあま上手くいった．手拍子をするとシンクロのタイミングが上手くいった．	（シンクロの際に）目印のマーカーの置く位置をみんなに合わせることが大切だと分かりました．マットの数を増やしてほしいです．
男子6	前転が上手くいった．側転の足の伸ばし方を気を付けたい．かけ声をかけるとシンクロが上手くいった．	後転の時に手を耳に当てることが上手くいった．倒立前転でぐるっと回って立つこと，かけ声をかけて，同じタイミングをやることができればシンクロが上手くいった．	倒立前転が上手くいったけれど，前転の時に股が開いてしまうので気を付けたい．「いっせーので」という声かけをするとシンクロが上手くいくと思う．	後転をやる時に足を開かないようにすることが上手くいった．友達と前転や後転をする所が上手くいった．かけ声をかけながら手をたたくとシンクロできた．	側転や後転が上手くいった．友達とシンクロするのが面白かった．
男子7	前転の立つときに，足を揃えて立てたこと．髪の毛がすれるから気を付けたい．「いっせーので」とかけ声をかけるとシンクロが上手くいった．	ロンダートが先生からアドバイスをもらったら上手くできた．ありがとうございます．もっと細かいところまできれいに行いたい．	ハンドスプリングをする時に体を伸ばすと上手くできた．ブリッジをする時に手をしっかりとつくことを気を付けたい．音のリズム(手拍子）を気を付けるとシンクロが上手くいく．	前転で小さく回ると，シンクロして集合する動きが上手くいった．もっと小さく回りたい．かけ声をかけると上手くいった．	前転で小さく回ると集合するときに上手くいきました．シンクロが楽しかったです．
男子8	シンクロ技が上手くいったと思います．側転をきれいに回ることを今度は気を付けたいです．かけ声をかけるとシンクロが上手くいきました．	壁倒立が上手にできたけど，少ししか出来なかったから今度はもっと続けたいです．腕の力をつけたいと思います．きれいに花びらみたいにちらばったり協力するとシンクロが上手くいきました．	倒立ブリッジが少しできたような気がしたもっと極めたいです．真っすぐ倒立してからブリッジをするとき頭を打たないようにしたいです．十字にクロスしながら跳び前転や後転，前転をするとシンクロがカッコよくなりました．	シンクロ①を十字にクロスしながらできるようになった．中心に集合するシンクロが上手くいかないのでもっと練習したいです．タイミングを合わせて「はい，はい」とかけ声を出したいです．シンクロのコツは協力することだと思います．	シンクロ①をクロスでできるようになった．息を合わせて「はい」「はい」とかけ声を出してやると上手くいく．マットの数が足りない．
男子9	シンクロ技が上手くいったと思います．声かけを意識するとシンクロが上手くいくと思います．	前転が上手くいった気がします．もっと動きを揃えることができるようになりたい．	シンクロで選んだ3つの技が上手くいきました．声をかけると上手くいくと思う．	前転して，中心に集合するのが上手くいった時がありました．後転でシンクロして集合するのを上手くできるようにしたいです．「1，2，3」とかのかけ声を意識すると上手くいくと思う．	流れている曲が乗れる曲で良かったです．集合するときのシンクロが上手くいった．
男子10	前転のシンクロが上手くいきました．シンクロの時に1人が「いっせーので」などの声をかけるときれいになりました．マットが滑る時があるので，それを今後どうすれば良いか考えたいです．誰か一人が声をかけると上手くいきました．	倒立をずっと練習すると側転ができなくなるということが分かりました．もうちょっと角度を変えたいと思いました．側転と倒立を順番に練習した方が良いという事に気づきました．スタート位置をしっかりそろえることでシンクロが上手くいきました．	シンクロはみんなが同じ技をやらなきゃいけないわけじゃないので，いろいろな工夫ができるということ．足の先から手の先まで合わせることを気を付けたいです．曲に合わせると，手拍子がいらないことが分かりました．	シンクロ①と階段（シンクロ②）を合わせて演技してみたいです．中にいろいろな動きの時にはマットの角に頭を付けるようにするとぶつからずにシンクロできると思います．	どんなに簡単な技でも，方向や角度などで外から見る人の見方は変えられるということが分かった．方向性を決めるホワイトボードが各グループにあると，より話し合いがしやすかった．
男子11	前転が上手くいった．技をする時の姿勢に気を付けたい．	前転が上手くいった．姿勢に今回も気を付けたい．	前転から起き上がることが上手くいった．姿勢に気を付けたい．	シンクロが上手くそろってきた．タイミングに気を付けていきたい．	動きがだんだんと揃ってきたと思う．曲が合わせやすかった
男子12	前転が上手くいった．シンクロ①も割と動きがそろっていた．次はもっとたくさん揃えたい．声をかけると上手くいった．	後転の着地が上手くいった．シンクロでもやってみたい．前転は前回よりも良くなった．	グループで相談しながら技を決めていくことが難しい時がある．全員ができる技をどうやってシンクロに入れていくかがすごく難しい．	今度もシンクロの前転と後転の完成度を高めていきたいです．かけ声をかけてタイミングを合わせると上手くシンクロしました．	シンクロする時に後転の着地が上手くいった．個人の練習時間をもっと増やしてほしかった．
男子13	前転や後転が上手くいった．側転をやる時にもっと足をピンと伸ばしたい．声を出すとシンクロが上手くいく．	前転で立つときに足が開かなくなった．側転があとちょっとでできそうなのでがんばります．息を合わせるとシンクロが上手くいった．	シンクロが上手にできた．シンクロの時に人にぶつからないように動きたい．	シンクロ②で跳び前転をどんどんやったら上手くいった．今度は目印になるマーカーを置く場所を考えてシンクロをやりたい．手拍子をするとシンクロが上手くいった．	順番に動くシンクロで跳び前転をしたら上手くシンクロできました．グループで取り組む際にマーカーの置く位置をもっと考えたい．
女子1	シンクロ①が上手くいった．今度はもっときれいに動きを揃えて技をしたい．グループみんなができる技を練習したい．声をかけると上手くシンクロできた．	開脚前転が上手くできるようになってきた．グループの人からアドバイスをもらったら上手くできてきた．今度は自分もアドバイスをしてあげたい．	倒立が少しだけできるようになった．側転で足が伸び切っていないから，そこを気を付けていきたい．みんなができる技で掛け声をかけてやるとシンクロが上手くいった．	だいたいみんなの動きがそろっていて良かったと思います．技と技の間の時間があいていたからそこを今度は気を付けたい．技をやるタイミングをグループで決めておくとシンクロが上手くいった．	どんどんみんなの動きが そろってきたことが良かったと思います．側転をもっと上手くなりたいです．マットが足りなかったです．
女子2	前転が上手くいった．勢いをつけて前転をすると上手くできることに気づいた．やる前に「せーの」と言うとシンクロが上手く言った．	前転が前よりもきれいにできるようになった．腰の高さに気を付けて前転ができるようになりたい．	シンクロが上手にできた．難しかったのはタイミングを合わせて立てるようにすること．手拍子をすると上手くシンクロができた．	前転からのゆりかごが上手くいった．いろいろな方向からやるとシンクロがやりやすいことが分かった．タイミングを合わせることも大切．	方向を色々変えてやると，技がやりやすかった．
女子3	みんなでシンクロ①の前転が上手くいきました．今度は後転を曲がらないように真っすぐ回れるようにしたいです．かけ声をかけるとシンクロが上手くいきました．	みんなで作った新しいシンクロ技が上手くいきました．開脚後転で足を伸ばしたまま立つときに足が曲がらないように気を付けたいと思います．方向を意識するとシンクロが上手くいきました．	前転をきれいに回れました．シンクロも上手く動きを合わせることができるようになってきました．シンクロをする時には技の選び方が大切だと気づきました．	シンクロタイムの時にこれまでやってきたシンクロ技を合体してやってみました．上手くいった思います．次はシンクロ技の順番やグループみんなのスタート位置に気を付けたいです．かけ声や方向を意識するとシンクロが上手くいきました．	シンクロタイムでは，これまでやってきたシンクロ技を合体したシンクロ連続技が上手くいきました．マットが足りなかったのと滑るマットがあったのが困りました．
女子4	開脚前転と開脚後転をやるときに，どっちも手でマットを強く押したり足がつく直前に足を開いたりするのが上手くいきました．ケガをしないように気を付けながらいろいろな技を練習したいです．かけ声を意識すると上手くシンクロできた．	前回よりも開脚前転，開脚後転が上手くいきました．動きもそろい始めてきている気がします．	シンクロで前転，側転，ロンダート，とび前転をやりました．いろいろなことを工夫してできたと思います．次はもう少し動きを揃えたいです．側転をやる時に手の方向に気を付けたいです．かけ声もそうだけど，ちゃんとグループの人たちと話し合って動きを揃えたりすることがシンクロには大事だと思います．	シンクロでタイムでいろいろなことをやってみたけど，あまり上手くいかなかったから次は今日できなかったこととかをやりたいです．シンクロ①の集合の動きの時には，角に頭をつけてやりたいです．	結構うまくできたと思います．グループの人と話し合って動きを考えた．かけ声と動きを揃えることや，手や足の位置を気を付けた．マットの数を増やしてほしい．まだマットが動くので滑り止めが欲しい．
女子5	シンクロ①で前転をする時にちゃんとそろっていて良かった．声出しが少なかったので，今度から声を出したい．「いっせーので」など声を出す．	倒立前転の時，足を閉じて回ることができて良かったです．シンクロも違う方向から行くやつができて良かったです．シンクロの時，まだ早さが違うのでかけ声を出していきます．１人遅かったり，早かったりすることがあってもその人を責めないで楽しくやるとシンクロが上手くいきました．	前回よりも倒立前転ができるようになって良かったです．もうちょっとで着地ができるようになります．倒立の時に，三角形にあまりできなかったので次は三角形にします．リズムを取ると上手くいきました．	今日はいつもよりシンクロの技を多くしました．階段（シンクロ②）やローテーション（順番に動く）の動きがそろってきたので良かったです．いつもより多くの技をやったので目が回りました．なので，気を付けます．あと，交差するシンクロ①がぶつかってしまうので気を付けたいと思いました．ローテーションの時に，前の人とぶつかる時はマットからはみ出して頭がマットにつくようにするとシンクロがだいぶ動きがそろってきてシンクロしていると思います．	シンクロ①やシンクロ②が練習していく中でどんどんできるようになってきました．倒立前転も上手になりました．
女子6	シンクロで初めてやったのに結構そろっていたと思いました．チーム全体で新しいシンクロ技をやりたい．チーム全員で息を揃えて，かけ声を大きくするのがシンクロマットのコツ．	シンクロマットで自然にできる技を見付けました．前転→ゆりかご→開脚後転．チーム全員ができるおもしろいシンクロ考えて仲間はずれがないようにする．シンクロが上手くいくコツは自然にできる技をする．みんなが簡単にできる技をする．	チーム全体でできるシンクロ技を考えることができた．今度はもっと動きを揃えたい．声，リズムがシンクロのコツ．	だいぶ動きがそろってきてシンクロしていると思います．自然にシンクロ技がしたい．かけ声や技をするタイミングを決める．	チーム全体でできるシンクロ技を考えることができた．かけ声のタイミングや技をするタイミングを決めたり，目で会話したりするとシンクロが上手くいった．
女子7	シンクロが上手くいった．かけ声をかけると上手くシンクロできることが分かった．今度はもう少し「ナイス」「〜をしたらうまくいくよ」と言おうと思う．かけ声をかけるとシンクロが上手くいった．	前転が上手くいった．前回はかけ声をかけてなかったから次はかけ声をかけたい．	かけ声をかけることができた．グループの友達と協力してシンクロすることができた．ロンダートをきれいにすることができた．１人見てて，「もう少し〜した方が良いよ」と言ったら良いと思う．	シンクロの時に少しぶつかるから，次にやる時はぶつからないようにしたい．動きを見合うとシンクロが上手くいった．	シンクロの時，動きを見ながら（グループのメンバーに）「こうした方がいい」と言えたのが良かった．個人の練習時間をもっと増やしてほしかった．
女子8	シンクロ②がみんなで楽しくできたし，一回目なのに協力できたことが良かったです．ただ，楽しくするのはいいけれど安全に気を付けたいです．シンクロマットのコツはかけ声，リズムだと思います．	まん中から散らばるシンクロ②が上手くできました．外から中心に集まるのはぶつかりそうだったので，できるだけ離れてゆっくり慎重にやることが大切だと思いました．シンクロ②をやる時は特に「はい，はい」とかけ声を入れてタイミングを合わせるのがコツだと思いました．	今日は新しいパターン（みんな方向を変えてやるという方法です）動き方でシンクロ①を行ってみました．横や縦の人がぶつかりそうだったので自分がやり終わった後に，マットの前に下がるといいかなと思いました．前回は声かけがいいと思ったんですけど，みんながバラバラになることがあったので，手拍子の方がいいと思いました．	前回やった新しいパターンを今度はシンクロ②でやってみました．３人がクロスする場所の２人が側転をし，より技がパワーアップしたような気がしました．順番にやった方がぶつかる確率が低くなったように感じました．今回も手拍子をしながらシンクロしました．とても息が合っていて，上手くいったと思います．	協力してやっていく中で，色々なパターンの技の組み合わせができました．シンクロマットはとっても楽しかったので，もっと組み合わせの技を増やしたいです．マットの数と長さを増やしてほしいです．
女子9	シンクロが上手くいった．後転を上手くできるように気を付けたいです．かけ声をかけると上手くいきました．	中心に集まるシンクロ①が上手くいきました．きれいに側転をやりたいです．かけ声と順番を意識すると上手くいきました．	前転できれいに立つことができなった．シンクロをみんなでそろえてできるようになりたい．かけ声をかけるとシンクロが上手くいきました．	中心に集まるシンクロをもっと上手くやりたい．誰が声をかけるかを決めておくとシンクロが上手くいきました．	みんなにも見せた，クロスする集合方法が上手くいったかなと思いました．曲が流れているので楽しい雰囲気で運動できました．
女子10	前転や後転の膝つま先がきれいできました．次はシンクロでもっと息を合わせたいです．かけ声をかけることでシンクロが上手くいきました．	ひざが割れないようにきれいに立つことができました．もっと，かけ声を短くしたいです．いろいろな方向から動くとシンクロが上手くいった．	方向を変えてみんなで楽しくできたことが良かったです．もっと準備を早くしたいです．息を合わせるとシンクロが上手くいきました．	目印になるマーカーを置いたので，シンクロ②のとび前転が上手くいきました．もっとやりやすいマーカーを置く場所を見つけることを気を付けたいです．手拍子をするとシンクロが上手くいきました	跳び前転をシンクロ②でやるときにマーカーを使うと上手くいきました．みんなで協力できたことが良かったと思います．
女子11	シンクロ①が上手くいった．今度はシンクロ②もいろいろチャレンジしたい．	グループの中で順番を口にしながらやると上手くいった．今度はもう少し早めに順番を言うようにしたい．いろいろな方向から動くとシンクロが上手くいった．	方向を変えることが上手くいった．準備を早くしたらもっとたくさん運動できるからがんばって準備をがんばりたい．シンクロをする時にグループで呼吸を合わせると上手くいった．	マーカーを置いて，階段（シンクロ②）で跳び前転をやったことが上手くいった．次回はもっと良いマーカーの置く場所を考えたい．見ている人も声かけを行うとシンクロが上手くいった．	技をしていない人でも，かけ声を変えたりすると上手くいった．音楽があったのでとても合わせやすかったです．マットの数を増やして欲しい．
女子12	シンクロ①（5人同時に前転）のタイミングが難しい．グループで動くときは息を合わせることに気を付けたい．テンポよく行うとシンクロが上手くいくと思う．	マットの中心から前転で広がるのは上手くいったと思う．中心に集まるシンクロをぶつからないでやりたい．かけ声をかけ合うとシンクロが上手くいった．	とび前転，後転，前転をする連続技が上手くいったと思う．クロスする時にぶつからないようにしたい．	クロスするシンクロはぶつからないように気を付けたい．順番や場所を意識するとシンクロが上手くいったと思います．	シンクロする時には，順番やスタートの場所がコツだと分かった．シンクロの時間をもっと増やしてほしい．
女子13	側転を久しぶりにやったけど，足がしっかり伸びていたこと．男子3が上手に技をしていた．側転以外の技はシンクロ①でいいけれど，側転はシンクロ②の方が良いと思った．	三人で行う三角形のシンクロが上手くいった．足をしっかり伸ばすことでもっと上手く側転ができると思う．かけ声をかけるとシンクロが上手くいきました．	どんな技を行うのか決めたけど，意見が合わないことがあって残念だった．ブリッジをできるようにしたい．前回と同じでかけ声をかけると上手くいった．	シンクロ技でぶつかることがあった．今度はその点を気を付けながら練習したい．側転をする時には足の先まで伸ばして出来るようにがんばりたい．	シンクロ技でいろんな方向を試したけど，ぶつかるなどの問題も発生したから今後はぶつからないようにスタート位置や集合の仕方を気を付けたい．

※下線部は修正してほしい内容

し，活動に取り組ませた．児童たちはシンクロ①およびシンクロ②のみならず，交差する，集合する，散らばるといった方向を変化する動きも加えながら演技を構成していた．授業後のふり返りからも，「シンクロ①と階段（シンクロ②）を合わせて演技してみたいです．中央に集合する動きの時にはマットの角に頭を付けるようにするとぶつからずにシンクロできると思います．」や「シンクロタイムの時にこれまでやってきたシンクロ技を合体してやってみました．上手くいったと思います．次はシンクロ技の順番やグループみんなのスタート位置に気を付けたいです．かけ声や方向を意識するとシンクロが上手くいきました．」など，一つのシンクロの動きだけではなく、組み合わせ方や方向を変化する動き方に関する記述（男子２，男子３，男子４，男子８，男子10，女子２，女子３，女子５，女子８，女子12）も認められた．一方で，チャレンジタイムにおいて，より自身の技のできばえを高めたいという児童も存在していた．５時間目では，前時と比較して，チャレンジタイムおよびシンクロタイムの時間を減少させ，シンクロ発表会を主な活動として学習を行った．これまで練習してきたシンクロ連続技を他のグループに披露した際には，各グループ独自の動き方などに歓声が上がる姿が見られた．授業後のふり返りからは「みんなにも見せた，クロスする集合方法が上手くいったかなと思いました．曲が流れているので楽しい雰囲気で運動できました（女子９）．」や「チーム全体でできるシンクロ技を考えることができた．かけ声のタイミングや技をするタイミングを決めたり，目で会話したりするとシンクロが上手くいった（女子６）．」など，グループ外の他者を意識した考えやこれまでの成果を披露できた喜びに関する記述も確認（男子10，女子６，女子９）された．一方で，男子12および女子７のふり返りに着目すると，「個人の練習時間をもっと増やしてほしかった．」との記述が認められた．また，マットの枚数や質に関する記述（男子４，男子５，男子８，女子１，女子３，女子４，女子11）も認められた．

考　察

１．単元前後におけるマット運動への好感度の変化

単元前は約５割であったマット運動への好感度が単元後には約８割に変化したことから，本実践によって児童のマット運動への好感度がある程度向上した可能性が示唆された．マット運動は，「できる」，「できない」がはっきりした運動であり，苦手意識を持つ児童が多く調査対象学級でもマット運動に対して好意的な児童は全体の約５割であった．しかしながら，５時間目終了時のふり返りからマット運動やシンクロへの肯定的な意見が認められていた．このことの要因として，多くのふり返りにも記述されていたが，シンクロに関する成功体験の量が関係していると予想される．シンクロは友達と動きがそろっていたり，順番に動いたりすることで「できた」という成功体験や「楽しさ」を得ることが可能である．そのため，マット運動への好感度が低い児童や技能が低い児童は，これまで個人技において成功体験が乏しくマット運動に対して楽しさを感じづらかったが，技の難度にこだわらず，自身ができる範囲の技で友達とシンクロする活動を通して「できた」という成功体験や楽しさをこれまでと比較して豊富に味わうことができたのではないだろうか．女子５および女子12のふり返りからも，様々なシンクロの方法に挑戦する中で「上手くいった」，「できた」と感じている記述が確認でき，シンクロに取り組む中で多くの成功体験を得ていたことが示唆される．また，女子12は単元が進むにつれ，シンクロが上手くいくための視点が，声からスタートする場所や順番といった具体的な内容に変化しており，高い意欲をもってシンクロの活動に取り組んでいたと思われる．加えて，本実践は個人技能向上を目的とした「チャレンジタイム」も主運動として取り扱っていた．「チャレンジタイム」は単元以前よりマット運動に高い意欲をもっている児童や技能が高い児童にとっては，個人技能を高めるという観点から重要な時間であり，その時間で楽しさや「できた」という成功体験を得ていた可能性がある．以上のことから，シンクロマット運動を取り入れた本実践は児童にとってある程度好意的に取り組むことができるものであり，マット運動に対する意欲を喚起する可能性が予想された．一方で，単元後にもマット運動に対して否定的に感じている児童は２割存在していた．男子12および女子７の５時間目のふり返りにおいて「個人の練習時間」を増やして欲しいという記述が認められており，成功体験や楽しさを感じる観点は各児童の実態によって異なることが明らかになった．そのため，対象児童の実態も考慮しながら単元を通しての「チャレンジタイム」と「シンクロタイム」の時間配分は今後も検討を重ねていかなくてはならない．

２．単元前後における運動有能感の変化

表１より運動有能感，統制感および受容感において単元前と比較して単元後が有意に高い値を示した．このことから，本実践を通して運動有能感，統制感および受容感が向上した可能性が示唆される．運動有能感の向上に関しては，シンクロマットを取り入れた本実践の教材的価値が影響を及ぼした可能性が考えられる．マット運動は「できる」「できない」がはっきりした運動であり，技能が低い児童には否定的に捉えられやすい単元である．本学級においても，事前の調査を行ったところ，技能差が大きく，マット運動に対して好意的な児童は全体の約５割に留まっていた．しかしながら，本実践で取り扱ったシンクロマットは，友達と動きを揃えたり，順番に動いたりしていくことに主な視点を置いた教材である．そのため，技能が低い児童であっても友達と動きを

揃えることができ，「できた」という成功体験を簡易的に多く経験することが可能であったと予想される．福本（2008）はシンクロ運動の基礎・基本として最初は簡易な動きや演技構成で動きを同調させ，全ての児童が達成感・充実感を得られるように配慮していくことが重要だとしている．児童の単元１時間目終了後のふり返りからも「シンクロ技が上手くいったと思います（男子９）.」，「みんなでシンクロ前転をして上手くいった(女子３）.」，「シンクロで初めてやったのに，けっこうそろっていたと思いました（女子６）.」など，シンクロ技ができた事や上手くいったことへの記述が確認されており，この他にも多くの児童（男子２，４，８，10，女子１，７，９，11）が一時間目の活動から「できた」「上手くいった」という感覚を体験したと考えられる．したがって，技能が低い児童においても，友達とシンクロに取り組む中で技の難度やできばえではない，「できた」を感じることで運動有能感を培っていく可能性も考えられる．

統制感の向上に関して，スモールステップ形式の学習カードを用いて個人技の練習を行う「チャレンジタイム」が児童の統制感の向上に寄与していた可能性が示唆される．「チャレンジタイム」開始時には，毎時間教師が学習カードに提示されている動きのポイントを確認し，見通しをもたせて練習に取り組ませた（図７）．活動中はカードをもとに，児童同士がお互いの動きを見合う姿が多く見られた．統制感の値が単元前後で13点から20点に向上した男子６のふり返りに着目すると「前転が上手くいった．側転の足の伸ばし方を気を付けたい．かけ声をかけるとシンクロが上手くいった（１時間目）.」，「倒立前転が上手くいったけれど，前転の時に股が開いてしまうので気を付けたい．いっせーのでという声かけをするとシンクロが上手くいくと思う（３時間目）.」，「後転をやる時に足を開かないようにすることが上手くいった．友達と前転や後転をする所が上手くいった．かけ声をかけながら手をたたくとシンクロできた（４時間目）.」，「側転や後転が上手くいった．友達とシンクロするのが面白

図７　チャレンジタイムでの技のポイント確認

かった（５時間目）.」といった記述が認められた．本児童は１時間目のチャレンジタイムより，前転，後転，側転の練習に意欲的に取り組んでおり，順番に学習カードのステップを友達にチェックしてもらっている姿も多く確認された．単元終了時には，前転および後転がステップ４（図４），側転がステップ３（図５）の段階にまで到達していた．男子６と同様に13点から20点に向上した男子13のふり返りでも「前転や後転が上手くいった．側転をやる時にもっと足をピンと伸ばしたい．声を出すとシンクロが上手くいく（１時間目）.」，「前転の足が開かなくなってきた．側転があとちょっとでできそうなのでがんばります.息を合わせるとシンクロが上手くいった.（２時間目）」など側転のステップ３（図５）に関連する記述が認められている．本児童も１時間目より側転の練習に意欲的に取り組んでおり，学習カードを用いて友達と協力しながら，順番にステップを達成していく姿が見られた．小畑ほか（2009）の実践においても，スモールステップ形式の学習カードを用いて「できた」という自己評価を多くさせたことにより，運動有能感および３つの下位尺度が向上したことが報告されている．また，「シンクロ①やシンクロ②が練習していく中でどんどんできるようになってきました（女子５，５時間目）.」や「動きがだんだんそろってきたと思う．曲が合わせやすかった（男子11，５時間目）.」というように，技ではなくシンクロの練度が練習する中で向上してきたと感じる児童も存在していた．このようなことから，学習カードを用いた「チャレンジタイム」での活動や「シンクロタイム」の中で練習したシンクロの動きが児童の「統制感」に影響を及ぼした可能性が考えられる．

グループで練習をするシンクロタイムでは，児童はグループで行う演技の構成や順番を相談しながら練習に取り組んでいた．その活動中には，互いの動きの大きさやタイミング，動く方向についてアドバイスをし合う姿が確認されており，グループで目的に向かって練習する過程が受容感に影響を及ぼした可能性が考えられる．ふり返りにおいても「自分たちで意見を言い合いながら演技を考えることができて良かったです（男子３，５時間目）.」，「（シンクロの際に）目印のマーカーの置く位置をみんなに合わせることが大切だと分かりました（男子５，５時間目）.」，「シンクロの時，動きを見ながら（グループのメンバーに）こうした方がいいと言えたことが上手くいった（女子７，５時間目）.」，「（前の時間と同じように）今回も手拍子をしながらシンクロしました．とても息が合っていて，上手くいったと思います（女子８，４時間目）.」，「倒立前転の時，足を閉じて回ることができて良かったです．シンクロも違う方向から行くやつができて良かったです，シンクロの時，まだ早さが違うのでかけ声を出していきます，１人遅かったり，早かったりすることがあってもその人を責めないで楽しくやるとシンクロが上手くいきました（女子５，２時間目）.」と

いった話し合いや他者を思いやった記述が認められており，個人では行えないシンクロの練習に取り組む中で他者を意識する機会が必然的に多くなったと考えられる．また，各グループに配付したマーカーやゴム紐などの補助教具をグループで使用したり，アドバイスをしたりしながら活動を進める姿も多く見られ（男子１，５，13,女子10，11），グループ内での関わり合いや仲間を意識した工夫を通して，自分が受け入れられていると児童が認知した可能性が高い．

一方で，運動有能感の下位尺度である「身体的有能さの認知」は,単元前後において向上が認められなかった．この原因については明らかではないが，個々の児童の技能に適した場を十分に提供できなかったことが要因として挙げられる．本実践の単元構成は「チャレンジタイム」と「シンクロタイム」の２つの主運動から成り立っており，単元の進行とともに個人技能を伸ばす「チャレンジタイム」の時間は短くなるように設定されていた．本実践中のシンクロに関する内容については単元を通して多くの児童のふり返りから「できた」,「上手くいった」といった記述が確認され，友達と動きを揃えたり、順番に動いたりすることで成立するシンクロが児童の運動有能感に影響したことが示唆された．しかしながら,「できた」という感覚の多くを占めていたのが個人の技ではなく，集団であるシンクロの動きに対してであった可能性が考えられる．そのため，個人の運動技能に対する肯定的な認知を十分に実感できなかった児童が存在していたのではないだろうか．ただし，同じシンクロを取り扱ったシンクロ鉄棒の実践（上家，2018）では「身体的有能さの認知」も単元後に向上しているため，安易にシンクロに原因を求めるのは早計かもしれない．いずれにせよ「身体的有能さの認知」向上も視野に入れた実践内容は，今後の大きな課題である．

３．児童の様子と意識の変容

１時間目はチャレンジタイムの時間配分が多いこともあり，学習カードを使用して現在の自分自身のできる技を確認している児童が多く見られた．特に教師がポイントを紹介した前転および後転には技能が低い児童も挑戦していた．児童の意識は，自身の力量の把握に向いていたと思われる．シンクロタイムでは，チャレンジタイムで練習した技でシンクロ①に挑戦する姿が多く見られ，動きをそろえることをねらいとして声などに着目しながら活動に取り組んでいた．授業のふり返りでは，シンクロが上手くいったという記述が多くの児童から認められており,多くの児童がシンクロは難しくはない,「できた」という意識をもったものと推察される．２時間目のシンクロタイムのはじめにシンクロ②を紹介したが，シンクロ①に取り組む児童が多かった理由としては，前時までのシンクロ①の完成度が十分ではなくより練度を高めるために取り組んでいたことが考えられる．また，シンクロ①に慣れてきたグループはスタート位置や方向の変化といった要素に着目し始めていたと思われる．３時間目では，児童の意識は前時までの一つの技をいかにシンクロするかという視点から，シンクロ連続技の構成をどのようにしていくかという視点に徐々に変化してきたと予想される．この段階ごろから,「倒立が少しだけできるようになった．側転で足が伸び切っていないから，そこを気を付けていきたい．みんなができる技で掛け声をかけてやるとシンクロが上手くいった（女子１）.」,「チーム全体でできるシンクロ技を考えることができた．今度はもっと動きを揃えたい．声，リズムがシンクロのコツ（女子６）.」など，グループの友達がどのような技をしたいのか，友達の現在の状態はどのようなものなのかといった他者への関心が深まる児童が増えてきていることが窺える．一方で，シンクロしたい技や行いたい動きが友達と合わず，グループで決めていくことに難しさを感じている児童もいるため，この時間に楽しさを感じられなかった児童もいた可能性が高い．４時間目では発表会が次時に迫っていることもあり，多くの児童の意識がシンクロ連続技の完成に焦点化され始めていたと考えられる．また，シンクロ①やシンクロ②の練度がある程度高まってきたことやグループ間で，動きを見合う活動を取り入れたこともあり，児童の意識はグループ内だけではなく他グループにも広がっていったと予想される．全ての児童がふり返りにシンクロに関わる内容を記述していることからも，チャレンジタイムと比較してシンクロタイムの時間配分が多いこの段階では児童の「できた」という成功体験の多くはシンクロに起因していると推察される．５時間目では，シンクロ発表会が主な活動であることもあり，児童の意識はグループ外の他者に向いていると考えられる．この様なことより，本実践を通して児童の「できた」,「上手くいった」という意識は，個人の実感から徐々に他者も含めた集団としての実感に変化していくものと考えられる．一方で,「個人の練習時間をもっと増やしてほしかった.」というふり返りも認められている．本来，本実践の単元構成はチャレンジタイムで挑戦した技をシンクロタイムで実施したり，シンクロタイムで上手くいかなかった技を次時のチャレンジタイムで練習したりするなど，チャレンジタイムとシンクロタイムが相互補完し合う関係性をねらいとしていた．しかしながら，グループで行うシンクロの性質上，個人技能を高めるチャレンジタイムで練習したり，習得したりした技をシンクロタイムで披露できない児童も存在していた．そのため，チャレンジタイムとシンクロタイムのつながりをあまり実感できず，自身の思いと活動内容の乖離を感じたまま単元を終えてしまった可能性も考えられる．そのため，対応策として，活動グループを異質グループではなく，等質グループにすることでグループ内の技能差を減らし，チャレンジタイムとシンクロタイムのつながりを実感させる方法も検討されるべきである．

結　論

シンクロマットを取り入れた本実践は，運動技能やマット運動への好感度が低い児童でも積極的に取り組むことができ，マット運動への好感度および運動有能感，統制感，受容感を向上させるのにある程度有用である可能性が示唆された．また，単元を通して児童の「できた」や「上手くいった」という意識は個人から集団での実感に変化する可能性が推察された．したがって，「シンクロマット」を取り入れた本実践は，主にマット運動への好感度が低位な児童を対象に実施することで，マット運動へ積極的に取り組む意欲などの形成に寄与すると考えられる．

一方で，本実践は運動有能感の下位尺度である身体的な有能さの認知を向上させるには至らなかった．この点は本実践の大きな課題であり，その要因として「できた」という感覚の多くを占めていたのが個人の技ではなく，集団であるシンクロの動きに対してであった可能性が考えられる．そのため，個人の運動技能に対する肯定的な認知を十分に実感十分に実感できなかったことが推察される．本実践では，個人技能を向上させることを目的に「チャレンジタイム」を設定していたが，この時間だけでは身体的な有能さの認知の向上には不十分であった可能性が高い．また，本実践の単元構成の性質上，自身の思いと活動内容の乖離を感じたまま単元を終えてしまった児童も存在していると考えられる．そのため対応策として，活動グループを異質グループではなく，等質グループにすることでグループ内の技能差を減らし，チャレンジタイムとシンクロタイムのつながりを実感させる方法も検討されるべきである．

引用・参考文献

馬場広一・岩田靖（2002）シンクロマット運動の授業―易しく，優しく，そしてもっと楽しく，体育科教育 50（12）：62-65.

福本敏雄（2008）これだけは押さえたい体育授業の基礎・基本―シンクロ運動の基礎・基本―，楽しい体育の授業NO.229　10月号：p.1.

狭間俊吾・原通範（2013）教師も子どももともに「わかって」「できる」体育授業のあり方―５年生のシンクロマットの実践から―，和歌山大学教育学部紀要，63：83-92.

本間二三雄（2012）「運動の教育」における「器械運動」―器械運動を学ぶのはなぜか？―. 細江文利ほか編，動きの「感じ」と「気づき」を大切にした器械運動の授業づくり．教育出版：東京，pp.1-6.

上家卓・吉川博人・秋月茜・黒河あおい・神林勲（2018）小学校高学年におけるシンクロ鉄棒の指導実践―鉄棒運動への好感度および運動有能感の向上に着目して―，北海道体育学会第58回大会予稿集，p.12.

木戸達昭（2006）運動する意欲を高めるマット運動―仲間と豊かにかかわり合えるシンクロマットを取り入れて―，群馬県総合教育センターホームページ．http://www2.gsn.ed.jp/houkoku/2006t/gimu/06t016/06t016s.pdf（最終閲覧日2019年４月14日）

宮下充正（2010）子どものときの運動が一生の身体を作る．明和出版：東京.

文部科学省（2018）小学校学習指導要領解説　体育編．東洋館出版社：東京.

中井隆二・横山裕美子・山崎絵里（2011）「集団的達成課題による児童の社会性についての学びの検証―集団シンクロ跳び箱」による小学校体育実践から―，奈良教育大学紀要．人文・社会科学，60（1）.

小畑治・岡澤祥訓・石川元美・森本寿子（2009）運動有能感を高める鉄棒運動の授業づくり―小学校高学年の実践から―，奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要，18：91-99.

岡澤祥訓（1998）なぜ有能感なのか．体育科教育，46（6）：70-72.

岡澤祥訓（2003）運動好きと自己有能感．体育の科学，53（12）：905-909.

岡澤祥訓・馬場浩行（1998）運動有能感が体育授業中の生徒行動に及ぼす影響．体育科教育，46（14）：43-45.

岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎：（1996）運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究．スポーツ教育学研究，16（2）：144-155.

岡澤祥訓・三上憲考（1998）体育スポーツにおける「内発的動機付け」と「運動有能感」との関係．体育科教育，46（10）：47-49.

札幌市教育委員会（2015）札幌市小学校教育課程編成の手引き，札幌市教育委員会

高田典衛（1985）「楽しい体育」の実践を支えるもの―横内小学校の体育を見続けて―高田典衛監，楽しい体育の授業づくり（第３版）．明治図書：東京，pp.6-7.

武田正司（2005）児童における体力と運動有能感との関係．盛岡大研究紀要，22：41-47.

武田正司（2006）児童における体力と運動有能感との関係（第２報）．盛岡大研究紀要，23：67-74.

（平成31年４月23日　受付
令和２年５月３日　受理）