宮崎大学教育文化学部附属教育実践総合センター研究紀要　第20号，27－41，2012

異校種の連携による小学校ネット型ボールゲームの系統的指導

三輪　佳見[1)]　津村　亜季[2)]　中倉　信博[3)]
渡瀬　善和[3)]　田爪　聖啓[4)]　外薗　武志[4)]

Methodische Überlegungen über die Rückschlagspiele in der Schule

Yoshimi MIWA　Aki TSUMURA　Nobuhiro CHUKURA
Yoshikazu WATASE　Masahiro TAZUME　Takeshi HOKAZONO

1．問題の所在

近年、「小１プロブレム」や「中１ギャップ」という問題がしばしば取り上げられている。進学して生活や学習の環境が大きく変わると、その変化に適応できない子どもたちが多いのである。こうした問題に対応するために、たとえば平成20年に公示された幼稚園教育要領では、「幼稚園教育と小学校教育との円滑な接続のため、幼児と児童の交流の機会を設けたり、小学校の教師との意見交換や合同の研究の機会を設けたりするなど、連携を図るようにすること」が、指導計画の作成に当たって「特に留意する事項」として挙げられている[(7)]。

また、学習の内容や指導については、幼児教育では「小学校低学年の各教科等の学習や生活の基盤となるような体験の充実」、一方、小学校低学年では、「幼児教育の成果を踏まえ、体験を重視しつつ、・・・中略・・・教科等の学習への円滑な移行などが重要」であると指摘されている。さらに中学校段階においても、「小学校段階で身に付けた知識・技能の活用といった観点から、単元に応じて小学校段階の教育内容を中学校教育の視点で再度取り上げて指導するといった工夫」が求められるという[(6－49頁)]。

このような異校種間の接続、教育の連続性・一貫性という課題は、一部の教科に限られた問題ではなく、もちろん体育科・保健体育科にも重くのしかかってきている。たとえば、現代の子どもの体力低下という問題も、子どもだけにとどまらない。とくに、運動の二極化が取り上げられ、運動しない子どもたちが増えており、この運動不足という問題は、大人の世代も含めた生活習慣病の大きな原因の一つに挙げられていることは殊更に述べるまでもない。したがって、子どもの体力向上が体育の喫緊の課題としてとらえられることになる。

前述の中央教育審議会の答申においても、体育科・保健体育科については、「生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現することを重視し改善を図る」こと、生涯にわたって運動に親しむことができるように、「学校段階の接続及び発達の段階に応じて指導

1) 宮崎大学大学院教育学研究科　2) 宮崎大学教育文化学部附属幼稚園
3) 宮崎大学教育文化学部附属小学校　4) 宮崎大学教育文化学部附属中学校

内容を整理し、明確に示すことで体系化を図る」ことが求められ、学習指導要領が改訂された(6－105頁～106頁)。これを実現するためには、「発達の段階のまとまりに応じた学習が展開され、それぞれの段階で身に付けておくべき内容を習得することを目指す必要がある」(10－2頁)。

ここで取り上げられている「発達の段階のまとまり」は、小学校から高等学校の12年間が、小学校第１学年から第４学年、小学校第５学年から中学校第２学年、中学校第３学年から高等学校卒業年次までというように、４年ずつ３つの時期に分けられている(10－2頁～3頁)。このように「発達の段階のまとまり」は校種を越えることもあり、学習の成果を上げられるかどうかということに、異校種間の接続が重要な意味をもっている。

平成20年公示の学習指導要領は、こうした方針だけでなく、学年ごとの指導内容が具体的に例示されている。しかし、例示内容にしたがって授業を計画し実践しても、体育では技能の個人差が大きく、学年ごとに学習内容を同じように積み上げていくことは難しい。学習指導要領に示された内容を、単に順番に課題として設定するだけでは成果は上がらない。この問題を解決するためには、子どもの実態に合った運動教材を開発することが必要である。

そこで、今回の改訂で大幅に内容が見直されたボール運動・球技、そのなかのネット型ゲームを取り上げ、校種を越えた連携に基づいて、指導計画を立て、授業を実践し考察を進めていく。そして、まず小学校の内容について、指導の起点を幼稚園との接続、指導の終点を中学校との接続、とくにバレーボールへの発展という観点から明らかにする。

Ⅱ．ネット型ボールゲームの指導に関する構造体系論的問題認識

１．打つ形態の動感構造

ボールゲームは数多くあり、学校体育ですべての種目を取り上げることはできない。したがって、生涯にわたってさまざまなボールゲームに関われるように、学習指導要領では「攻防の特徴や試合中に解決すべき課題の違い」によって、種目名ではなく「型」として内容を示し、「型」に共通する動きを系統的に身に付けることが重要視されるようになった(10－5頁)。このような考え方のもとで、バレーボールをはじめ、卓球、テニス、バドミントンといった種目がネット型ゲームとして取り上げられている。中学校学習指導要領解説保健体育編によれば、「『ネット型』とは、コート上でネットをはさんで相対し、身体や用具を操作してボールを空いている場所に返球し、一定の得点に早く到達することを競い合うゲーム」であるという(9－84頁)。

ところで、デブラーらはボールゲームの体系論のなかで、学習指導要領においてネット型としてとらえられている種目を「打ち返すゲーム（Rückschlagspiele)」ととらえている。この型のゲームには、学習指導要領には取り上げられていないスカッシュやペロタといった種目が含まれている。これらの種目は、ネットをはさんで打ち合うのではなく、壁に向かって交互に打つことが行われる。確かに、ネットを使わないのでコートは分かれていない。しかし、「敵が捕れないように打ち返すことがゲームの目標」(11－S.19, 6頁)というゲームの意味は共通であり、しかもボール操作は、いずれも飛んできたボールを打つという動きである。

金子は、一般的な身体運動に関わる基本形態の１つとして、打つ・突く基本形態を取り上げ、習練体系に構造化される形態に「振り打つ形態」「叩く形態」「蹴る形態」「突きとばす形態」「弾きとばす形態」を挙げている(2－233頁～234頁)。ネット型ゲームで行われる打つ動きは、卓球やテニスのストロークに見られるように、大きな導入動作を特徴とする「振り打つ形態」が代表

的である。バレーボールではスパイクやサーブのような「振り打つ形態」と並んで、オーバーハンドパスのように「直線的な動作が特徴的」に見られる「突きとばす形態」やアンダーハンドによるレシーブのように「突く形態の主要局面が抑制された弾きとばす形態」(2－233頁～234頁)が代表的なボール操作の動きである。もちろん、アンダーハンドパスはすべて「突く形態の主要局面が抑制された弾きとばす形態」とはいえず、相手コートへの返球で大きくボールを飛ばすような場合、主要局面の腕を振る動きは大きくなる。また、オーバーハンドによるトスは、相手に読まれないように、あるいはブロックが間に合わないようにするため、ほとんど手首の動きだけで行われ、直線的な動きは抑制される。

このように同じアンダーハンドパスやオーバーハンドパスであるにもかかわらず、多様な形態で現れるのはなぜだろうか。金子によれば、ネット型ゲームに見られるボレーは、「中間局面が消滅して、二つの類化形態がじかにつなぎ合わされる」接合形態の動きであるという(2－198頁)。つまり、飛んできたボールを捕ると同時に放り出す（飛ばす）という動きであり、飛んできたボールの勢いを受け止めて小さく打ち返すのか、反対にゆっくり飛んできたボールに勢いをつけて大きく飛ばすのかによって、動きの現われかたは変わってしまう。いずれにせよ、ボレーで打つということは、どのようにボールを飛ばすかという先読み作用だけではなく、「捕る形態の伸長作用」の働きなしには成立しない(2－198頁～199頁)。したがって、ネット型ゲームのボール操作の指導においては、捕る感じをつかませることが不可欠である。

2．ネット型ボールゲームの指導をめぐる問題

子どもにとって飛んでくるボールを打つことが難しいのは、先行研究(4)(5)でも明らかになっている。しかも、バレーボールのゲームではさまざまな打ち方が必要で、それらを短期間の体育授業で実際に習得できるのかという疑問さえ出てくる。そのために、学校のバレーボールの授業では、競技団体が学校種別に定めた規格のいわゆる検定球ではなく、軽量で、大きな、弾性に富んだボールが使用される。確かに、ボール操作が易しくなれば、バレーボールのゲームと同じように、相手の攻撃を受け止め、自分たちの攻撃を組み立て、相手コートに向けて打ち返すことができる。しかし、操作しやすいボールでもボレーできるとは限らず、レシーブやトスは捕って投げる、あるいはバウンドしたボールを打つなどのルール変更が必要になることも少なくない。こうした状態のまま進級・進学し、使用するボールが変わると、まったく打てずに、既習のゲームと同じような内容を繰り返す事態に陥ってしまう場合もある。

そうかといって、このような問題に対応するために、まずボレーの技術を習得させようと考え、アンダーハンドパスやオーバーハンドパスをゲームから切り離した情況での練習を課すだけでは、ゲーム情況に応じたパス技能は身に付かない。そもそも、先述したように、少ない体育授業の時間数のなかで、高度な技能を身に付けられるわけではない。しかも、ボール操作のドリル練習ばかりでは、子どもたちは飽きてしまい、学習意欲を失ってしまうであろう。

ゲーム指導の難しさは、シュティーラーらが指摘しているように、ボール操作といった「技術は目的的、経済的に運動を遂行することであるが、ボールゲームではそのときどきのゲーム情況における戦術課題の解決とつねに結びついて」(11－S.51、35頁～36頁)おり、技術と戦術が「相対的に独立した二つの要因として競技力構造に組み込まれているのではなく、統一した技術的・戦術的競技力要因として一体化している」(11－S.51、36頁)からである。したがって、ケルンが述べているように、「技術は、それが唯一ではないとしても、戦術の重要な基礎」であり、「戦術は、相

手との関係の中で技術と体力を動員することによって目標とする競技結果が達成された場合に、最適とみなされる」(3－37頁)のである。

このように、ゲームにおいて発揮される技能は、技術力と戦術力が一体化されたものである。しかしながら、打つ技術力を高めるために、ゲーム情況から切り離して練習が行われる。それは、ゲーム中は敵の動きなど周りの情況に注意が向き、自分の動きをより良くする、改善するということは意識されにくいからである。金子によれば、「戦術力と技術力は一方が前景に出れば、他方は背景に沈み、それらは現れと隠れの相互隠蔽の原理に支配される」という(1－237頁)。そのため技術と戦術が関係づけられないまま練習され、試合には発揮されない、つまり競技力として身に付かずに終わってしまうのである。

こうしたボールゲームの指導の難しさを克服するために、どのような方法が考えられるであろうか。シュティーラーらによれば、「初歩的なゲーム技術の訓練において適当な小ゲームを選べば、最初から戦術的意図を実現させることができる」という(11－S.68, 82頁)。小学校学習指導要領解説体育編でも、第３学年・第４学年においては、「簡単なボール操作で行える、比較的少人数で行える」ような「易しいゲーム」(8－51頁)、第５学年・第６学年においては、「児童の発達の段階を踏まえ、プレーヤーの数、コートの広さ（奥行きや横幅)、プレー上の制限（緩和)、ボールその他の運動用具や設備など、ゲームのルールや様式を修正」した「簡易化されたゲーム」(8－73頁)が内容として示されている。

これらの提案からも明らかなように、技術的にも戦術的にも実施条件を易しくしたゲームの設定は、系統的・段階的にゲーム技能を指導するために確かに有効であろう。しかし、具体的にどのようなゲームを指導内容として取り上げられるかは、未解決の問題である。

Ⅲ．ネット型ボールゲームの指導に関する事例的考察

ここからは、ネット型ボールゲーム、とりわけバレーボールを取り上げ、生涯スポーツへ発展していくための学習指導を小学校から中学校へどのように系統的に進めていくか、実践的に考察していくことにする。ただし、本稿だけで９年間のカリキュラムを作り上げることはできない。そこで、まず児童にどのようなことから指導を始められるか、指導の起点を確かめるために、幼稚園で指導実践を行い、小学校入学時の児童の身体能力を確かめる。次に中学校第１学年を対象にバレーボールの授業を行い、生徒の実態を把握する。そこから小学校卒業までに身に付けておくべき身体能力、その学習のための指導内容・方法を検討する。

このような幼稚園と中学校の指導実践に関する検討に基づいて、小学校第２学年及び第６学年を対象としてネット型ゲームの指導計画を作成し、授業を実践する。そして実践結果から、小学校における指導の起点と終点について考察を進める。

１．小学校低学年における指導事例

（１）　指導の起点設定に関わる幼児の実態

①転がってきたボールを捕る

年長児（32名）を対象として、教師が約３m離れたところから、直径18cmの弾性に富んだボール[注1]を、さまざまな方向へ転がし、それに対応する子どもの動きを観察した。男児と女児では、ボール遊びの経験に差があるため、教師が転がすボールの速度をその子どもの実態に

合わせて変えた。女児は、男児よりもややゆっくりのスピードで転がすことで反応ができるようだった。

男児（13名）は、全員ボールが転がってきた方向へ走り込み、からだの正面でボールを捕球できた。それに対して、女児８名はボールの動きに対する反応が遅く、転がってきたボールを見送ったり、通り過ぎてしまったボールを追いかけたりする姿が見られた。この女児８名に対して、両脚を左右に開いてトンネルをつくるように立ち、教師によって転がされたボールをくぐらせるという課題を実施した（写真１）。この遊びで、転がってきたボールの正面に動くという感じをつかませるようにした。それから、再度転がしたボールを手で捕るようにさせると、からだの正面で捕ることができた。

②飛球（フライボール）を捕る

次に教師が、２ｍぐらい離れたところから子どもの頭上にボールを投げ、それを捕るという課題を設定し、その動きを観察した。ほとんどの子どもが、ボールの動きを見ながら胸に抱え込むようにして捕ることができた（写真２）。しかし、飛んでくるボールに対して恐怖心をもっている子どもは、ボールを見ずに目をつぶっているため捕れない。あるいは、ボールに手を差し出すものの、からだに当たることを拒むためか、手だけで、つまり両手で挟み付けるようにして捕るというより難しい捕り方を選択するので、そのタイミングが合わず、ボールが手のあいだをすり抜けてしまう。

写真１：転がってくるボールの正面へ移動する幼児

写真２：飛球（フライボール）捕る幼児

③ヘディングをする

約1.5m離れたところから教師がボールを投げ、その落下点に合わせて移動し、ヘディングするという課題を実施した。飛んできたボールを頭で捕らえられる子どもは、ボールを目で追いながら落下点に入っていた（写真３）。しかし、８名の子どもはボールの落下

写真３：ヘディングする幼児

点にうまく移動できなかった。その様子としては、目でボールは追っているがからだを動かすことができなかったり、上から落ちてくるのを恐れてボールを見ていなかったりしていた。ボールの動きが読めない、あるいは頭上に落ちてくるボールへの恐怖心もあり、どのようにからだを動かせばよいかわからない子どもの実態があると考えられる。

④「まりつき」

「まりつき」、すなわち片手でボールを繰り返し弾ませることを行ったところ、年長児30名中、８名の子どもはできなかった。その「まりつき」が続かない子どもたちの特徴としては、ボールを床に強く叩きつけてしまう、逆に力が弱すぎてボールが跳ね返ってこない、あるいは、手がボールにきちんと触れていないということが挙げられる。両手まりつきも行ってみたが、片手でできない子どもは両手でもできなかった。様子としては、片手のまりつきと同じだった。まりつきも経験によって個人差が生じているため、遊びの中に取り入れてボールに触れる回数を増やし、徐々に感覚をつかむことが大切であると感じられた。

（２）　単元指導計画

①低学年児童の実態

単元指導計画を作成するうえで、まず、どのような課題から指導を始められるか、子どもの実態を把握する必要がある。そこで、上述の年長児の実態を踏まえて、同じような課題で小学２年生児童（男子19名，女子20名）のボールに対する動きや技能を調べ、低学年児童でもできるゲームを考えることにした。

はじめに３ｍぐらい離れたところから、教師によって転がされたボールを捕るという課題を実施した。正面に転がされたボールは、１名の女児を除いて捕球できた。しかし、左右への移動が必要なボールは捕れない児童が多く、とくに女子はボールの動きに対する反応が遅かった。このように、年長児と同じような特徴が見られたことから、小学校入学後に類似の運動を経験していないと考えられる。

次に、教師が３ｍぐらい離れたところから投げるのは同じであるが、転がすのではなく空中を飛んでくるボール（フライボール）を捕らせてみた。ほぼ全員が両手で胸に抱え込むようにして捕球できたが、速いボールや左右・上下に少し外れたボールが来ると、多くの子どもが対応できなかった。また男子の約半数は、ボールを両方の手のひらで挟みつけるようにして捕ることもできた。捕ること全般について、男子は非常に積極的であるが、対照的に女子は意欲が低い。自主的に動いてボールに触ろうとすることはあまりなく、逃げ回っているような行動が多かった。

さらに、投げることについては、女子のほとんどは両手でもち、利き腕の肩の位置に振り上げて投げていた。片手でボールを持って、上手投げで強く投げる子どもは少なかった。一方、男子はほとんどの子どもが強く投げることができた。しかし、半数近くは利き腕の肩の位置に振り上げての両手投げであった。

②指導計画

上述のような実態を踏まえて、まずは床を転がるボールによるゲームから指導を始めることにした。小学生なので、幼児と異なり、相手が捕れないようにすることを意図して転がし、そ

うさせないように捕って守るという競争をしながら、ボール操作の技能も高めていけるような指導計画を立てた（表１）。また低学年という発達の段階を考え、投球したり捕球したりすることに意欲的に取り組めるように、「ボンバーマンゲーム」という名称で、ストーリー性のあるゲームを設定した。さらに単元の最後には、ボールを転がすのではなく空中を飛んでくるボールを対象にした。しかし、フライボールでは捕れない、恐くて捕ろうとしない児童もいるので、バウンドさせるようにした。

表１：小学校第２学年のボールゲームの単元計画

段階	主な学習活動及び学習内容	教師のかかわり	具体的な評価規準
つかむ(3)	1　ボンバーマンゲームについて話し合う。＜３時間＞ ○　基本のゲームの理解 ○　確認と課題把握（試し） 「レベル１」（第１の刺客） ○　学習計画の設定 ボンバーマンにかてるように，アイテムをたくさんゲットしよう。 ○　学習のきまりについて	○　「ボンバーマンゲーム」のストーリーや場の説明をすることで，学習の素地となる動きを理解できるようにする。 ○　技能習得の必要性や期待感を抱き，単元全体の目標を設定することができるようにする。 ○　基本のゲームを図や模範となる動きによって説明して試しのゲーム行う時間を十分に確保することで，慣れながら行い方を正しく理解できるようにする。 ○　基本のゲームに付加を与えて「レベル」という言葉を添えて提示することで，発展的にゴールにつながる技能であることを実感できるようにする。	○　ストーリー展開に関心をもつとともに，学習の見通しやきまりを理解している。 （関・意・態） ○　基本のゲームの行い方を正しく理解している。 （思考・判断）
挑む(4)	2　基本的な動き方や技能を身に付ける。＜４時間＞ ○　課題の解決 「レベル２」（第２の刺客） （コロコロじんとりボンバーマンゲーム） ・ゲームでのアイテム確認 ・動き方の練習 「レベル３」（第３の刺客） （スピードくうちゅうボンバーマンゲーム） 3　身に付けた動きを使って，ボンバーマンゲームを楽しむ。＜２時間＞ ○　動きや技能の活用 ○　動きや技能の高め合い	○　行い方と技能を場面絵で分かり易く板書することで，考えて話し合いながら動くことができるようにする。 ○　自信をつけたゲームでの動きにさらに負荷を与えることで，課題解決に向かう話合いを充実させて，よりよい動き方について探求できるようにする。 ○　それぞれのレベルで攻め方と守り方に対応する動きを段階的かつ意図的に仕組むことで，達成感をよりどころとしてレベルアップできるようにする。 ○　攻守交代型のゲーム展開にすることでボンバーマンとの対戦を意識し，その想定のもとで互いに簡単な規則を工夫したり，攻め方を決めたりすることができるようにする。	○　攻め方や守り方を考え，簡単なボール操作やボールを持たないときの動きを身に付けている。 （技能） ○　簡単な規則を工夫したり，攻め方を決めたりしている。 （思考・判断）
生かす(4)	4　学習の成果を総合的に発揮する。＜２時間＞ ○　ボンバーマンとの最終決戦 ○　単元のふりかえり	○　パワーアップアイテムを並べ，身に付けた動きや仲間とかかわり合うよさを発揮できるような言葉かけをすることで，単元全体での達成感を十分に実感できるようにする。	○　身に付けた動きや技能を発揮し，チームでかかわり合いながら，自他の取組のよさや変容を実感している。 （関・意・態）

（3）　実践結果と考察

①ボールを転がすゲーム

３対３または４対４で半面約５メートル四方のコートを作り、中央に高さ約40cmのゴム紐を張った。このゴム紐の下をくぐらせるようにボールを勢いよく転がし、エンドゾーンに到達させることができたら得点という展開にした。コートの広さや展開のスピード、投げやすさ等を考慮し、男子はキッズバレーボール[注2]、女子はひとまわり小さいハンドボール[注3]を使用した。このようなゲームを実践したところ、子どもたちはボールの速さに応じて左右に動きながら捕ることができた。

次に段ボールで「城」をつくり、これを相手が転がしてくるボールから守るという条件を加えた。守備の意識が高まり、ボールに対応して速く動き回るようになった。また個人の動きだけでなく、相手の動きに合わせてどうすればよいかなどの話合いが活発になり、動きの速い子どもが中央のポジションにつくといった、集団による守備隊形を工夫するチームも出てきた（写真４）。

このように２次元的な平面上を転がってくるボールという易しい条件でゲームをしたことで、楽しみながら、前後左右に素早く動いてボールを捕れるようになった。また、ボール運動が苦手な女子も、ほぼ全員が達成感を感じ、自主的に動いていた。それだけにとどまらず、相手の投げる動きを見ながらボールの転がってくる方向を先読みし、すばやく移動を始める姿も多く見られた。守備の動きが高まると得点しづらくなり、今度は次第に投げる力もついた。

写真４：転がすゲーム

②ボールを弾ませるゲーム

ゲーム展開は上述の転がすゲームと同じままで、さらにバウンドするボールをめぐって攻防するゲームを行った（写真５）。卓球のサーブのように、まず自陣にワンバウンドさせ、ゴムの上を通過させてスローインする。投げ入れられたチームは、ボールを落とさずに空中で捕ってラリーを続けなければならない。

写真５：弾ませるゲーム

子どもたちは、転がすゲームで身に付けた移動して捕ることが、ワンバウンドしたボールに対してもできた。ただし、ボールを落とさないようにするために、最初は両手で胸に抱え込むような捕り方がほとんどであった。しかし、この捕り方では、飛んでくるボールを必ずからだの正面で受けなければならないために、捕れる範囲は狭められてしまう。左右への移動が大きいようなボールの場合、子どもたちからは、両手を下方から伸ばして捕球しようとする動きが多く見られるようになってきた。次第に、腕を伸ばしたまま、両方の手のひらで挟みつけるように捕球できる子どもが増えていき、男子の約半数は、この捕り方で捕球することができた。また投げることに関しては、女子のほとんどは両手でボールを保持し、利き腕の肩の上に振り

上げる投げ方であった。しかし、ハンドボールを使用させたところ、片手で投げる子どもも増えてきた。男子のなかには、からだの向きとは異なる方向に投げるといったフェイント的な動きも見られるようになった。

2．小学校高学年における指導事例

小中学校における学習指導上のスムーズな接続を可能にするためには、小学校における指導の終点と中学校の起点を合わせることが必要である。そこで、まず小学校で身に付けておくことが望まれる身体能力と、中学校第１学年の実態との格差をとらえるようにした。次に、そうした小学校に望まれる身体能力が身に付けられるかどうか確かめるために、それらを単元目標として設定し、指導計画を立て、授業を実践することにした。

（1）　中学生の実態

①対人パス

はじめに、全国中学校体育大会等で使用される検定球と同じ規格の４号球を用いて、中学１年生のパス技能について実態把握を行った。バレーボールにおけるボール操作は、殊更に述べるまでもなくボレーである。しかし、過去に指導した生徒の実態を踏まえて、その前段階である投げる・捕る動きの確認を、対人によるさまざまなキャッチボールで行うことにした。まず「投げること」については、男女とも比較的スムーズな動きで投げることができた。利き手（右）を肩の位置まで上げ、利き手と反対側の足（左）を前に出し、腰の回転や胸の反りを使った投球動作である。しかし、女子生徒の中には、利き手（右）と同側の足（右）を踏み出しながら投げる動きが見られた。

次に「捕ること」についてであるが、この動きには男女ともに大きな個人差が現れた。男子生徒では、腰より高い位置にボールが飛んできた場合は指先を上方に向けて捕り、逆に腰から低い場合は、指先を下方に向けて捕るというように、捕球する高さに応じて捕り方を変えられる生徒も多かった。しかし、ボールが自分の立っている位置から離れる、つまり移動が必要になると、ボールの動きに応じることができず捕れない生徒もいた。一方、女子生徒に関しては、ドッジボールのときなどに見られる、両手で胸に抱え込むようにしてボールを受け止める捕り方が多かった。したがって、ボールが足下や顔の位置に飛んでくると、ほとんどの生徒が捕れない。このキャッチボールのなかで、ワンバウンドするボールであれば、男女ともに比較的容易に捕ることができた。

さらに、実際にボールをボレーする動きについて、対人パスの形式で実態把握を行った。女子生徒については、アンダーハンドパス・オーバーハンドパスともにほとんどボレーすることはできなかった。また、たとえボレーすることができたとしても、相手に返球されることは少ない。アンダーハンドパスでは、膝や腰を曲げ、体勢を低くして構えることはなく、腕の振りだけでボールを弾き飛ばそうとする。したがって、腰より低い位置にボールが来ると、空振りをするか、直線的にボールが返球される。一方、腰より高い位置に来れば、空振りをして自分のからだにボールが当たるか、真上や後方にボールを弾いてしまう。しかも、男女ともに前腕でボールを捕らえるのではなく、手のひらで触球する動きが多く見られた。また、オーバーハンドパスを行う女子生徒の動きは、肘を伸ばしたまま、指でボールに触れ、手首の動きだけで弾くので、ほとんどボールは飛ばない。男子生徒も同様ではあるが，女子生徒に比べると膝を

曲げたり，肘を曲げたりしてボレーすることができた。

②簡易ゲーム

まずバドミントンコートを使い、「３回以内で返球」「スパイクは打たない」というルールで、前述した検定球と同じ規格のボール（４号球）を用いた３対３の簡易ゲームを行った。対人パスの技能を考えれば当然であるが、ボール操作がうまくいかず、落球することが多く見られた。男子生徒は、相手コートから飛んできたボールを弾き返せるが、そのボールの落下点に味方の生徒がうまく入れずに落球することが多かった。そのため、ゲームが進むにつれて、相手から返球されたボールを直接相手コートに返し、自分たちがミスする機会を減らそうとする行動が見られはじめた。つまり、ゲームの様相が、バドミントンやテニスのように、１回の触球で打ち返し合う展開に変わっていった。女子生徒に関しては、バレーボール部やバレーボールの得意な生徒を除けば、飛んできたボールを移動してパスすることはない。しかも、自分の前にボールが来た場合も、腕を振る動きだけで弾くので、ボールをつなぐことはできない。結局、得意な生徒だけがコートの中で動き回り、その他の生徒はその場で見ているだけで、ボールに触れることもなく、ゲームの結果だけを喜ぶだけの展開になってしまった。

次に、ソフトバレーボールを使用して、同様のルールで簡易ゲームを行った。検定球と同じ規格のボールを用いた場合との大きな違いは、明らかに落球の回数が減少したことである。とくに男子生徒は、１回の触球で返球する場面が減り、３人でボールをつないで返球することができた。このようにゲームの様相が変容した要因としては、ボールを容易に操作できることが挙げられる。軽く柔らかいボールであるため、片手でも手のひらに当てることさえできれば、落球せずにつなぐことが可能である。ただ、そのためにアンダーハンドで、しかも手のひらで打つという、検定球には適用できない打ち方が多用されるようになった。このようにボール操作の仕方が変わったということは男女に共通して起こった現象である。

このソフトバレーボールのように、ボールの移動速度が遅く、手のひらで弾くだけで容易に操作できるボールであれば、たしかに、相手の攻撃を受け止め、自分たちの攻撃を組み立て、攻撃的に打ち返すという、バレーボールのゲームに近づくことができる。しかし、通常のバレーボールで使用されるボールに必要なボール操作は、新たに習得しなければならないのである。

（２）　単元指導計画

①中学生の実態に基づいた指導目標

中学校学習指導要領解説では、ネット型の球技に関して、中学校第１・２学年ではボール操作として、「空いた場所への返球」や「操作しやすい位置へのつなぎ」など、そしてボールを持たないときの動きとして「相手の打球に備えた準備姿勢」が例示されている。こうした内容を指導するためには、小学校段階で「味方への山なりのレシーブ」「ネット上へのセットアップ」「頭上でのヒット」といったボール操作や「ボール方向への移動」というボールを持たないときの動きを身に付けておくことが求められる[(9－96頁)]。しかし、前述の中学生の実態からもわかるように、小学校で中学校における学習のレディネスができていないと思われる生徒が多い。

そこで、ボレーすることはできなくても、少なくとも「捕る」という動きで、落下点に入る動きや、ボールをからだのどの位置で扱うかによって捕り方を変形させられるようにしておかなければならない。バレーボールへの発展を考えれば、ボールが真上から来れば、両肘を横に

張り出し、額のあたりで手のひらを天井に向けて、また腰より低い位置にボールが来れば、両腕を前に差し出して、両手で捕る動きを身に付けておく必要がある。さらにボールを自分から他者へ放り出すために「投げる」ことも、片手で投げる動きがスパイクの動きに、両手で投げる動きがアンダーハンドパスやオーバーハンドパスの動きに類似している。こうした「捕って投げる」ことが、飛んできたボールを捕らえ、ただちに自分から放り出す、つまり弾き飛ばす打つ動きにつながると考えられる。

また、中学校段階の学習内容を考えれば、捕って投げることに留まらず、ボールを弾くことも必要である。しかも、片側の手のひらで、いわば幼児が風船を扱うときのような打ち方ではなく、バレーボールのオーバーハンドパスやアンドーハンドパスの打ち方でなければならない。このようなバレーボールにつながるボール操作で、相手のいないところにボールを落とすなどの戦術的課題にも取り組んでおくことが求められる。

②指導計画

上述のような小学校で身に付けておくべき目標に向かうとしても、子どもに難しすぎる課題を設定したら、何もできずに終わってしまう。どういうことならできるのか、つまり何から指導を始められるか、児童の実態を把握することが指導計画を立てるために必要である。そこで、まず小学校の全国大会で使用される軽量４号球のバレーボールで、小学６年生（男子19名、女子20名）のボール操作について実態調査を行った。ボールを片手で投げることについては、男女ともスムーズに投げることができた。しかし、利き手（右）と同じ側の右足を出しながら投げたり、足を全く出さなかったりする子どもが８名いた。両手投げについては、男女ともスムーズに投げられる子どもが約２割いた。また捕る動きについては、ライナーやフライなど様々な方向や速度のボールを捕らせてみたが、ボールが飛んでくる位置に移動している子ども、ボールの高さによって指先を天井に向けたり床に向けたりして捕っている子どもがそれぞれ約４割いた。さらに、ゲームを行ってみたところ、「アンダーハンドパス」「オーバーハンドパス」「スパイク」などのボール操作は身に付いていなかった。

以上のような実態を踏まえて、上述の軽量４号球のバレーボールよりは軽くて、やわらかいボールを使用することにした。ただし、前述の中学生の実態から、ゴム製のソフトバレーボールを使うと、片手で手のひらに当てることさえできれば弾き返せ、この打ち方が多用されるとバレーボールに適用されにくい。そのため、低学年でも使用した触球の感じが検定球に類似しているボール[注2)]で授業を進めることにした。

またネット型ゲームの内容については、敵からの攻撃を受け止め、次に自チームの攻撃を組み立て、相手を攻撃するという、いわゆる三段攻撃の様相を生み出し、中学校のバレーボールにつながるように配慮した。自陣のコートから相手コートに向けボールを下から投げ入れるか、または腕を下から振り上げながらボールを打ってサーブする。レシーブは両手で捕り、味方に投げてパスをする。次にパスされたボールを捕り、両手で下からトスを投げ上げて、さらにスパイクを打ちこむという「ドッジバレーボール」を行う。これを基本のゲームとし、レシーブについては、「捕る」ことから「飛んでくるボールを弾いて、ワンバンド以内で捕る」ことへ発展させる。またトスは、「パスされたボールを捕り、両手で頭の上から投げてトス」、そして「オーバーハンドによるトス」というように段階的に指導を進め、中学校における学習へのスムーズな接続を意図して単元計画を立てた（表２）。

表２：小学校第６学年のボールゲームの単元計画

段階	主な学習活動及び学習内容	教師のかかわり	具体的な評価規準
生み出す(3)	1　本単元について話し合う。＜３時間＞ ○　既習のボール運動(ネット型)のふりかえり ○　中学校での球技(ネット型)との比較 ○　基本のゲームによる課題把握 ○　単元のめあての設定 「アタック」を決めて，多く得点できるようになろう。 ○　ルールやマナーの確認	○　既習のネット型のボール運動をふりかえったり、中学校での球技(ネット型)と比較したりすることで、本単元についての意欲をもつようにする。 ○　様々なボールを使ったり、プレー上の制限を緩和したりすることで、基本のゲームの有用性と動きや技能の習得の必要性を実感することができるようにする。 ○　基本のゲームに十分浸らせることで、正しい行い方を理解し、動きや技能の課題を見つけることができるようにする。	○　基本のゲームに意欲をもち、ルールを守りながら楽しく取り組んでいる。 （関・意・態） ○　ゲーム展開の中での動きや技能の課題を見つけている。 （思考・判断）
挑む(6)	2　練習や簡易化されたゲームで基本的な動きや技能を身に付ける。＜４時間＞ ○　課題の把握とめあての設定「アタックのポイントを意識して、多く得点できるようになろう」 ○　練習 ○　簡易化されたゲーム「アタックしやすいトスのポイントを意識して、多く得点できるようになろう」「トスしやすいレシーブのポイントを意識して、多く得点できるようになろう」	○　動きや技能の習得に必要なポイントを明確に示し、練習の場にも対応させることで、考えながら運動できるようにする。 ○　練習では、子どもが考えた方法も適宜取り入れながら成功体験を積むことで、動きや技能が高まるようにする。 ○　練習や簡易化されたゲームを工夫することで、ボール操作の技能や攻守の動きを身に付け、それらの高まりが実感できるようにする。	○　動きや技能のポイントを意識して、練習や簡易化されたゲームに取り組んでいる。 （思考・判断） ○　上手にボールを操作したり、つないだりすることができる。 （技能）
生かす(3)	3　身に付けた動きや技能を使って、基本のゲームを楽しむ。＜１時間＞ ○　ルールや作戦の工夫と動きや技能の高め合い 4　身に付けた動きや技能、態度等を総合的に発揮する。＜２時間＞ ○　ドッジバレーボール大会６の１ ○　単元のふりかえり	○　身に付けた動きや技能などに関わるキーワードやこれまでのチームスコアを提示して話し合わせることで、チームの特徴に応じた作戦を立てることができるようにする。 ○　試しのゲームでのVTRの視聴後、ドッジバレーボール大会を行うことで、動きや技能の高まりがより一層実感できるようにする。 ○　よいボール操作やつなぎ、攻守の動き、子ども同士の言葉かけなどを賞賛することで、これまでの学習の成果を実感できるようにする。	○　ルールを工夫したり、チームの特徴に応じた作戦を立てたりしている。 （思考・判断） ○　身に付いた動きや技能とチームの特徴を発揮し、自分や仲間の取組のよさや変容を実感している。 （関・意・態）

（3）　実践結果と考察

「スパイク」の技能習得を目指す時間では、準備運動として、まず５mほど離れて向かい合い、片手のオーバーハンドスローによるキャッチボールを行った。スパイクの練習において、腕の振りを説明し、実施させてみると、オーバーハンドスローと動きが似ていると気付いた子どもがいた。また、それまで利き手（右）と同じ側の足を前に踏み出しながら投げていた子どものなかに、反対側の足を出しながら投げるという動きの修正が見られた。

次に「トス」についても、初めからボールを弾くのではなく、「投げる」「捕る」ことから練習した。オーバーハンドパスの技能習得を目指し、２人の子どもが３～４m離れて向かい合い、オーバーハンドパスに類似した動き、つまり相手から投げられたボールを頭上で両手キャッチし、そして額のあたりから両手でボールを押し出すように投げるという課題を行った。子どもには、捕ることも投げることも頭上で行うこと、親指と人差し指で三角形を作り、さらに指先でボールを弾けるようになることも考慮し、指と指の間を少し開くように意識させた。その結果、頭上でボールを捕るために、落下点に入ろうと移動する子どもが多く見られた。しかし、対面する間隔が遠いと、オーバーヘッドスローのような投げ方で、球道も低くなり、オーバーハンドパスの習得にはつながらないと考えられる動きも見られた。

このような練習の後、「両手で捕る代わりに両手で弾きなさい」と指示し、オーバーハンドパスを実施させてみたところ、約７割の子どもは頭上でボレーすることができた。またスパイクのためにトスを上げることも、味方から自分の頭上にボールが適切に返球されればできることが多かった。一方、オーバーハンドパスがうまくできない子どもの特徴としては、頭上ではなく顔辺りで触球する、あるいは両腕を平行にして、肘や手首の屈伸でボールをたたくようにするという動きが見られた。

３番目に「レシーブ」であるが、初めにアンダーハンドパスの腕の差し出し方を説明し、５mぐらい離れたところからネット越しに投げられたボールをアンダーハンドでボレーし、そのボールをノーバウンドまたはワンバウンドで捕るという課題を行った。「オーバーハンドパス」と同様に、ボールが飛んでくる位置への移動が見られ、約８割の子どもがボレーすることはできた。しかし、どのように腕を出せばよいのか、どのような感じで力を入れ弾き返せばよいのか分からないようで、ネット際に立っている味方に返球することはほとんどできなかった。また、ボレーしたボールをノーバウンドまたはワンバウンドで自分で捕ってもよいというルールは、ゲームのときに混乱を招き、子どもの意欲も落ちてしまったので、相手側コートから飛んできたボールはいったん捕り、そして味方に投げてもよいというルールでゲームを実施することにした。またアンダーハンドパスは、「トス」の際に、オーバーハンドパスができない低いボールに対して適用するように助言した。

このように指導を進めた結果、オーバーハンドパスは頭上にボールが飛んでくればという条件つきではあるが、多くの子どもがトスを上げられるようになった。そして、レシーブを「捕って投げる」ようにしたことから、トスが可能なボールが送られ、さらにスパイクへとつなげられることが多く見られるようになった（写真６）。

写真６：投げてパスからトス、スパイクにつなげる児童

Ⅳ．結語

本研究ではネット型ゲームを取り上げ、子どもの指導における構造体系論的問題を浮き彫りにした。この問題の解決に向けて、校種を越えて子どもに関する情報を共有し、それに基づいて立てた指導計画に沿って授業を行い、実践的に考察を進めてきた。まず小学校低学年児童の指導を実践するために、幼稚園年長児の実態を把握することにした。年長児において、すでに技能の個人差が明らかになっており、小学２年生の児童にも同様の問題が見られた。そこで、ボール操作については易しい条件にしてゲームを構成することにした。フライボールのような空中を飛んでくるボールではなく、平面上を転がるボールを対象とし、しかも捕って投げて行うゲームを指導の起点とすることで、相手が捕りにくいように投げて攻める、相手に間を抜かれないように守るという攻防を展開することができた。さらに、同じような意味をもったゲームを、バウンドするボールでも実施できることがわかった。しかし、ボール運動が苦手な子どもは、捕り方が限られているため、中学年において捕り方を多様化すること、さらに打つ・弾く動きを導入することが必要になるであろう。

一方、小学校高学年に関しては、中学校の実態を踏まえて、軽量ではあるが、触球の感じが検定球と類似したボールを用いて、「捕って投げる」ことから始め、ボレーによるボール操作に発展させた。相手コートから返球されてくるボールはボレーで思いどおりに操作するのは難しく、自チームの攻撃に転じることができなかったので、ゲームでは「捕って投げてもよい」というルールにした。このような条件であれば、次のセッターへのボールは頭上で操作しやすいボールを送り出せるので、オーバーハンドパスによるトス、そしてスパイクという組み合わせが多く見られるようになった。したがって、使用するボールの条件やそれを捕って投げるときの動きを指導することで、中学生の実態に比べて、よりバレーボールに近い動きを発生させられた。このようなゲームを小学校段階で実施すれば、中学校における授業内容も改善可能であると考えられる。

本研究では、上述のように異校種の情報を共有することによって、指導の起点と終点を見直し、これまでの小学校における授業改善を図ることができた。今後は、情報共有にとどまらず、教員の交流、つまり教員が実際に異校種の子どもを観察することによって、さらに指導改善を進めていくことが課題である。

注

1）鵜沢ネット製「８インチ　キャンディーボール」　質量：0.11kg、材質：ポリ塩化ビニル
2）ミカサ製「キッズバレー４号」　質量：0.16kg、材質：EVA（特殊スポンジ）
3）ミカサ製「ソフトハンドボール１号」　質量：0.14kg、材質：ゴム

引用・参考文献

1）金子明友：身体知の形成（上）、明和出版、2005
2）金子明友：身体知の構造、明和出版、2007
3）ケルン，J.（朝岡正雄、水上一、中川昭監訳）：スポーツの戦術入門、大修館書店、1998
4）三輪佳見：小学生を対象としたバレーボールのオーバーハンドパス指導に関する発生運動学的研究、スポーツ運動学研究　19、13-28、2006
5）三輪佳見：幼児から中学生までの打つ動きの発生に関する研究、宮崎大学教育文化学部附属教育実践総合センター研究紀要　第17号、23-32、2009
6）文部科学省：中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」2008
7）文部科学省：幼稚園教育要領、文部科学省のウェブサイト（平成23年11月２日アクセス）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/you/ryuui.htm
8）文部科学省：小学校学習指導要領解説体育編、東洋館出版社、2008
9）文部科学省：中学校学習指導要領解説保健体育編、東山書房、2008
10）文部科学省：学校体育実技指導資料　第８集　ゲーム及びボール運動、東洋館出版社、2010
11）Stiehler.G./Konzag.I./Döbler.H.：Sportspiele, Sportverlag Berlin, 1988（唐木國彦監訳、長谷川裕他訳：ボールゲーム指導事典、大修館書店、1993）