

<実践報告>

小学校体育における侵入型ゲームの授業実践  
－戦術行動の視点からみた「課題ゲーム」の検討－

北原 準司      長野市立大豆島小学校  
中村 博一      飯山市立第一中学校  
岩田 靖      信州大学教育学部スポーツ科学教育講座

A Study on the Instruction of the “invasion-game”  
in Elementary Physical Education  
－Consideration of “task-game” from the Viewpoint of Tactical Behavior－

KITAHARA Junzi : Mamejima Elementary School  
NAKAMURA Hirokazu : Iiyama-Daiichi Junior High School  
IWATA Yasushi : Education of Sport Sciences, Faculty of Education,  
Shinshu University

The purpose of this paper is to consider the task-game in the field of “invasion-game” practiced in elementary school. The aim of task-game in this lesson is to facilitate “tactical awareness” of students by modifying “goal”, as well as reducing the number of players per team. Learning outcomes were considered from the viewpoint of game analysis, including Game Performance Assessment Instrument.

【キーワード】 侵入型ゲーム 課題ゲーム 誇張 ゲームパフォーマンス評価

1. はじめに

本稿では、小学校4年生において試みた「侵入型」ゲームの授業実践について報告したい。学習指導要領に示された内容として表記すれば、中学年の「ゲーム」領域における「バスケットボール型ゲーム」の授業である。

小学校の子どもたちにとって、ボール運動（ゲーム）は楽しいものであり、一般に他の運動に比較し、好まれる運動領域の筆頭であろうと思われる。しかしながら、ボール運動が子どもたちにとって、実は非常に難しい運動であることは意外と気づかれていない。運動の「技術的行為」と「戦術的行為」をほぼ同時に遂行しなければならないこの領域は、特に苦手な子どもにとっては困惑の対象である。その中でも、ここに掲げた「侵入型」ゲーム（攻守入り乱れ系ゲーム）は、「守備・走塁型」ゲーム（攻守交代型ゲーム＝ベースボ

ール型ゲーム)と並んで子どもにとっては戦術的行為がより複雑なゲームであると言ってよいであろう。

小学校中学年はこのようなゲーム領域の指導の入口である。そのような段階で、このタイプのゲームに特有な課題性を学習させ、その本質的な面白さを味わうためには、子どもたちにとって易しい「素材選択」と、この課題性をクローズアップできる「教材づくり」が不可欠となる。

ここでは、「侵入型」ゲームの素材として「ハンドボール」を選択し、ボール運動の学習内容の中核である「戦術行動」の視点から「課題ゲーム」を考案して授業実践を試みたので、特に教材としての「課題ゲーム」づくりにおける問題意識を説明し、試みた授業についてその成果を主としてゲーム分析を用いて考察することにする。

対象となる授業は、長野市立大豆島小学校において、2002年11月～12月にかけて10時間の単元で実践されたものである(授業者:北原準司)。

## 2. 教材づくりの実際 — 「単元教材」づくりの2つの視点

ここでは、ハンドボールを素材とした「あっち?こっち?シュート」の教材づくりの意図、およびその実際について説明しておきたい。

### 2.1 素材選択の視点と授業の前提条件としての「ミニ・ゲーム」

一般に、ボール運動(ゲーム)の面白さは、主要にはそのゲームの状況的な「判断」行為に参加していくところに求められる(岩田 2000, 小野・岩田 2002)。ここで問題としている「侵入型」ゲーム(特にその中でも「ゴール型」)では、ゴールにシュートするための有効な空間にまさに侵入し、ボールを保持することが攻撃における主要な戦術的課題となる(守備側はその逆)。実際、このゲームはボールを媒介にした空間の奪い合いと言ってもよい。したがって、このようなゲームの構造からすれば、有効な空間を巡ってのパス・シュートの状況判断を易しく、そして豊富に学習させたい。

そこで取り上げた「素材」は「ハンドボール」である。ハンドボールは子どもたちにとって同じ侵入型のゲームである「サッカー」や「バスケットボール」よりもパス・シュートに関わる運動技能の課題性(ボールの操作技術)が易しく、戦術行動の良し悪しを判断・評価しやすい。侵入型ゲームの導入段階である小学校中学年において、特に上記のようなゲームの中での戦術的課題を強調するような場合には、このような素材選択が相応しいであろう。

ただし、既存のハンドボールは大人が楽しむために、大人によって創られてきたものであって、子どもが学習するには非常に複雑であり、大変難しいと言ってよい。通常、このような場合、子どもたちの空間利用の判断を促し、個々の子どもの学習機会を増大させることに向けて、「ゲームの少人数化」(ミニ・ゲーム化)が工夫される。例えば、マーガレット・エリス(1986)は「ゲームの修正」について論じる中で、その修正の一つの視点として、「ゲームの技術的要素を練習するために最大限の学習機会を提供すること」を掲げ、

「特に、侵入型や守備・走塁型ゲームにおいては、チームのプレイヤーの人数を減少させる」<sup>注1)</sup>ことが大切であると例示している。

本実践においてもそのような観点から、4対4のミニ・ゲームが計画された。なお、ゴール・エリア内に唯一入れるゴール・キーパーも攻撃に参加できるルールを加え、攻撃場面において4対3の数的優位（アウト・ナンバー）の状況が生じるゲームを構想した。

## 2.2 教具による「誇張」を介した「課題ゲーム」

今述べたように、「ミニ・ゲーム」化は前提条件である。しかしながら、ロッド・ソープら（1986）は、「もし、ミニ・ゲームが真に大人のゲームを発達適合的に再現しているとすれば、学習者にとってはその問題解決は難しい」と指摘し、さらに同氏ら（1997）は、「ゲームに参加する人数を減少させた『ミニ・ゲーム』は、子どもが真にそのゲームを理解するには十分ではない」とする。それは、ミニ・ゲーム化したとしても、このようなゲームの経験の少ない子どもたちにとっては、そこでの戦術的課題は複雑なままであり、わかりにくいものであるとの認識があるからである。

そこで、ソープら（1986）の「ゲームの修正論」に学びながら、子どもにとってより易しいゲームに改変する（「発達適合的再現」＝representation）という意味でのミニ・ゲーム化に加えて、そこでの戦術的課題を明瞭に提示すること（「誇張」＝exaggeration）を意図した「課題ゲーム」（高橋 1988, 岩田 2000）づくりを試みた<sup>注2)</sup>。そして、その「課題ゲーム」そのものを「単元教材」（岩田 1994）として位置づけた。

ここでは、中学年という段階を意識し、侵入型ゲーム群に共通する戦術的課題として、「シュートに有効な空間にボールを持ち込み、シュートチャンスを生み出したり、シュートチャンスを選択する」ことをクローズアップ（＝誇張）する方向を探究した。

つまり、①シュートに結びつく有効な空間を子どもたちにとってわかりやすくすること（有効な空間の明確化）、および②シュートに有効な機会や状況を判断して攻めること（子どもにとって易しい「判断の選択肢」の設定）を豊富に学習させることを重視したゲーム修正を追究した。

このような発想から生まれてきたのが、「V字型ゴール」の採用である。図1に示したゴールを用いて、図2のようにコートを設定することにより、子どもたちのシュートへの意識は自ずと図3に掲げた「有効な空間」に焦点づけられるであろう。これにより、どこにボールを持ち込めばシュートに繋がるのか、また、どこにいる味方がシュートチャンスを生み出せるのかを易しく、そして明瞭に判断しながら攻撃できるであろう。これが、有効な空間を2箇所限定しつつ明瞭化する発想の意図である。つまり、2箇所限定することによって、相手プレイヤー（ディフェンダー）やキーパーの位置との対応から、その2箇所のうちのどちらがよりシュートに結びつきやすいのかを判断し、選択してプレイすることを強調できるであろう。

ここで、教材づくりの一側面として、ゲームに用いられるゴールを工夫したり修正したりすることは決して珍しいことではない。ただしそこでは一般に、子どもたちのシュート

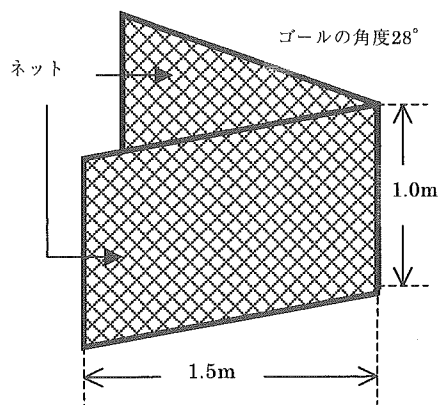


図1 修正したゴール

の成功感を高める方向で、ゴールの大きさ等を変化させる場合が多い。しかし本実践では、ゴールという「モノ」をゲームを成立させる用具という位置づけを越えて、子どもたちの「戦術的気づき」(tactical awareness)を意図的に方向づけたり、促進させたりする「教具」、つまりダリル・シーデントップ(1983)の指摘する「指導装置」(instructional device)として工夫し、子どもたちにとっての戦術的課題を「誇張」するための手段として考案したのである。

なお、通常、小学校における初期のゲームでは、ボールにプレイヤーである子どもたちが密集してしまう、いわゆる「団子ゲーム」や、ゴールを結んだ中央の狭い空間のみで展開される「直線型ゲーム」の様相が強い。ここでは意図的なパスによる攻撃空間の奪取という学習は非常に難しい。また、投能力の高い子どもが支配するようなゲームでは、周囲にいる味方の存在に関係なく、ロングシュートが中心となる場合も多い。そこにも、正面からのシュートの成功率が極めて低く、サイドの空間を利用せざるを得ない「V字型ゴール」を利用したもう一つの背景がある。

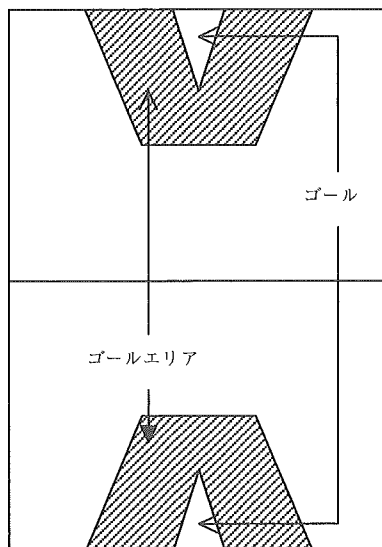


図2 本ゲームのコート

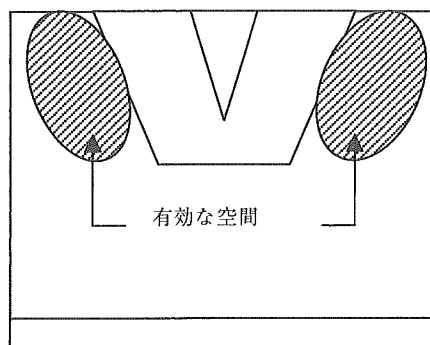


図3 ゴール前の有効空間

### 3. 単元展開を通した「戦術的気づき」の指導

単元展開を通して、毎時の授業の冒頭部分において、子どもたちの「戦術的気づき」の質を高めていくための指導が行われた。そこでは、コートやプレイヤーの位置を指し示す

モデル図や授業で行われたゲームのVTRを利用しながら、教師の「発問」を中心に進められた。主要には、第2～4時に「パスを回す上での戦術的課題」について、第5～6時に「ボールをもらうための動きについての戦術的課題」、そして第7～8時には「シュート場面での戦術的課題」について取り上げてきた。以下に、その事例の一部として第4・6・8時の場面を表1として添えておく。

表1 戦術的気づきの指導の例（第4・6・8時）

教師と子どもの応答 (T=教師, S=子ども)	
第4時	<p>○全体のミーティングにおいて  S: パスを回したいんだけど、うまく回らない。  T: どうしてうまく回らないんだろう。  S: 遠いところからのパスはとれない。  T: じゃあ、どうしたらいいかな。  S: 近くでパスをもらう。  S: 間に人が入る。  S: 細かくパスをする。  T: じゃあ、そのようなシーンのVTRを見てみよう。→VTRのシーンをホワイトボードで確認。(図4, 5)  T: こういう場面が多くなるといいね。</p>
第6時	<p>○全体のミーティングにおいて  T: パスのとき大事なことは何だったかな。  S: 近くに人がいること。  T: このときどうしたらいいかな。→ホワイトボードを使って例をあげる(図6)。  S: aに動く(図7)。  T: うなずいている人がいるね。  T: シュートのとき大事なことは何だろう。→ホワイトボードで例をあげる(図8)。  T: このときシュート打つかな。それとも打たないかな。  S: 逆のサイドにパスをする(図9)。  T: こうしたらシュートが決まりそうだね。</p>
第8時	<p>○全体のミーティングにおいて  T: VTRを使ってアプローチ(図10→③はマークされていてパスができない)  T: こんなときどうしたらいいかな。  S: マークされていない人にパス。  T: マークされていない人はどれかな。  S: ①, ②を指差す。  T: マークされていない人に戻してまた始められるよね。  T: じゃあ, ①にパスをしたらこうなった。(図11)  どうしたらいいかな。  S: ③にパスが出せる。  S: マークされていない人が動く。  T: そしたら, ③の人がシュート打てそうだね。</p>

#### 4. 実践された授業におけるゲームの分析 ― 実践の成果の検討

この授業での主要なねらいは、子どもたちがゲーム場面において、シュートに有効な空間にボールを持ち込むこと、また、シュートに有効な状況を判断して攻撃することであったので、そのような視点からVTRによるゲーム分析を試みている。

クラスを4つの「親チーム」に分け、各チームの中にそれぞれ実際にゲームでプレイする2つの「子グループ」をつくった。4つの親チームから2チームを抽出し、第2時以降、第10時まで全ゲームをVTR収録し、ゲーム分析の対象とした。

ここでは特に以下の3つの視点からのゲーム分析の結果を報告しておく。

##### 4.1 攻撃場面において有効空間にボールを持ち込み、シュートできる割合

本実践ではシュートの成功率の高い空間を子どもたちにわかりやすくすることがゲームづくり上の大きな課題であった。それは、チームのメンバーがシュートに有効な空間にボールを持ち込むべきことを大切な戦術的課題として共有し、実行することがねらいの一つとなっているからである（「V字ゴール」は前述したように、そのための教具である）。

そこで第一に、対象とした2チームのゲームにおいて、自チームがボールを保持した攻撃場面を抽出し、表2のようなカテゴリでそれらの場면을区分することによって、それぞれの出現頻度の単元を通した変化を算出している（表3＝データは2チームの総計である）。図12はその頻度をパーセンテージでグラフ化したものである。

表2 ゲームにおける攻撃場面の分類カテゴリー

シュートをする	Aパターン	ゴール前の有効な空間にボールを持ち込んでチャンスを創り出し、シュートをする。
	Bパターン	明らかにシュートに適当でない空間や状況からシュートをする。 ・ゴール前の有効空間外の空間からシュートをする。 ・無意図的なロングシュートをする。 ・複数のディフェンダーが周囲にいる状況でシュートする。 ・ゴール前にフリーの味方がいると同時に、自分がマークされている状況でシュートする。
シュートができない	Cパターン	ゴール前の有効空間に持ち込もうとしたが、パスのミスやインターセプト等によって、シュートにつながらない。

表3 各パターンの出現回数と出現頻度（括弧内は％表示）

	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8時	第9時	第10時
Aパターン	22 (40.0)	25 (36.8)	31 (52.5)	30 (54.5)	28 (54.9)	24 (52.2)	19 (59.4)	28 (62.2)	32 (72.7)
Bパターン	13 (23.6)	14 (20.6)	5 (8.5)	8 (14.5)	4 (7.8)	6 (13.0)	2 (6.2)	2 (4.4)	3 (6.8)
Cパターン	20 (36.4)	29 (42.6)	23 (39.0)	17 (30.9)	19 (37.3)	16 (34.8)	11 (34.4)	15 (33.3)	9 (20.5)

表3、図12から明らかなように、有効空間にボールを持ち込んで攻撃することが子どもたちの中心的な課題として意識され、学習されたと言える。また、Aパターンの割合が

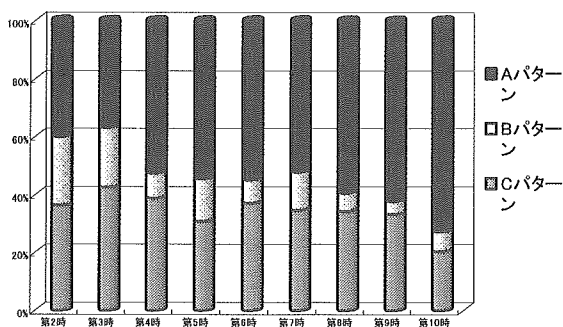


図12 意図的な攻撃の割合の推移

単元のかかなり早い段階(第4時以降)から50%を超える値を示したのは、この教材による「誇張」の効果の現れであろう。事実、この第4時以降、得点の確率の低いロングシュートや成功しにくいロングパスは大いに減少しているとともに、単元の初期から団子型のゲーム様相はほとんど生じなかった。

#### 4.2 有効空間でパスを受けた時のシュート・パスに関する判断行為の状況

ここでの教材づくりでは、得点しやすい2つの空間を設定している。この意味は、先に述べたように、状況に対応しながらシュートの決まりやすい空間を選び取る「判断」行為を増幅させることにあった。そこで、そのような学習が単元の進行に伴って効果的に生じるかどうかの一つの指標として、VTRの再生から次のようなデータ収集を行った。それは、攻撃場面においてパスによって有効空間にボールを持ち込んだ際、ボールを保持したそのプレイヤーにディフェンスがマークしている状況を抽出し、そのプレイヤーのその後の行動を大きく「シュート」と「パス」に区分して記録した。つまり、選択的な判断行動が学習されていけば、ディフェンスされた状況での成功の確率の低いシュートは減少し、異なるシュート・チャンスを生み出すためのパスの割合が増加するであろうということである。この結果(出現回数)は以下の表4のようであった。

表4 有効空間でディフェンスされた状況での行動の変化 (括弧内は%)

	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8時	第9時	第10時
シュート	10 (66.7)	7 (63.6)	8 (61.5)	8 (44.4)	6 (40.0)	7 (70.0)	8 (42.1)	4 (19.0)	9 (42.9)
パス	5 (33.3)	4 (36.4)	5 (45.5)	10 (55.6)	9 (60.0)	3 (30.0)	11 (57.9)	17 (81.0)	12 (57.1)

授業時間による出現頻度の変化傾向に揺れは多少あるものの、単元の中半以降ではシュートとパスの選択の割合は逆転し、よりよいシュート・チャンスを追求する「判断」が拡大していったと考えてよいであろう。

#### 4.3 ゲームパフォーマンス評価からみた学習効果

リンダ・グリフィンら(1997)が開発したゲームパフォーマンス評価(Game Performance Assessment Instrument=GPAI)を抽出児(得意群2名[J・K児]・苦手群2名[N・T児])に適用し、ゲームの中でのパフォーマンスの変化を記録した。GPAIの

特徴は子どもたちのゲーム中の行動そのものを、さらに特に「ボールを持たない動き」（ボールを保持していない時の判断行動＝off the ball movement）を主要な分析対象としていることである。この GPAI では、ゲーム中の行動に対する 7 つの構成要素が示されているが、本実践が「侵入型」ゲームであること、また、ここでは攻撃場面のプレイに着目していることから、「意思決定」、「技能発揮」、「サポート」を選択して取り上げた。

本稿ではこれらについてのすべてのデータを提示し、考察する余裕はないので、3 つの要素のうち、単元の展開に伴って 4 名に共通に向上のみられた「サポート」についてその結果を掲げておきたい。

「サポート」における「適切」な行動は「パスを受けるために開いている空間（数的有利な空間）へ動く。マークされていない状態でパスを要求する。パスをもらうことができるように動く」であり、逆に「不適切」な行動は「パスを受けるためにディフェンスの多い空間（数的不利な空間）へ動く。マークされている状態でパスを要求する。パスをもらうことができるように動かない」である。

図 13 は、サポートの指標（第 4 時～第 10 時）を示したものである<sup>注 9)</sup>。抽出児それぞれの向上のしかたには実際のところ開きはあったものの（グラフから、得意群の 2 名の方が適切な行動の出現の度合いが顕著であったと言えるが、苦手群の 2 名も単元後半には適切な行動が不適切な行動の 2 倍前後まで向上している）、戦術的な側面をクローズアップする教材や教師の意図的な働きかけはかなり有効に作用したものと解釈できると思われる。なぜなら、侵入型ゲームの攻撃場面の中で「サポート」の動きこそ最も頻繁に生じさせたい重要な行動であり、「ボールを持たない動き」の中心であるからである。

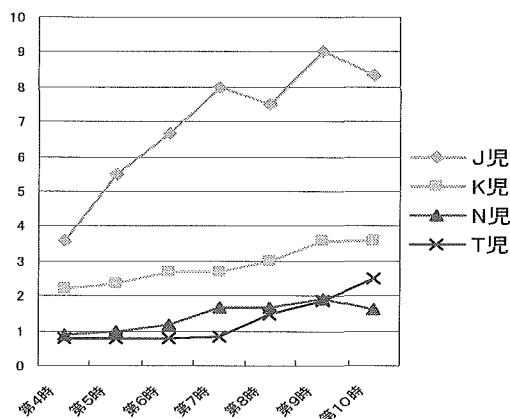


図 13 ゲームパフォーマンス指標（サポート）

## 5. おわりに

本実践の主要な課題意識は、子どもたちの戦術的気づきを増幅させるために、ゴールを教具として工夫することを通して、ゲーム中の「判断」をやさしく、そして豊富に学習させることにあった。本稿では、実際の成果について攻撃場面に焦点を当てて検討を加えた。シュートに有効な空間に持ち込むことの増大、より適切なシュートチャンスを選択する行動や、サポートといった「ボールを持たない動き」の中核的な空間利用の学習の向上などから考えて、「ミニ・ゲーム」化に加え、教具による誇張を介した「課題ゲーム」が子どもたちにとって適切な学習対象として成立していたことが確認されたとと言える。



## 注

- 注 1) 「侵入型」という用語は、レン・アーモンドのゲームの分類論において、invasion game とされているものの訳語である。ここでエリスは territory game という用語を使用しているが、その分類の発想は同じものと考えてもよいので、同様の訳語を用いた。
- 注 2) 高橋健夫は「課題ゲーム」を「単元目標や各時間の目標（到達目標，行動目標）に対応した明確な学習課題を含み，そのことがゲームの中で意図的に練習され，しかもその課題が実現されたかどうかのフィードバックが得られるようなゲーム」と規定しているが，同時に同氏が提示している「ドリル・ゲーム」にもこの概念が当てはまることから，岩田はその相違性を明瞭に認識するとともに，「課題ゲーム」づくりを生産的に行うために，「ゲームにおける戦術的気づきを促し，その認知・判断を豊富に学習させるためのゲーム」と規定し直すことを提案している。
- 注 3) この指標は，適切なサポートの動きの数÷不適切なサポートの動きの数によって算出している。

## 文献

- 高橋健夫（1988）ボール運動のよい授業－よい授業を生み出すための前提，たのしい体育・スポーツ（26）：48 - 53
- 岩田靖（1994）教材づくりの意義と方法，高橋健夫編，体育の授業を創る，大修館書店，pp. 26 - 34
- 岩田靖（2000）ボール運動・球技の教材づくりに関する一考察－「課題ゲーム」論の「戦術中心のアプローチ」からの再検討，体育科教育学研究 17(1)：9 - 22
- 小野和彦・岩田靖(2002) 小学校体育におけるネット型ゲームの授業実践－攻守一体プレイ型の教材づくりと授業成果の検討－，信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要・教育実践研究（3）：77 - 86
- Siedentop, D., 1983, Developing Teaching Skills in Physical Education, Mayfield, pp. 172-174
- Ellis, M., 1986, Game Modification, in : Thorpe, R., Bunker, D, & Almond, L. (Eds.), Rethinking Games Teaching, Loughborough University of Technology. pp. 75-77
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L., 1986, A Change in Focus for the Teaching Games, in : Pieron, M., & Graham, G. (Eds), Sport Pedagogy, The Olympic Congress Proceedings, 6, Champaign, IL, Human Kinetics, pp. 163-169

- Thorpe, R., Bunker, D., 1997, A Changing Focus in Games Teaching, in :  
Almond, L. (Ed. ) Physical Education in Schools (2ed.), London, Kogan Page,  
pp. 52-80
- Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & Oslin, J. L., 1997, Teaching Sport Concepts  
and Skills, Champaign IL, Human Kinetics

(2003年4月30日 受付)