



バドミントンでの怪我の予防のための 小学校における工夫の提案

初等教育コース 深木 洸哉

(指導教員 眞城 知己)

問題の所在と目的

バドミントンは、岸(2019)によるとラケットとシャトルを用いて行うネット型のスポーツである。バドミントンは、ラケットが軽く、またシャトルを軽く打ち合えば、その飛行速度はきわめて遅くなる。したがって、だれでも簡単にラリーを続けることができるため、老若男女が一緒にプレーしてもみんなが十分に楽しめるスポーツである。

バドミントンは、教材としては中学校学習指導要領(1989)・高等学校学習指導要領(1989)には記載されていたが、小学校におけるバドミントンは、今までは小学校学習指導要領体育編に記載されていなかったが、平成28年度の改訂で新たにEボール活動の(イ)ネット型(ゲーム)で中学年・高学年に「バドミントンやテニスを基にした易しいゲーム」という項目が追加された。

バドミントンは、前後、左右、斜めといった瞬発系の動作が多く、また方向転換も多いため、身体への負担が大きく怪我が起きやすいスポーツである。松村ら(2022)によると、調査の結果、競技歴が長いことが傷害を負うリスクを高めている可能性があり、競技歴の浅い段階から傷害予防に努める必要があるとした。

本研究では、バドミントンにおいて小学生の怪我の多さから、私が所属している関西学院大学体育会バドミントン部に怪我の経験に関するアンケート調査を行った。その結果からバドミントンを小学校の授業の教材として扱う際に、競技能力向上についての具体的な提案や怪我のリスクを減少させる方法について考えることを目的とした。

方法

調査対象・期間・方法

調査対象：関西学院大学体育会バドミントン部員44名(1~4年生)、他大学のバドミントン部員10名(1~4年生)

回収は30名であった。(約56%)

調査期間：2022年11月12日~2022年12月10日

調査方法：独自に作成した質問紙とその内容から10名に個別に聞き取り調査

調査項目

質問紙の内容

- ①学年
- ②性別
- ③競技歴(いつから始めたか)
- ④小学生から高校生の間で怪我の経験の有無
- ⑤怪我をした部位
- ⑥怪我をした様子(大きな怪我から順に3項目まで)
- ⑦慢性的な怪我の経験の有無
- ⑧怪我をした時期
- ⑨どれぐらいの怪我であったか(骨折や炎症など症状)
- ⑩現在の後遺症の有無
- ⑪治療方法(手術、通院など)
- ⑫同じ怪我を繰り返さないための行ったストレッチやリハビリ
- ⑬バドミントンを競技として続けてきて、または怪我をしてから身体の中の部位を鍛える必要があるか。(理由も含む)

聞き取り調査の内容

- I. どういう動きで怪我をしたのか。
- II. 具体的にどの時期に怪我をしたのか(試合前や冬の追い込み期間など)。
- III. 怪我の予防のために普段からストレッチやウォーミングアップ等を十分に行っていたと思うか。

結果

※各表は実際の卒論本体から一部項目を抜粋して表記

1) 時期別の怪我の多さや症状 (表1)

質問紙の結果、時期別の怪我の多さは、以下の表1のようになった。怪我の症状については、捻挫が19人、炎症が11人、オーバーワーク・慢性的な痛みが10人、腱・靭帯損傷または断裂が7人、骨折・疲労骨折が6人、腰椎分離症が6人、肉離れが3人、成長痛が3人、その他が7人であった。

表1 時期別の怪我の多さ

	首	肩	肘	手首	腰	股関節	太もも	膝	足首
小学校	0	0	4	1	1	0	1	7	6
中学校	1	3	2	5	10	4	3	11	11
高校	0	9	3	7	17	5	5	8	16

2) 怪我の原因

怪我の原因を時期別にあげていく。

小学校では、オーバーワークが7人、足首の捻挫が1人、成長痛が1人であった。

中学校では、オーバーワークが10人、足首の捻挫が3人、成長痛が3人、持病の影響から痛めた選手が1人、痛みを我慢して練習していた選手が1人、足が絡まりバランスを崩した選手が1人であった。

高校では、オーバーワークが21人、足首の捻挫が13人、痛みを我慢して練習していた選手が4人、足首が緩んでいた選手が1人、着地の瞬間に怪我をした選手が1人、床が滑って怪我をした選手が1人、飛び込んだ際に怪我をした選手が1人、いつもと違う打ち方をして痛めた選手が2人であった。

3) 怪我の予防策やバドミントンにおいて鍛える必要がある部位

怪我の予防として行ったストレッチや練習について、練習前後にストレッチを行った選手が11名、怪我をした部位の周辺の筋カトレーニングを行った選手が8名、チューブトレーニングやインナーマッスルトレーニングを行った選手が3名、テーピングを巻いて練習をした選手が2名、フォームの改善を行った選手が1名、プールで泳ぐことで鍛えた選手が1名であった。

バドミントンにおいて鍛える必要がある部位について、全身と答えた選手が1名(3%)、体幹と答えた選手が7名(23%)、背中で答えた選手が2名(7%)、腹筋と答えた選手が1名(3%)、下半身と答えた選手が4名(13%)、腰と答えた選手が4名(13%)、足と答えた選手が7名(23%)、太もも周りと答えた選手が5名(17%)、足首と答えた選手が1名(3%)、身体を柔らかくすると答えた選手が1名(3%)、分からないと答えた選手が1名(3%)であった。主な理由としては、全身と答えた選手は、全身をバランスよく鍛えないと怪我をする可能性が高いから。体幹と答えた選手は、身体の軸がぶれなくなり、怪我の可能性を下げることができる。背中で答えた選手は、グリップを握る際に必ず小指に力が入るから。腹筋と答えた選手は、肩よりなくバランスよく鍛えることが必要だから。下半身と答えた選手は、下半身の力を上半身に伝えて動くから。腰と答えた選手は、腰の怪我をする選手が多いから。足と答えた選手は、バドミントンで酷使する腰や肩は足から影響しているから。太もも周りと答えた選手は、バドミントンは前への踏み込みの回数が多いから、太ももを鍛えることでフットワークが安定するから。足首と答えた選手は、バドミントンはジャンプを頻繁にする競技であり、足首が一番負荷がかかるから。身体を柔らかくすると答えた選手は、柔軟性があれば動きやすくなるだけでなく、怪我の防止にもなるから。ということであった。

4) 聞き取り調査の結果

聞き取り調査の結果、項目 I に関しては、調査紙にもあった通り、身体のバランスを崩した際に足首を捻った怪我や、オーバーワークが原因として発生した怪我をした選手が多かった。項目 II に関しては、試合前や冬のトレーニング機関に、身体に負荷をかけすぎで怪我をしてしまった選手がほとんどであった。項目 III に関しては、痛みを感じ始めてからは、ストレッチや接骨院に通うなど、ケアをするようになった選手が多かったが、怪我の予防として普段から意識的に取り組んでいる選手は少なかった。小学生で怪我をした選手は、ストレッチの重要性を十分に指導されていないことから、曖昧に取り組んでいたということだった。中学校・高校で怪我をした選手は、小学校の頃に比べて練習強度が上がったことから、練習内に全体で行うストレッチやウォーミングアップだけでは足りないのは分かっており、練習以外でもケアをしていたが、練習強度に追いつけず怪我をしたということが多かった。

考察

調査の結果、年齢が上がり、競技歴が長くなる高校、中学校、小学校の順に怪我の経験が多いことが分かった。小学校と高校での怪我の多さを比較すると、高校の方が約1.8倍多かった。競技に曝露される時間が長ければ長いほど、怪我の可能性を上げることが分かった。

各部位の怪我について、上半身と下半身を比較すると、上半身が25%、下半身が75%であった。バドミントンは、上半身よりも下半身に負荷がかかりやすく、下半身の方が怪我をする可能性が圧倒的に高いことが推測される。怪我をした選手が多い足首、腰、膝について述べていく。足首については、バドミントンは上下、左右、斜めに激しく動くことが多く、常に方向転換を行っている。そのため足首を捻らないように、練習前に足首を十分に回しておく。また、足を出した時や着地の際に、つま先ではなくかかとから動くことで怪我のリスクを下げることができる。腰については、オーバーヘッドストロークは腰を反って打つ回数が多い。そのため、腰に負担がかかりやすい。これもまた練習前に腰を十分にストレッチを行ったり、腰を可能な限り反らないようにする必要がある。膝については、膝が負荷に耐え切れず怪我をしよう。足を出す際に膝とつま先を同じ方向にしたり、膝の上の筋肉をほぐすことが重要である。

これらから、小学校の体育科でバドミントンを教材として扱う際に、気を付けるべき点が2点あると考えた。

1点目は、授業では、児童の競技レベルが追いついていないため試合形式ではなく、簡単なことからバドミントンを楽しむことがメインとする必要があるということ。2点目は、怪我のリスクを下げる授業内容を考えていく必要があるということである。

この2点を念頭に、具体的な取り組みの際の留意点をいくつか提案したい。

低学年では、ラケットはまだ用いずシャトルを投げる活動にして、肩に負荷をかけすぎず、楽しむことに繋げていく。中学年では、足首の捻挫や炎症を防ぐために、ラケットの面にシャトルを乗せ、歩く段階から競走へと発展させる。また、ラケットをシャトルで打つ段階に進めば、ある程度狙った場所に狙えるように練習する。さらに、サッカーのようにリフティングを行い、感覚を身に付ける。素振りの練習では、ビニールを上から吊り下げ、ラケットで当てる練習とする。高学年では、技能も上がるため怪我の予防に更に注意する必要がある。取り組みとしては、ステップ運動を行い、身体を温め予防する。ラリーをする際には、可能な限り正確な振り方でシャトルを打つよう指導していく。場合によっては、コート上の範囲を狭めることも考えていく。

今回の研究から、小学校の体育では、まずはラケットとシャトルに慣れ親しみ、怪我の予防に努めながら少しずつ技能を向上させていくことが重要である。