

8人制バレーボールの普及に関する一考察

高間 章・大内 昭浩・佐藤 浩明

(聖和学園短期大学キャリア開発総合学科・郡山女子大学)

I. はじめに

宮城県で開発されたスポーツの一つに8人制の家庭バレーボール(以下8人制)がある。宮城県における8人制は手軽で扱いやすいビニールボール、もしくはゴムボールを使用し、コートは6人制バレーボール中学生以上の18m×9mより少し小さく、小学生と同様の16m×8mが多く採用されている。そのため各地域の小学校の体育館や市民センター等の体育館を主な練習会場としてバレーボール経験者でなくても参加できるスポーツとして、県内各地で取り組まれている。仙台市内すべての小学校区ごとに設立されている学区民体育振興会による仙台市学区民5種目大会では8人制が最も歴史のある種目であり、仙台市においても広く普及し愛好されている。玉腰の研究ではバレーボールはビーチ、ミックス(混合)、シッティングなど60種類を超える形態があり、それらを大衆スポーツ、アダブテッドスポーツ、イベントスポーツ、地域スポーツ、健康スポーツ、体育教材に分類し、8人制は宮城県栗原市家庭(ビニール)バレーボールの名称で地域スポーツとして紹介されている。地域スポーツは地域の人たちみんながバレーボールのおもしろさを味わえるように、みんなが安全で気軽にプレイに参加できるように大衆化されたバレーボールと説明されている¹⁾。バレーボール型のニューススポーツとしては、ソフトバレーボールが日本全国に普及している。1977年に福井県で生み出され、1987年に(公財)日本バレーボール協会によって各人の年齢、性、体力、技術レ

ベルに合わせて楽しめる新しいバレーボールとして提案され、2011年から小学校体育教材として導入されている。中村はソフトバレーボール愛好者に対してアンケート調査を行い、中高年を中心に若年層から高齢層まで幅広い年代を中心に親しまれていることや、専門的なバレーボールの経験がない愛好者が4割近くであることから、年齢、専門的バレーボール経験の有無、活動継続年数の結果からニューススポーツに求められる「いつでも・どこでも・だれとでも・いつまでも」プレイできるスポーツであることを報告している²⁾。本研究では8人制愛好者の活動を調査し、今後さらに地域に愛され普及、発展していくための基礎資料を得ることを目的とする。

2020年の新型コロナウイルスの感染拡大により、大会などのイベント開催はもちろん、練習拠点に集まることも難しい状況となり、これまでのスポーツ活動の継続が困難になった。スポーツ庁は2021年度の体力・運動能力調査の結果を公表し、小中高校生の体力テストの合計点が、新型コロナウイルス禍(以下コロナ禍)前の2019年度と比べて低下傾向が目立ち、コロナ禍による生活環境の変化が点数低下の一因となった可能性を指摘している³⁾。笹川スポーツ財団が実施したコロナ禍による運動・スポーツへの影響に関する全国調査では、2020年5月までの間に実施できなくなった割合が最も高い種目は水泳、野球、テニス(硬式テニス)、エアロビックダンス、ボウリング、バスケットボール、バレーボールなどの順であった。これら上位10種

目は、主に民間スポーツ施設や公共スポーツ施設で行われる運動・スポーツで占められており、コロナ禍による施設休業の影響が考えられたと報告された⁴⁾。難波らは大学生を対象としてコロナ禍以前と緊急事態宣言下を比較した調査で、運動・スポーツについて活動時間はあまり変化がなかったが、実施している種目が大きく変化し、球技や集団で行うスポーツは激減し、個人でできる筋トレ・ストレッチ、ウォーキングが増えたことを報告している⁵⁾。大勝はコロナ禍における運動・スポーツ実施状況の変化において性別や同居する子どもの有無に着目し、同居する子どものいる女性がコロナ禍において生活時間の変化や心の状態の変化を受けており、それが女性の運動・スポーツ実施に影響を与えたこと報告している⁶⁾。本研究ではコロナ禍での8人制の活動状況や心身に及ぼした影響を調査することを目的とした。

II. 方法

県内の8人制愛好者に対して、googleフォームによるWEBアンケート調査を2023年2月に実施し128件の回答を得た。アンケート項目については林ら⁷⁾の家庭婦人が生涯スポーツ活動に長年に渡って参加できる要因に関する尺度、笹川スポーツ財団のコロナ禍による運動・スポーツへの影響に関する全国調査⁴⁾、内閣府のコロナ禍における生活意識・行動の変化に関する調査⁸⁾を参考に作成した。

また、インターネット検索や団体の刊行物を収集し、40年以上スポーツ推進委員を務めたS氏へのインタビューを行い、8人制の歴史や現在の状況を調査した。

III. 結果と考察

3.1 8人制バレーボールの変遷

8人制はS氏のインタビューによると1950年代に社会教育主事を務めていた星民雄氏が農作業に従事する方の腰痛改善、腰伸ばし体操として広めたのが始まりである。玉腰の調査では1956年に宮城県一迫町（現・栗原市一迫）で、当時の県教育委員会が米づくりにおられる農村の人々に何か熱中できるものがないかと考案したのが始まりで、家の中にゴム紐をはり立ち膝で楽しんだり、畑仕事後に外でもんぺ姿で楽しんだりしていた。ビニール製のボールはビーチボールを参考にしてつくられたと報告されている¹⁾。富山県朝日町発祥のバレーボール型ニュースポーツのビーチボールは、8人制と同じ昭和30年代に農村の生活改善の一環として腰まがりの予防のためにバレーボールを取り入れ、作業姿勢の改善に取り組んだことが始まりとされている⁹⁾。塩谷らは都市近郊の農業における作業姿勢の改善と体力づくりの実験的研究の中で、昼休みや朝夕に家族そろって、あるいは隣近所で上を向いて伸びて笑い合えるバレーボールやバドミントンなどの運動をすることを勧めている¹⁰⁾。このように当時は全国各地で農作業による腰痛の改善にバレーボールが推奨されていた。1961年には8人制の大会として、第1回宮城県レクリエーション大会家庭バレーボール大会が開催された。同年に制定されたスポーツ振興法において、市区町村教育委員会に体育指導委員（現スポーツ推進委員）という非常勤公務員を設けて、日本中で地域スポーツの拡大発展が行われた。河合らの静岡県家庭婦人バレーボールの実態を報告した研究では、昭和30年代は皮革ボールよりも軽くて柔らかいゴム製ボールを使用した婦人バレーボールが全国各地で行われ、このゴムバレーは各地域の教育委員会、体育

協会の手で社会体育を広めるために健康・体力作り、地域のレクリエーションとして展開されたと説明されている¹¹⁾。この報告と同様に、宮城県教育委員会は当時人気の高かったバレーボールを県内における生涯スポーツの振興に活用して、8人制を県内の各教育事務所を通じて生涯スポーツとして推進した。そして現在も宮城県スポーツ推進委員協議会が主催して2023年度第15回県民大会が開催され、ビニールボールの部やゴムボールの部に多くの愛好者が参加している。

表1に県内の8人制の実施状況を示した。ゴムボールを使用した8人制は1979年に武山清彦氏（当時：宮城県スポーツセンター指導課長）が家庭婦人バレーボール連盟の中に9人制（皮）の部、8人制（ゴム）の部を創設し、1994年に8人制（ゴム）の部は宮城県レディース家庭バレーボール連盟として組織された¹²⁾。1975年より開始された宮城県私立幼稚園PTA連合会親善バレーボール大会や仙台市学区民5種目大会ではゴムボールを使用しており、仙台市近郊の地域ではゴムバレーが盛んに行われている。使用するボールはレディース連盟がミカサ社、宮城県ス

ポーツ推進委員協議会がモルテン社のボールを公認球として、ボールに団体名を印字して販売され、大会や練習で使用している。ビニールボールを使用した8人制はルーツである栗原市家庭バレーボール協会、柴田町ビニールボール協会などが主催し、各地域で大会が開催されている。こちらもボールに宮城県スポーツ推進委員協議会の公認、宮城県バレーボール協会、宮城県レクリエーション協会の推薦と印字して販売されている。

宮城県スポーツ推進委員協議会が定める8人制のルールを表2に示した¹³⁾。8人制のビニール・ゴムボールは皮ボールと比べて軽くやわらかいので恐怖感は少なく、不慣れでも楽しめる。大会によっては混成の部もあり男女で楽しむこともできる。ルールでは6人制と同様にローテーション制があり、ボールがブロックやネットに触れた際の対応には9人制が採用されている。玉腰の研究では数多くあるバレーボール型のスポーツは場所、コート、ネット、対戦形式、ボール、ボール操作、触球回数、ローテーションに様々な工夫が行われている。そしてその工夫で6人制にはない新たな戦術的・技術的な魅力が生起して、

表1 県内の8人制の実施状況

	開始	使用 ボール	2023年度 大会開催	備考
宮城県スポーツ 推進委員協議会		モルテン ビニール	第15回 県大会	1979年 競技規則 発行 2006年 県大会を復活 2022年 第15回大会
宮城県レディース 家庭バレーボール連盟	1979年 (家庭婦人連盟に ゴムの部創設)	ミカサ	第42回 紅葉大会	1999年 151チーム登録 2022年 55チーム登録
宮城県私立幼稚園 PTA連合会 親善バレーボール大会	1975年	ミカサ	第46回 県大会	2008年 82チーム参加 2019年 57チーム参加 2023年 41チーム参加
仙台市学区民 体育振興会 5種目大会	学体振1970年 設立	モルテン	第63回	2017年 41チーム参加 2019年 32チーム参加 2023年 23チーム参加



表2 8人制のルール

	6人制 (女子・一般)	9人制 (女子・一般)	8人制 (スポーツ推進委員 協議会競技規則)
コートの大きさ	18m × 9m	18m × 9m (女子)	16m × 8mが多い
ネットの高さ	2.24 m	2.15 m	2.2 m (女子)
サーブ	1回のみ	2回まで	(ゴム) アンダーハンド (ビニール) 一度味方のチームに触れたのちにプレイ、3回以内に相手方に返す上で、サーブは1回とみなす
ブロックしたときのボールに触れる回数	接触回数に含まない	1回とカウントする	1回とカウントする
ポジション	ローテーションあり	ローテーションなし	ローテーションあり
	後衛の選手のプレイ制限もあり	自陣であれば自由にプレイできる	後衛の選手のプレイ制限もあり
ボールがネットに触れた時	同じ選手は続けてボールに触れない	同じ選手が続けてボールに触っても良い	同じ選手が続けてボールに触っても良い
	ネットに接触しなくても、3回以内で返球しないとイケない	チームで最大4回までプレイ可能になる	チームで最大4回までプレイ可能になる
勝敗	1セット25点先取×5セット最終セットは15点先取 ジュースあり	1セット21点先取×3セット ジュースあり	1セット15点先取×3セット ジュースあり ※変更も可

地域独自の私達のバレーボールとして人々を惹きつけ、全国各地で独自に発展したと述べられている¹⁾。8人制は6人制と9人制のルールがミックスされ、魅力の一つになっていると考えられる。

3.2 8人制ゴムバレー 愛好者の属性

回答者の性別について、8人制は男女が一緒にプレイすることもできて、誰もが気軽に楽しめるスポーツであるが、今回の調査ではゴムバレーに取り組む宮城県レディース家庭バレーボール連盟のチームを中心に調査したため全員が女性であった。年齢については40代(46.9%)、50代(31.3%)、30代(11.7%)の順に多く、60代(7.8%)、70代(2.3%)と主に中高年を中心に取組まれていた。職業に関してはパートアルバイトが47.7%で最も多く、次いで主婦が26.6%、他は会社員(13.3%)、自営業(5.5%)、公務員団体職員

(3.1%)、派遣社員(1.6%)という回答であった。活動継続年数は6~10年が最も多く(36.7%)、次いで16~20年(18.0%)、1~5年(16.4%)、11~15年(13.3%)、21~25年(8.6%)、26~30年(3.1%)、31年~35年(2.3%)、36~40年(1.6%)で10年未満と10年以上の愛好者がそれぞれ半分の割合であった。6人制、9人制などの所属経験は所属経験なしが64.1%、所属経験ありが35.9%であった。所属経験ありの45名の回答者にその年数を尋ねたところ、1~5年が60.0%、5~10年が35.6%、11~15年が2.2%、15年以上が2.2%であった。河合らが行った調査ではゴムバレー参加者のうち、バレーボール経験者は60%、皮革バレーでは82%で、ゴムバレーには初心者が多数参加していることが報告され、ゴムボールが扱いやすいことが理由として説明されている¹¹⁾。8人制の愛好者は初心者が6割を超えており「いつ

でも・どこでも・だれとでも・いつまでも」プレイできることが示されている。

3.3 8人制に取り組んだ動機、継続理由

8人制を始めたきっかけは「友達に誘われたこと」が39.2%で最も多く、次いで「PTAの活動」25.9%、「バレーボールを継続したい」18.5%、「幼稚園バレー」6.9%、「新しいスポーツにチャレンジしたい」5.8%であった。これまでの継続できた理由は「チームが合っていた」27.2%、「仲間がいたから」25.4%、「家族の協力」23.8%、「自分のがんばり」12.4%、「指導者がよかった」6.8%、「バレーが好きだから」3.1%であった。

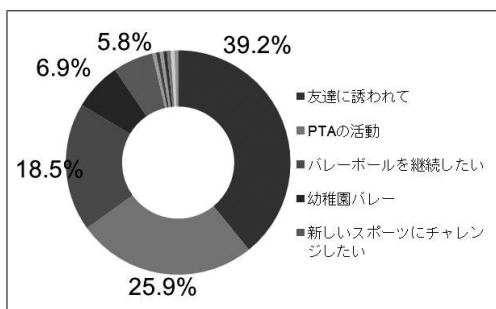


図1 始めたきっかけ

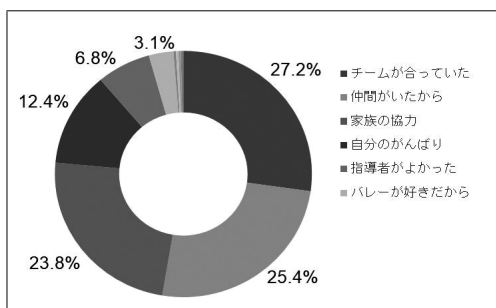


図2 継続理由

3.4 8人制に取り組んだ目的、得られた効果

参加した当初の目的は「健康・体力の維持・向上」27.9%、「気分転換」21.1%、「仲間づくり」17.6%、「生活を楽しむため」16.1%、「技術の向上」8.0%、「試合で勝利するため」3.1%、「地域社会での情報を得るため」2.5%、「家事にメリハリをつけるため」2.5%であった。活動で得られた効果は「健康の維持・向上」19.2%、「仲間づくり」19.0%、「気分転換」17.8%、「生活の楽しみ」16.3%、「勝利の喜び」11.7%、「技術の向上」9.4%、「地域の情報を得る」5.4%、「家族との繋がりが得られた」1.3%であった。8人制の活動により身体的、精神的、社会的に充実する効果があり、当初の目的が果たされていると考えられた。

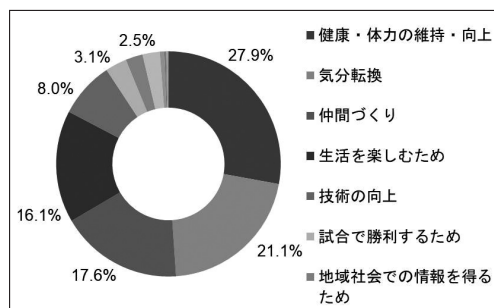


図3 始めた当初の目的

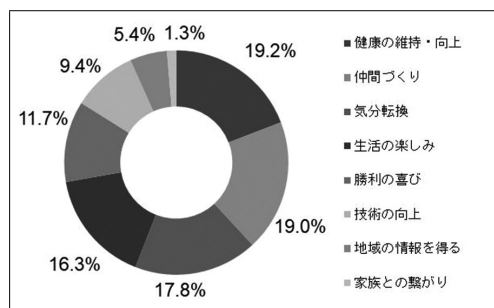


図4 活動で得られた効果

3.5 8人制の良いところ、活動で困っている内容、1年以上の中断理由

8人制の良いところの記述回答を分類した。最も多かったのは「9人制と違いローテーションがある」22.6%、次いで「体力面で継続しやすい」14.5%、「ゴムボールが良い」13.2%、「経験がなくてもできる」11.3%、「守備範囲が狭い」8.8%、「楽しくできる」8.2%、「ネットの高さがちょうどよい」3.1%、「サーブがアンダーのみのルールが良い」3.1%であった。8人制は6人制と同様にローテーション制を導入しており、様々なポジションを経験することができる。サーブのルールは、ゴムバレーはアンダーハンドで行うことが義務付けられ、ビニールバレーは同コートの味方に対してサーブを打ち、それを3回以内に相手コートに返すルールである。これによりサーブでの得点が少なくなり、各選手のボールのタッチ回数が増加しラリーが多くなることが期待できる。また、コートの大きさは6人制・9人制より狭いため、ひとり当たりの守備範囲が狭く、体力面の負担が軽減されることや、ラリーが発生する効果が期待できる。玉腰は各種のバレーボール型のスポーツを「ラリー（つなぐ）」とそれを阻止する「アタック（つなげない）」のどちらにウェイトがあるのかによって、競技性とレクリエーション性を分類できると述べている¹⁾。8人制のルール設定は学生時代のバレーボール経験者でなくても取り組みやすく、そして長くプレイすることを可能にしていると考えられる。現在は宮城県スポーツ推進委員協議会のルールが基準となっているが、これに至るまでには地域毎のローカルルールが存在し、全県大会を実施するにあたり共通ルールを設けた経緯がある。ローカルルールはその地域や仲間で誰もが気軽に楽しく取り組むために設定されることが多いであろう。多くの人に長

く親しまれてきたことが絶妙なルール設定をもたらしたと考えられる。

活動で困っていることの自由記述65件を分類した結果、半数近くを占めたのが「チームの人数不足・チーム数減少」で47.7%、次いで「大会の開催がない、連盟登録の問題、ルールやボールの問題」24.6%、「施設確保ができず練習・試合ができない、経済面が大変、時間の確保」16.9%、「人間関係やモチベーション」7.7%、「体力・技術の問題」3.1%であった。これまでに1年以上活動を中断した経験を尋ねたところ、中断経験なしが83.7%、中断経験ありが16.3%であった。中断の理由として家庭の事情（29.2%）、仕事の事情（29.2%）が多く、次いで怪我・病気（20.8%）、妊娠・出産（12.5%）、チームの事情（8.3%）であった。1年以上の中断経験がない人が8割を超えていたが、活動で困っている内容は人数不足、そして区や県での登録の違いや、連盟によって異なるメーカーのゴムボールを使用しているため負担であるという意見もみられた。今後も8人制のよいところを大切にしながら、地域や時代の状況に合わせて登録制度やルールを改良することが、普及発展のために期待される。

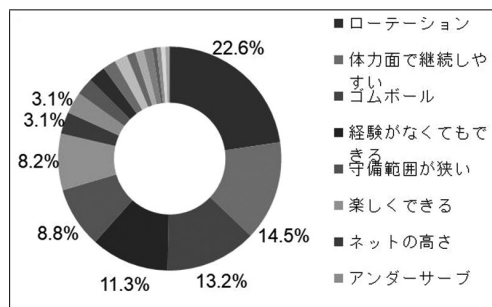


図5 8人制の良いところ

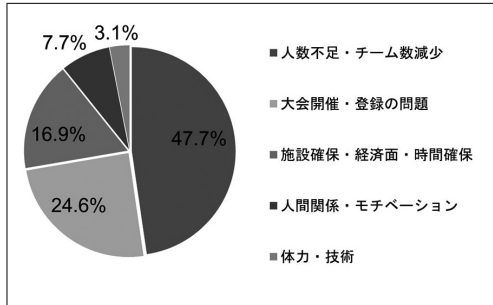


図6 活動で困っていること

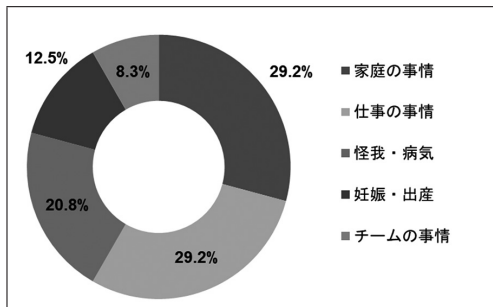


図7 これまでに1年以上中断した理由

3.6 新型コロナウイルス感染拡大の影響

コロナ禍で活動を再開した時期を調査した。2020年9月までに再開したと回答した人は27.6%、(20年度)10月～3月は2.0%、(21年度)4月～9月は39.8%、(21年度)10月～3月は11.2%、(22年度)4月～9月は15.3%、(22年度)10月～3月は4.1%であった。仕事・育児・家事への影響について、コロナ禍前までと比較して負担が減少した6.5%、増加した22.0%、変わらないが71.5%であった。負担が増加した理由として最も多いのは家族時間の増加(41.4%)であり、次いで残業・出勤の増加(27.6%)、感染対策(24.1%)であった。バレーボール活動が変化した点の自由記述112件を分類した結果、活動時間の減少(15.2%)、マスク着用でのプレイ(13.4%)、大会や練習試合の減少(13.4%)、人数不足(11.6%)、消毒の機会増

加(7.1%)、交流の減少(6.3%)、施設確保の困難さ(6.3%)、バレーへの情熱減少(4.5%)、換気の増加(4.5%)、運動不足(3.6%)、体調管理の徹底(3.6%)、ストレスの増加(2.7%)といった回答がみられた。活動時間、大会・練習試合、人数、交流、施設確保、バレーへの情熱が減少したといった参加機会や意欲が低下したと感ずる内容は合計で58.9%、マスク着用、消毒、換気、体調管理徹底といった感染予防対策28.6%、その他12.5%であった。8人制の重要度の変化について、重要度は高まった17.9%、低下した16.3%、変化なし65.9%であった。日常生活での運動(バレーボールも含めたスポーツ活動など)・身体活動(移動に自転車を使う機会が増えた等)の変化について、日常の運動・身体活動は増加したが13.8%、減少したが36.6%、変化なしは49.6%であった。表1に示したように各大会の参加チームはピーク時からコロナ前の2019年までに減少している。さらに、2019年と2023年の参加チーム数を比較すると、宮城県私立幼稚園PTA連合会親善バレーボール大会では16チーム、仙台市学区民体育振興会5種目大会では9チーム減少している。8人制を始めたきっかけとして「友達のお誘い」、「PTA活動」、「幼稚園バレー」の回答を合計すると72.0%となっている。チーム数の減少はコロナ感染拡大が強く影響していると考えられるが、今後も8人制の「いつでも・どこでも・だれとでも・いつまでも」プレイできる素晴らしさを活かして教育機関や地域での親睦を大切にしていける必要がある。

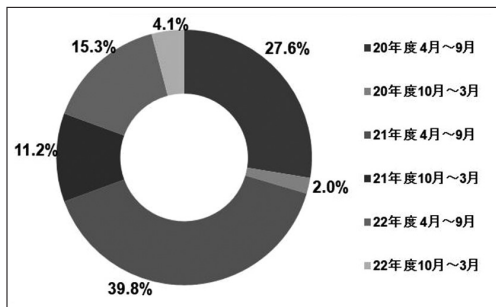


図8 新型コロナによる活動の中断期間

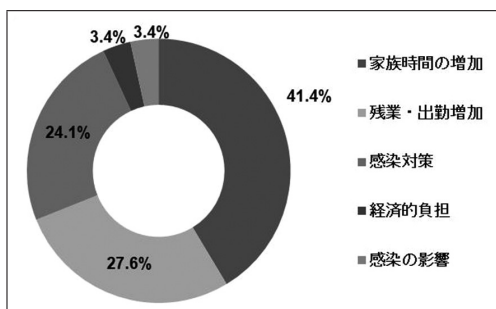


図9 仕事・育児・家事に影響した内容

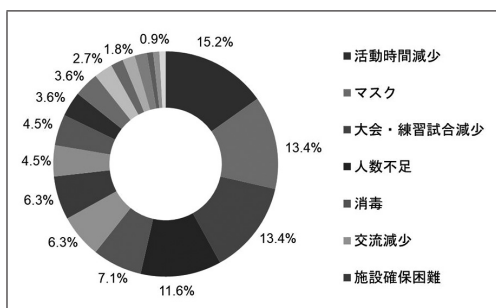


図10 8人制の活動の変化

IV. まとめ

8人制は1950年代に腰痛改善、腰伸ばし体操として始まり、現在まで県内で広く普及している。ボールはビニール、ゴムが使用され、皮と比べて軽くやわらかいので恐怖感は少なく、混成の部もあり男女で楽しむこともできる。ルールでは6人制と同様にローテーション制があり、ボールがブロックやネット

に触れた際の対応には9人制が採用されている。コートの大さやサーブの規定によりラリーが続くように絶妙に設定されていて、バレーボールの様々な魅力を取り入れて、初心者でも楽しめることが愛好されている理由と考えられる。アンケート調査の結果からも愛好者はチームの所属経験がない人が多く、誰でも気軽に楽しめる生涯スポーツである。しかし、人数不足や施設の確保が難しくなっているため、大会参加チームはコロナの影響もありピーク時より減少している。2023年5月8日に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが2類から5類に移行され、スポーツ活動に対しての制限が無くなったことから、今後は活動の活性化やチームの増加が期待できる。普及に向けての課題として、①教育機関や地域での親睦のための活動の存続、②施設の確保、③大会、交流試合の創出、④8人制バレー知名度向上の4点を挙げたい。県内で広く普及している8人制であるが、県外や全国的な認知度は低く、インターネット上でもルールやプレイの動画があまり紹介されていない。8人制の魅力を身近な地域だけでなく、様々な方法で発信していくことで愛好者や大会、交流試合の増加に繋がることが期待できる。村井は日本のバレーボール界は、ソフトバレーボール、キャッチバレーボール、トリムバレーボール、手錠バレーボールなど、新たに考案された「大衆化型既成スポーツ種目」や「大衆化型ニュースポーツ種目」がバスケットボール、野球、サッカーといった人気の球技スポーツ種目に比べて多いことを示している。またママさんバレーボールのように、独自の参加資格条件でバレーボールを楽しむ実施者層の普及拡大をはかり、スポーツの大衆化に大きく貢献してきた実績と研究的意義を有する種目であると言っても過言ではないと述べている¹⁶⁾。2023年1月の高等学

校選手権大会では宮城県チームが優勝し、全国的にもバレーボールが盛んな地域といえる。こういった実績に対して8人制に代表される大衆化型ニュースポーツも少なからず貢献してきたと考えている。今回の研究調査はゴムボールを使用した8人制が中心であったため、県北部を中心に組み込まれているビニールボールの8人制に対しても同様の調査を行い、それぞれの特性を明確にすることで8人制の活性化を実現していきたい。

謝辞

本調査にご協力いただきました宮城県レディース家庭バレーボール連盟、仙台市内体育振興会の皆様に深く感謝いたします。

V. 参考文献

- 1) 玉腰和典, バレーボール教材における文化学習のための史的考察と実践プランー攻防の相互関係に着目した通史的解釈をもとに, 富山大学教育学部紀要1-1: 81-103, 2022.
- 2) 中村祐太郎, ソフトバレーボール愛好者の類型化とその特徴ー目的志向に着目して, バレーボール研究, 23 (1): 1-10, 2021.
- 3) スポーツ庁 令和3年度 体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について, スポーツ庁, 2021.
- 4) 笹川スポーツ財団, 新型コロナウイルスによる運動・スポーツへの影響に関する全国調査, 2020.
- 5) 難波秀行・北徹朗・小林勝法・木村みさか, COVID-19拡大下における大学生を対象としたWebを用いた身体活動量測定, 大学体育スポーツ学研究, 20: 23-32, 2023.
- 6) 大勝志津穂, 新型コロナウイルス感染拡大における運動・スポーツ実施状況の変化 全国調査データを用いた個人属性による二次分析を通じて, スポーツとジェンダー研究19: 8-18, 2021.
- 7) 林喜美子・湊久美子, 家庭婦人が生涯スポーツ活動に長年に渡って参加できる要因, 和洋女子大学紀要 家政系編, 34, 61-78, 1996.
- 8) 内閣府, 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査, 2021.
- 9) 富山県朝日町, ビーチボール競技の歴史, 2023-03-31, <https://www.town.asahi.toyama.jp/soshiki/bunkataiiku/beach/1449209038913.html>.
- 10) 塩谷宗雄・竹内雅和・田端太・井筒次郎・岡部正博・森慶治, 都市近郊の農業における作業姿勢の改善と体力つくりの実験的研究, 日本体育大学紀要8: 99-109, 1979.
- 11) 河合学・稲村欣作, 静岡県における「家庭婦人バレーボール」の実態についてー1982年スポーツ祭よりー静岡大学教養学部研究報告 自然科学編, 19: 45-61, 1984.
- 12) 宮城県レディース家庭バレーボール連盟, 創立40周年記念誌あゆみ, 2020.
- 13) 宮城県スポーツ指導委員協議会, 家庭バレーボール競技規則, 2011.
- 14) 村井俊介, オールタナティブなバレーボールの普及の考え方にはどのような視点があるのか: 組織代表者へのインタビュー調査の結果から, 体育学研究, 64-1: 401-418, 2019.

