

学位論文要旨

小学生のバスケットボール指導における
3人制活用に関する研究

広島大学大学院教育学研究科
教育学習科学専攻 教科教育学分野
健康スポーツ教育学領域

D185732 石川 峻

1. 研究の背景

バスケットボールは 1897 年に「1 チームの人数は 5 人とする」とされてから、5 人制として普及してきた（水谷，2011）。一方で、国際バスケットボール連盟（FIBA）は 3 人制バスケットボールに統一したルールを設け、「3x3（スリーエックススリー）バスケットボール」（以下、3 人制と略す）と名付け、2007 年から正式競技種目とした（日本バスケットボール協会，online1）。2021 年に開催された第 32 回オリンピック競技大会（東京）にも採用されている。

ところで、バスケットボールにおいて、練習目的によって選手の人数やコート大きさ、ルールを変更することは一般的である（Atli et al., 2013 ; McCormick et al., 2012）。育成年代は、選手の成長を第一に考えなければならない年代であり、そのための柔軟なルールの変更が必要である（鈴木，2017）。

現在、日本における 12 歳までの小学生を対象としたバスケットボールは「ミニバスケットボール」と呼ばれ、競技規則の第 1 章第 2 条「ゲームの目的」にて 5 人制で実施することが規定されている（日本バスケットボール協会，2007）。一方で、日本バスケットボール協会（2019）や FIBA（online1）は小学生におけるゲーム形式の修正の必要性を掲げている。5 人制よりも選手の人数が少なく、コートが小さいバスケットボールとして、前述した 3 人制が挙げられる。東野（2019）は 3 人制が 5 人制の育成ツールになることを提案しており、今後、育成年代に 3 人制が活用されていく可能性があるが、3 人制は比較的新しい競技であり情報が少ない。育成ツールとしてどのように 3 人制が活用できるのかを明らかにするためには、3 人制の研究の蓄積が必要である。以上のことから、本研究は、小学生における従来の 5 人制と、選手の人数やコート大きさ、ルールを変更した 3 人制との違いについて着目した。

バスケットボールにおいて人数やコート、ルールを変更したゲームの研究は多くはなく（Clemente, 2016）、小学生を対象としたものは、さらに限られている。また、小学生を対象に複数の指標から 3 人制と 5 人制を比較した研究は認められない。これまでバスケットボールにおいて、人数やコート、ルールの変更を比較した一連の研究（Atli et al., 2013 ; Conte et al., 2016 ; Klusemann et al., 2012 ; McCormick et al., 2012）では、心拍数（Heart Rate: HR）や主観的運動強度（Ratings of Perceived Exertion: RPE）といった生体負担に関する指標、シュート試投数やパス数、触球数といった技術的指標から考察されていることが多い。McCormick et al.（2012）は高校生を対象に生体負担や技術的指標を検討し、3 人制と 5 人制でゲーム中の心拍数は同程度であるが、1 人あたりの触球数は 3 人制が有意に多く、個人技能の向上に有効であることを示唆している。しかし、McCormick et al.（2012）は研究の課題として選手の主観的な楽しさや主観的運動強度を明らかにできなかったことをあげている。小学生においては、楽しさが重要であり（日本バスケットボール協会，online2，2004，2019，2021）、生体負担や技術的指標のみでは部分的にしか 3 人制の活用の意義を明らかにすることができず、総合的に考察するためにも、3 人制に対する主観的評価を明らかにすることが必要であると考えられる。また、McCormick et al.（2012）は 3 人制と 5 人制の両方でポジションによる触球数の違いを報告している。近年では、オールラウンダ

一の育成が目指されているが、小学生において、ポジションによる触球数の違いがあるかは明らかではない。さらに、バスケットボールで最も正確に身につけなければならないのがショットの技術であり、ショット指導においては1対1の中で確実に得点できる選手や、アウトサイドショットの精度の高い選手を育てることが重要視される(日本バスケットボール協会, 2014)。しかし、3人制と5人制を比較した McCormick et al. (2012) の研究では、3人制の方が単純に触球数が多いということを、Erčulj et al. (2020) の研究では、近距離(3人制の1ポイント, 5人制の2ポイント)、長距離、フリースローといったショットの種類とそれぞれのショットの確率が検討されているに過ぎず、どのようなショットをしているのか、ショットまでの状況といったプレーの質までは明らかにされていない。

2. 研究の目的

本研究では、小学生を対象に3人制と5人制を比較し、3人制の特性を明らかにした上で、今後の小学生の指導における3人制の活用の意義と留意点を明らかにすることを目的とした。

3. 本論文の構成と方法

本研究の目的を達成するために、以下の3つの研究課題を設定した。

研究課題1では、生体負担に関する指標、技術・戦術的指標、ゲーム後の主観的評価の指標から、3人制と5人制を比較し、3人制の特性を明らかにする。対象者は、ミニバスケットボールクラブに所属し、1週間あたり5日程度練習している20人の健康な男子小学生(年齢: 11.2 ± 0.6 歳, 身長: 146.5 ± 7.6 cm, 体重: 35.9 ± 5.8 kg, 競技歴: 3.4 ± 1.3 歳)であった。3人制と5人制はそれぞれ別日に行った。3人制では8回の6分ゲーム, 5人制では5回の6分ゲームを間に休憩を挟んで行った。生体負担に関する指標についてはゲーム中のHRおよびゲーム終了直後のRPEを測定した。HRはハートレイトモニターを使って測定した。技能・戦術的指標については体育館にビデオカメラ(Panasonic社製 HCW590MT)を設置し、ゲームの様子をゲーム開始から終了まで全て撮影した後に、VTRを再生して測定した。ゲーム後の主観的評価については、ゲーム終了後毎に配表調査を行った。各測定項目における3人制と5人制の平均値の差の検定には対応のないt検定を用いた。

研究課題2では、ポジション別の触球数に着目し、3人制と5人制のポジションごとの1人当たりの触球数の違いを明らかにする。対象者、対象ゲームは研究課題1と同様である。VTRを再生して、触球数を算出した。各選手のポジションについては、対象者に配表調査を実施し、Guard(以下Gと略す)、Forward(以下Fと略す)、Center(以下Cと略す)の中から回答を得た。2要因分散分析を行い、F値が有意だった場合、Bonferroni法による多重比較検定を行った。

研究課題3では、バスケットボールで最も重要なショット場面に着目し、3人制と5人制のショット場面を比較した上で、3人制の特徴を明らかにする。対象者、対象ゲームは研究課題1と同様である。VTRを再生して、ショット前の動き、ショットの方法、ショットした位置を算出し

た。3人制と5人制のショット場面の違いを検討するため χ^2 検定を行った。

本研究の統計的有意水準は全て5%未満とした。

4. 結果

4.1. 生体負担度，技能・戦術的指標，ゲーム後の主観的評価の比較（研究課題1）

研究課題1では，生体負担，技能・戦術，ゲーム後の主観的評価の指標から，3人制と5人制を比較し，3人制のバスケットボールのゲームの特徴を明らかにした。その結果，以下の知見が得られた。小学生において3人制は5人制と比較し，小さなコートでも十分な生体負担が確保することができ，触球数やショット試投数等の個人がボール操作を行える機会も増えた。また，同じ時間内において，攻撃回数が多く，攻撃完了率が高いことから，多くのショットを試投することができ，選手の主観的評価も高かった。

4.2. ポジション別の触球数の比較（研究課題2）

3人制は1人あたりの触球数やショット試投数が多くなるが，McCormick et al. (2012)は高校生においては，ポジションにより触球数に差があることを報告している。そこで，研究課題2では，小学生でもポジションによる差があるかを明らかにするために，3人制と5人制のポジションごとの触球数の違いを検討した。その結果，以下の知見が得られた。G，Fにおいては3人制が5人制より触球数が有意に多かった。それぞれのゲームごとのポジション別触球数については，3人制ではGとC，FとCで有意な差がみられた。5人制ではGとCで有意な差がみられた。

4.3. ショット場面の比較（研究課題3）

研究課題1，2で，全体的な3人制の特徴を明らかにしたが，バスケットボールで最も正確に身につけなければならないのがショットの技能である（日本バスケットボール協会，2014）。Erčulj et al. (2020)は3人制と5人制のショットの種類とそれぞれのショットの確率が検討されているが，その質がどうかは明らかではない。そこで研究課題3では，3人制と5人制のショット場面を比較し，ショット前の動き，ショットの方法，位置に関する3人制の特徴を明らかにした。その結果，以下の知見が得られた。3人制のショット場面の特徴は，ショット前の動きでは，「アウトサイド」，「ボールクリア・チェックボール・ボール運び」，「ドリブルドリフト」の割合が高かった。また，ショットの方法では，「1対1」や「アウトサイドキャッチショット」の割合が高かった。そして，ショットの位置ではペイントエリア外の「①（左サイドのトップからファウルラインにかけてのエリア）」，「②（右サイドのトップからファウルラインにかけてのエリア）」，「③（左サイドのファウルラインからコーナーにかけてのエリア）」，「④（右サイドのファウルラインからコーナーにかけてのエリア）」の位置からショットする割合が高かった。

5. 本論文の総括と課題

5.1. 本論文の総括

本研究の目的は、3人制を従来の5人制と比較し、3人制の特徴を明らかにした上で、今後の小学生の指導における3人制の活用の意義と留意点を明らかにすることであった。これまでの結果を踏まえ、小学生における3人制の活用の意義と練習方法の留意点について検討する。

育成年代では1対1のオフェンス・ディフェンス、スペーシング・合わせの動きなど、バスケットボールの基本を学ぶことが必要である（日本バスケットボール協会，2018）。また、日本バスケットボール協会（2014）は、発育発達段階に応じたトレーニングとして、小学生高学年から全身持久力を高める運動を加えることとしており、この年代では練習中に心肺機能に負荷をかけることも必要である。そして、何よりも育成年代はバスケットボールを楽しむことが重要である（日本バスケットボール協会，online2；2004；2019；2021）。全体的に鑑みて、3人制はハーフコートでありながら、フルコートの5人制とほぼ等しい生体負担が得られる。また、ゲーム後の主観的評価において、個人技能面に関して、より多くの技能が行えたと評価が高く、自分のプレーに満足することができた、楽しくゲームを行うことができたと心理面に関しても評価が高かった。したがって、3人制は5人制より、小さなコート、少ない人数でも十分に楽しめる内容であると考えられる。そして、5人制は1つのフルコートで10人しかプレーできないが、3人制では12人がプレーできる。ゲームへの参加は選手を大きく成長させる機会であり、選手にプレー機会を与えることは重要である（日本バスケットボール協会，online2）。3人制は一度により多くの人数がゲーム形式でプレーでき、運動量の確保や練習の効率化に繋がる可能性もあると推察された。

次にオフェンスの観点からみてみると、3人制は5人制よりも人数が少ないことから選択肢が少なく、判断が容易である（Clemente et al., 2017；McCormick et al., 2012）。そして、3人制は5人制よりも1人当たりの触球数やショット試投数が多い。これまでバスケットボールやサッカー、ハンドボールにおいて人数を減らすことで触球数などが増加し、技能の改善に有効なことを示唆する報告がみられる（Clemente et al., 2014；Katis and Kellis, 2009；McCormick et al., 2012）。実際に、少人数のゲームが技能（スキルテストの記録）を向上させたとの報告もある（Delextrat and Martinez, 2014；Doewes et al., 2020）。特にGとFの1人当たりの触球数は増加するので技能の改善に有効である可能性が推察された。また、強力な1対1の突破力、得点力のある選手の育成（日本バスケットボール協会，online3）やポジションに関係なくアウトサイドショットの精度の高い選手の育成が求められている（日本バスケットボール協会，2014）。3人制のショット場面は、1対1の場面が多く、それに伴うボールを持っていない選手の合わせの動きも起こりやすいと考えられた。また、ディフェンスとのズレができやすくアウトサイドのショットも多くなる傾向にあった。したがって、日本バスケットボール協会が求めているプレーを、5人制よりも3人制で達成できていると考えられ、育成年代に対して、3人制の活用は有効であることが示唆された。

FIBA（online2）は従来のコーチングは技能中心であると指摘している。つまり、ゲームで使う

技能を抜き取り，相手がいない状態で反復して練習していくというアプローチである．しかし，バスケットボールは決められた距離をいかに速く走るかといった陸上競技のような判断を伴わないクローズドスキルではなく，相手の状況に合わせて発揮する技能を判断しなければならないオープンスキルが重要な競技である．したがって，FIBA（online2）はゲーム中心のコーチングで，「ゲームのような」プレッシャーの中で技能を発揮する能力を高めていくことを推奨している．実際に，小学生の運動学習において，決まった動きを何回も反復する練習（ブロック練習）より，多様性のある練習（ランダム練習）が有効であることも報告されている（森・杉原，1989；山西・乾，1994）．また，日本バスケットボール協会（2021）は1対1の技能の向上には対人での練習が重要であり，ゲームライクを意識した練習となるよう工夫を重ねることを推奨している．ディフェンスのいない1対1の技能や，ショット練習ではなく，3人制を活用することで，適度なスペースがある中で，動きがある状況でのショット，ディフェンスのプレッシャーがある中でのショットといったゲームライクな練習をすることができる．

次にディフェンスの観点からみると，中祖（2021）は3人制のメリットの1つとして，マンツーマンディフェンスのスキル向上を挙げている．研究課題1の結果より，3人制は攻撃回数やショット試投数が多いので，それに伴い，ショット場面でのディフェンスも多いということになる．日本サッカー協会（2011）は，11人制から8人制サッカーへの変更のメリットの1つとして，「ゴール前の攻防の増加による守備力向上」を挙げており，ショット場面での攻防，つまり，ディフェンスからすると得点を取られるか，守り切るかの攻防の経験値の増加は，選手の成長に繋がると考えられる．

また，5人制であれば，ショット後に自チームのゴールに戻り，休憩する時間が多少なりとあるが，3人制ではより展開が速いので，休む暇がない（Snoj，2021）．アーク外への1つのパスで即座にショットチャンスが生まれる．したがって，オフenseからディフェンスの切り替えをより意識させることができると考えられる．

しかし，現行ルールでの3人制が育成年代に全て良いというわけではない．活用の際の留意点についてと，ルールの工夫や指導者の意識で防げる点を言及する．

オフenseの観点では，ショットクロックが短く，ショットまでの展開が速いので，5人制と同じような戦術が実行しにくい．ショットクロックの短縮は，意思決定の難易度を高め，トレーニングの精神的負荷を高めることや（Camacho et al.，2020），オフense時の技能的・戦術的な行動が変化し，ドリブルが多くなり，味方との連携プレーである「オンボールスクリーン」が少なくなること（Bredt et al.，2017）が報告されている．また，鈴木（2020）は小学生でもスペースに関する知識の習得が必要であることを述べている．3人制では十分なスペースがあったとしても，5人制では人数が増えることによりそのスペースがなくなる可能性もあり，5人制におけるスペースの取り方や，人数が多い中での状況判断は，当然5人制でしか養えないと考えられる．さらに，5人制の育成ツールとして考えた場合，コート縦に走るファストブレイクというプレーはハーフコートで行う3人制では当然ながら出現しない．研究課題1において，ゲーム後の主観的評価では，「自チームのボールになると時間をかけずに速い攻め（速攻）を出すことができましたか」は，5人制で有意に高く，研究課題3のショット場面でもファストブレイクでのシ

ショット場面が5人制の26.4%に対して、3人制は0.3%であった。また、ファストブレイク時には適切なスペースを判断し走るコースを選択することが重要（鈴木，2020）であるが、3人制で実践することは困難である。

そして、5人制から3人制に人数を減らしてもボール保持者が偏る可能性がある。研究課題2の結果より、3人制と5人制でCの触球数は変化しなかった。ゲームに参加する人数に関わらず、Cや技能レベルの低い子どもの触球数が少なくなることが考えられる。また、研究課題3の結果でも、3人制では、ドリブルでボールクリア後、誰にもパスをせずにショットをする「ボールクリア・チェックボール・ボール運び」が2番目に多かった。このように、3人制の現行のルールでは、攻守交代後にアークより外にボールを出す時は、パスのみではなくドリブルで出ることも可能であり、1人の選手がボール獲得後にそのままショットまでいくこともできる。したがって、1人がボールを独占してしまう可能性も否定できない。日本バスケットボール協会（2014）はミニゲームづくりの留意点として、「ドリブルの制限」や「ボール接触に関するパスの制限」を挙げており、育成年代のトレーニングという観点からは、技能の習熟度に関わらずより多くの選手の間でボールの所有を均等化するために、このようなルールの工夫も必要であると考えられる。

一方でディフェンスの観点では、3人制はスペースが広く、ヘルプが難しいこともあり、5人制の育成ツールとして考えた時に、ヘルプローテーション等の組織的に守るということは困難な可能性がある。しかし、本研究では3人制でも全て同じ得点で行ったが、本来の3人制の競技ルールではアーク外のショットは2点であり、アーク内のショットの2倍の価値がある。したがって、ヘルプに行くことにより、アーク外の味方にパスを出され2点ショットを決められる可能性が高くなるので、1対1で味方が抜かれてゴール付近のショットに行かれそうになってもヘルプしないという選択をとることが有効な場合もある（中祖，2021；Snoj，2021）。日本バスケットボール協会（2021）は、「U12 カテゴリー指導ガイドライン」の年齢カテゴリー別の指導内容指針において、ヘルプローテーションはU14から、さらに複雑なヘルプローテーションはU16からと提示している。そして、日本バスケットボール協会（2021）は、小学生の指導内容の1つとして、1対1のディフェンススキルを挙げており、ヘルプに頼らずに、自分で守り切ることを求めている。したがって、中祖（2021）やSnoj（2021）が提唱する3人制のディフェンスの考え方は、育成年代、特に小学生における日本バスケットボール協会の指導内容指針とマッチしており、指導者は3人制を活用して、自分のマークマンをヘルプがない中で、1対1で守り切るということを強調することも可能だと考えられる。

以上のことから、3人制は1) 5人制と同程度の生体負担、2) 少ない人数、ハーフコートでも満足度が高く、十分に楽しめる、3) 攻撃回数やショット試投数、1人あたりの触球数が増加する、4) 1対1の攻防が増加する、5) アウトサイドショットのチャンスが増加する、といった活用の意義があり、育成ツールとして良いトレーニングになることが示唆された。一方で、1) ショットクロックの短さの影響がある、2) 5人制とのスペースの違いがある、3) コートを縦に走るファストブレイクというプレーが発生しない、4) ボール保持者が偏る可能性がある、5) ヘルプローテーション等の組織的な守備が難しい、といった留意点を知った上で指導者は活用する必要がある。

る。ボール保持者の偏りに関しては、「ドリブルの制限」や「ボール接触に関するパスの制限」（日本バスケットボール協会，2014），ボールクリアの際のルールの変更（McCormick et al., 2012）等により改善できる可能性がある。また，ショットクロックに関しても，現行ルールの 12 秒から，技能レベルにより，増加，減少させることで負荷が変更できることが考えられる。さらに，スペースが広く，ヘルプローテーションが難しい中でも粘り強く組織的にディフェンスしようということを強調することで，良いトレーニングになる可能性もある。このように，選手の現状を見極め，選手の成長を促すためのルールの工夫や指導者の意識が求められるであろう。

5.2. 本論文の課題

本研究では以下の課題が残された。第 1 に，本研究では全国大会に出場した比較的技能レベルが高い小学生男子チームの選手 20 名という限られた集団を対象とした。得られた結果をより一般化するためには中学生や高校生といった他の年代，技能レベル，性別での比較が必要であると考えられる。第 2 に，それぞれの発育発達段階により，習得すべき課題は異なる（日本バスケットボール協会，2021）。したがって，それぞれの段階により，3 人制をどのように活用できるのかを検討する必要がある。第 3 に，3 人制と 5 人制では主に選手の人数，コート大きさ，ショットクロックの 3 要因が異なる。本研究からでは，どの違いによる影響かは明らかにできない。したがって，それぞれ 1 つずつ条件を変えて比較することにより，ルール設定について影響の詳細な知見が明らかにできると考えられる。最後に，学校の体育授業においても人数，コート大きさ，プレー上の制限を工夫したゲームが求められており（文部科学省，2017），日本バスケットボール協会（online4）も，今後のプロジェクトの 1 つとして，体育授業へのアプローチを掲げている。3 人制の体育授業における活用を検討することも有益な研究であると考えられる。

以上の 4 点を今後の課題としたい。

引用・参考文献

- 1) Atli, H., Koklu, Y., Alemdaroglu, U. and Kocak, FU. (2013) A comparison of heart rate response and frequencies of technical actions between half-court and full-court 3-a-side games in high school female basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27 (2): 352-356.
- 2) Bredt, S., Morales, J., Andrade, A., Torres, J., Peixoto, G., Greco, P., Praça, G. and Chagas, M. (2017) Space creation dynamics in basketball small-sided games. *Perceptual and Motor Skills*, 125 (1): 162-176.
- 3) Camacho, P., Cruz, D. and Madinabeitia, I. (2020) Time constraint increases mental load and influences in the performance in small sided games in basketball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92 (3): 443-452
- 4) Clemente, F.M., Rocha, RF. and Mendes, RS. (2014) The influence of number of players on small-sided handball games: changing on technical and tactical dynamic. *Brazilian Journal of Physical Education and Sport*, 28 (1): 135-145.
- 5) Clemente F.M. (2016) Small-sided and conditioned games in basketball training: A review. *Strength and Conditioning Journal*, 38 (3): 49-58.

- 6) Clemente, F.M., González-Villora, S., Delextrat, A., Martins, F.M.L. and Vicedo, J.C.P. (2017) Effects of the sports level, format of the game and task condition on heart rate responses, technical and tactical performance of youth basketball players. *Journal of Human Kinetics*, 58 (1): 141-155.
- 7) Conte, D., Favero, T. G., Niederhausen, M., Capranica, L. and Tessitore, A. (2016) Effect of different number of players and training regimes on physiological and technical demands of ball-drills in basketball. *Journal of Sports Sciences*, 34 (8): 780-786.
- 8) Delextrat, A. and Martinez, A. (2014) Small-sided game training improves aerobic capacity and technical skills in basketball players. *International Journal of Sports Medicine*, 35 (5): 385-391.
- 9) Doewes, R.I., Pumama, S.K., Syaifullah, R. and Nuryadin, I. (2020) The effect of small sided games training method on football basic skills of dribbling and passing in Indonesian players aged 10-12 years. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29 (3): 429-441.
- 10) Erčulj, F., Vidic, M. and Leskošek, B. (2020) Shooting efficiency and structure of shooting in 3x3 basketball compared to 5v5 basketball. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15 (1): 91-98.
- 11) FIBA (online1) Mini Basketball Dos and Don'ts.
<https://www.cbfbasketball/el/file/1xIOE41R2oz2nxXo9+AUZw==/>, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 12) FIBA (online2) Coaches manual mini-basketball.
<https://www.fiba.basketball/documents/Mini-Basketball-English.pdf>, (参照日 2021 年 12 月 27 日).
- 13) 東野智弥 (2019) 「楽しく・一生懸命に」、世界の壁をぶっ壊せ！. バスケットボール・ラボ編集部, Basketball Lab 日本. *日本のバスケットボールの未来*. 東邦出版, pp.8-15.
- 14) Katis, A. and Kellis, E. (2009) Effects of small-sided games on physical conditioning and performance in young soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8 (3): 374-380.
- 15) Klusemann, M.J., Pyne, D.B., Foster, C. and Drinkwater, E.J. (2012) Optimising technical skills and physical loading in small-sided basketball games. *Journal of Sports Sciences*, 30 (14): 1463-1471.
- 16) McCormick, B.T., Hannon, J.C., Newton, M., Shultz, B., Miller, N. and Young, W. (2012) Comparison of physical activity in small-sided basketball games versus full-sided games. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 7 (4): 689-698.
- 17) 水谷豊 (2011) バスケットボール物語: 誕生と発展の系譜. 大修館書店, pp.70-72.
- 18) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 体育編.
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_010.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 19) 森司朗・杉原隆 (1989) 多様性をもった練習の有効性に関する発達の検討: 上手投げの正確さの学習に関して. *体育学研究*, 33 (4): 331-339.
- 20) 中祖嘉人 (2021) 1冊でわかる 3x3 バスケ入門: ルールから戦術, 練習法まで. マイナビ出版.
- 21) 日本バスケットボール協会 (online1) 3x3 とは. <http://3x3.japanbasketball.jp/>, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 22) 日本バスケットボール協会 (online2) Basketball for Life (B4L): 日本をバスケットボールで元気にするための選手育成指針. <http://www.japanbasketball.jp/training/documents/>, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 23) 日本バスケットボール協会 (online3) マンツーマンの推進.

http://www.japanbasketball.jp/players_development, (参照日 2021 年 11 月 10 日).

- 24) 日本バスケットボール協会 (online4) JAPAN BASKETBALL STANDARD 2016.
http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/JBS2016_v2.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 25) 日本バスケットボール協会 (2004) エンデバーのためのバスケットボールドリル: 選手育成とジャパン・オリジナル実現への手引き. ベースボール・マガジン社, pp.150-151.
- 26) 日本バスケットボール協会 (2007) ひとめでわかるミニバスケットボールのルール.
http://u12.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/2019/04/MINI_rule_2007_players.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 27) 日本バスケットボール協会 (2014) バスケットボール指導教本 改訂版 上巻. 大修館書店, pp.22-26, 94-97, 129-132.
- 28) 日本バスケットボール協会 (2018) なぜマンツーマンが必要か? 第3版.
https://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/U15mandf_Leaflet_20180401.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 29) 日本バスケットボール協会 (2019) U12 競技環境を考えるための基礎知見: スポーツ科学利用の観点から考える (2019 年度 U12 カテゴリー第 1 回全国部会長会議資料). http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/2-6_U12_20190511.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 30) 日本バスケットボール協会 (2021) U12 カテゴリー指導ガイドライン.
http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/JBAU12Guidelines_ver1_20210909.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 31) 日本サッカー協会 (2011) 8 人制趣旨開催ハンドブック.
https://www.jfa.jp/youth_development/players_first/pdf/8system.pdf, (参照日 2021 年 11 月 10 日).
- 32) Snoj, L. (2021) 3x3 Basketball: Everything You Need to Know. Meyer & Meyer Sport,
- 33) 鈴木良和 (2017) バスケットボールの教科書 4: 指導者の哲学と美学. ベースボール・マガジン社, pp. 64-65.
- 34) 鈴木良和 (2020) バスケットボール判断力を養うスペーシングブック. ベースボール・マガジン社, pp.2-3, 108-111, 150-151.
- 35) 山西正記・乾信之 (1994) 小学生と大学生の運動パフォーマンスに与える多様練習の効果. 発育発達研究, 22: 13-19.