

バスケットボール競技における U-12 に対する コーディネーショントレーニングと 筋力トレーニングの必要性に関する研究

金 亨 俊

平成 29 年 11 月 1 日受理

A Study of the Need for Coordination Trainings and Strength
Trainings to U-12 in Basketball Game

Hyung Jun KIM

目 次

1. はじめに
 2. コーディネーショントレーニングについて
 3. 筋力トレーニングについて
 4. アンケート調査について
 5. 調査方法
 6. 結果
 7. おわりに
- 引用・参考文献

1. はじめに

バスケットボールは他の球技種目と比較しても、人気の高いメジャースポーツである。その理由は詳細なルールを知らなくても、一つのボールを奪い合い、相手のゴールにボールを入れると得点が入るというバスケットボール競技の仕組みによるものであると考えられる。

バスケットボールの特性は「頭上の水平面のゴールにボールを入れるシュートの攻防を争点として、個人やグループあるいはチームが同一コート上で混在しながら得点を争う」¹⁾ ということである。

JAB (日本バスケットボール協会) はエンデバー制度 (一貫指導システム) という発掘・育成のために U-12, U-15, U-18 カテゴリーの新リーグ大会の整備をした。それは、FIBA 世界

標準のカテゴリーに合わせるためである。一貫指導のために学校体育から年齢段階に応じた育成・強化を体系的、中長期的に競技力全体のバランスよく発達することを目標としている。

専門的な選手として成長するためには、発育発達期のゴールデンエイジ (9~12 歳) である U-12 の時期に専門的なスキルより、スポーツに繋がる遊びやレクリエーション的なゲームを数多く経験させることや様々なスポーツ種目を経験させることが大事である²⁾。

本稿において U-12 時期のコーディネーショントレーニングと筋力トレーニングの必要性に関して論じる。加えて、子供の筋力トレーニングに対して現場では否定的な意見もある。それに関する明確な根拠を調べることで現場での実態をアンケート調査し論ずる。

2. コーディネーショントレーニングについて

コーディネーショントレーニングの理論は1970年に旧東ドイツ運動学者マイネルのスポーツ運動学を基盤に、シュナーベルが中心になって基本的概念を体系化した理論である。その後、ラウフマルやハルトマンらによって競技スポーツ現場を中心に研究と実践が重ねられ、各競技のプログラム開発の基礎を築いてきた。日本では調整力とも呼ばれ、身体の動きをコントロールする情報系・神経系のトレーニングとして位置づけられている²⁾。

日本のプレイヤーは状況の変化に応じて柔軟に対応する能力やゲームの流れに応じて戦術を変化させる能力が低い。それは、神経系の動きが発達する9~12歳に適切な刺激が与えられずチームの中の役割ばかりが強調されてしまうことに原因がある。こうした状況を打開する対策としてコーディネーショントレーニングが必要である。また、状況に応じて、身体を巧みに動かす能力を育成する必要もある³⁾。現在、日本のバスケットボール界ではU-12の時期の運動能力の発達やスキルアップを期待しコーディネーショントレーニングを公認コーチ講習会などで積極的に取り入れている。

人間の動きには7つのコーディネーショントレーニング能力が隠されている。すなわち“定位”相手やボールなどと自分の位置関係を正確に把握する能力，“変換”変換に対して素早く動作を切り替える能力，“リズム”リズムにタイミングをあわせ体で表現する能力，“反応”合図に正確に素早く反応する能力，“バランス”バランスを保つ、姿勢を立て直す能力，“連結”関節や筋肉の動きをタイミングよく同調させる能力，“識別”手足や用具を視覚と連携させ精密に操作する能力⁴⁾。

これらの能力は単独で育成されるものではなく、複数のものが同時に育成される。

3. 筋力トレーニングについて

筋力トレーニングは一般的に、ウェイトリフティングとその関連種目およびマシントレーニングが代表的なトレーニング手段・方法とされ、代名詞的にも使われている⁵⁾。

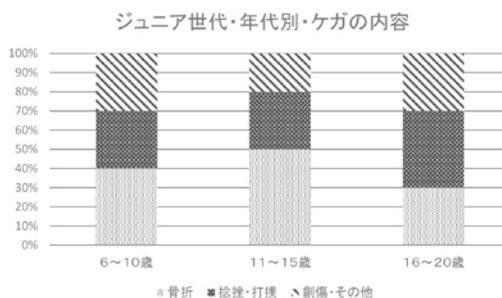
子供の筋技能に対する運動の効果の研究で、思春期前からレジスタンストレーニングによる筋力増加効果があり、その効果の基礎としての筋肥大も確認されている。筋力増大の効果を得るためには、最大筋力40%以上の負荷が必要である。最大効果を得るトレーニング方法は1週間に2~3日程度の頻度である⁶⁾。先行研究の通りに発育発達期の子供たちに効果があり、必要であると考えられる。

しかし、それ以上に注意すべきことは、発育発達期の子供たちには怪我が多いこと、成長のスピードや時期が身体組織(骨・筋・腱)により異なることなどがある。スポーツ安全協会では6~20歳を対象者とした調査で最も起こりやすい時期は11~15歳で、特に骨折が多い。その結果を表1に示す。従って、筋力トレーニングは安全への十分な考慮を行うことによって危険をできるだけ避ける行動を心がけることが大事である²⁾。

4. アンケート調査について

本研究ではミニバスケットボール指導者に対

表1 (スポーツ安全指導ガイドブック, 日本体育協会, 2004)



して年齢、性別、指導歴、1週間あたりの指導の頻度などについて以下の内容によるアンケート調査を実施した。

- 「1. コーディネーショントレーニングとは？ a. よくしている～d. わからない」
- 「2. コーディネーショントレーニングは必要？ a. 強く思う～e. 全く思わない」
- 「3. コーディネーショントレーニングの頻度？ a. 週5～6～d. 週0～1」
- 「4. 筋力トレーニングは必要？ a. 強く思う～e. 全く思わない」
- 「5. 筋力トレーニングの頻度？ a. 週5～6～d. 週0～1」
- 「6. プレイヤーのために研究したトレーニングのメニューは？ a. ある, b. ない」
- 「7. 6であると答えた指導者はその内容を書く」である。

5. 調査方法

調査は、青森県、岩手県、秋田県、山形県、東北4県の各バスケットボール協会の専務理事、指導者、バスケットボール関係者に2017年5月から2017年8月までとした。アンケート調査用紙は郵便を利用し、アンケートの回答は人数制限なしでの自由方式にした。

6. 結果

ミニバスケットボールの指導者の年齢は主に30～50代で、最も多かったのは40代である。性別は男性が女性の倍ほど多い。指導歴は3年から30年間の対象者になっている。

コーディネーショントレーニングはほとんどの指導者が知っているが、目的、内容、指導方法まで具体的な知識は持っていないことが分かった。

筋力トレーニングはU-12に対して必要だと思っている指導者もいるが、必要かどうかを明確にしない指導者と、かなり否定的な指導者も多いことが分かった。

コーディネーショントレーニングと筋力トレーニングの必要性・頻度をグラフにした。その結果を図に示す。

表2表3からU-12に対するコーディネーショントレーニングは必要だと考えている指導者が多いことがわかる。

表4表5から週1～2回が比較的に多いことがわかる。しかし、指導者によって様々な意見を持っているようである

表 2

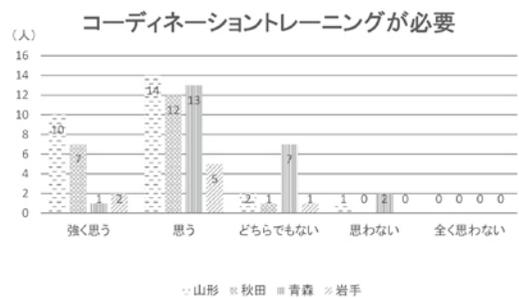


表 3

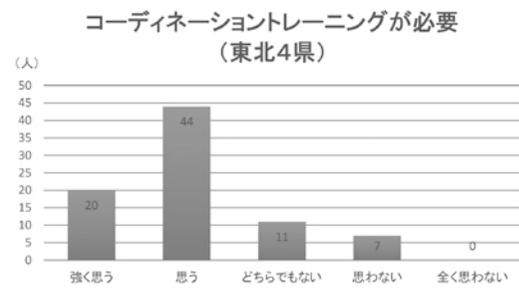


表 4

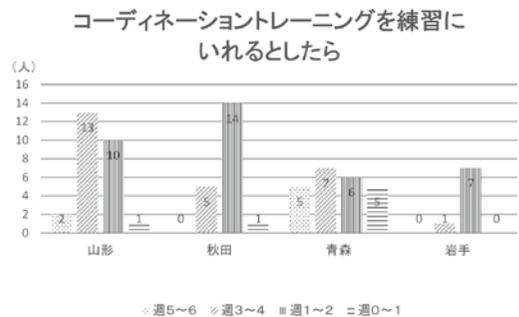


表 5

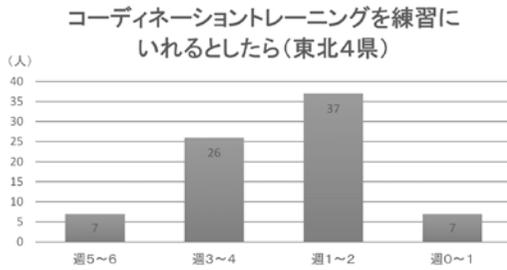


表 9

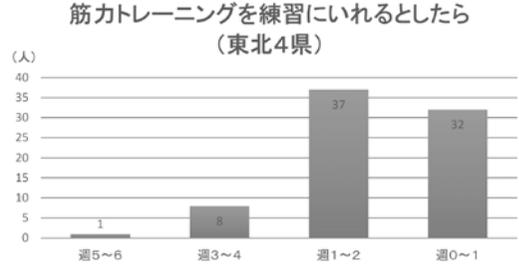


表 6

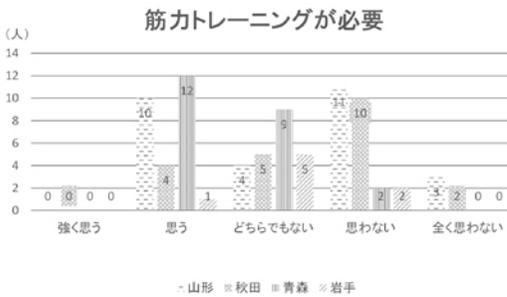


表 7

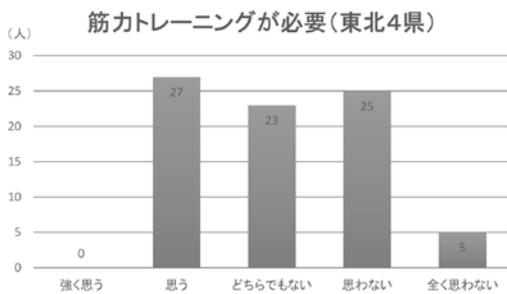


表 8

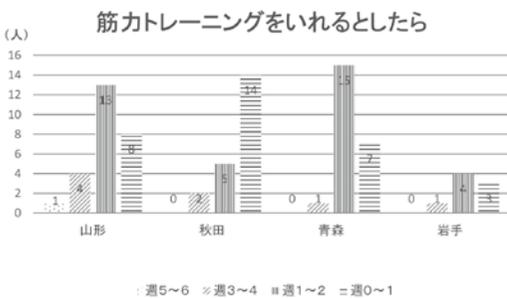


表 6 表 7 から U-12 に対して筋力トレーニングを行うことに指導者によって差があることがわかる。

表 8 表 9 から練習にいれるとしたら週 1~2 回の頻度が適当だと考えている指導者が多いことがわかる。

7. おわりに

本研究では、大学生を指導しながら感じるものがあつたため、ミニバスケットボール指導者たちにコーディネーショントレーニングと筋力トレーニングに対する意識と指導の実態を調べた。

現在の大学生は、運動学習能力の格差とスポーツの基本・基礎の動作やトレーニングで身に着いた様々な運動力の中で望ましくないスキルが身につけている。それが原因で、悪い癖に妨げられて新しい運動動作のフィードバックが思うようにできない、また選手が自分の体を思った通りに操りパフォーマンスすることができないのである。その課題は U-18 以上の指導者なら感じていることであり、解決のために様々な研究と努力をしていると考えられる。

結果として、ゴールデンエイジである U-12 の時期に様々な新しい動作にトライさせることは非常に必要である。なぜなら、視覚、聴覚、触覚、筋感覚、バランス、リズムなどの神経回路を発達させるような刺激を与えることがコーディネーショントレーニングであるからだ。しかし筋力トレーニングの調査によると、子供た

ちにランニングや腕立て、腹筋、背筋、様々なステップ、スクワットなどの自重トレーニングを主にさせている指導者がいる一方で、それらを全くさせる必要はないと考えている指導者もいる。

加えて、最大筋力 40% 以上の負荷によって筋肥大の効果があるとしてもやはり、子供たちの発達発育に合わせた筋力トレーニングが望ましい。U-12 の時期には安全性を考慮し、自重より軽いダンベルを利用したトレーニングや体幹、インナーマッスルトレーニングなどを取り入れる必要があると考えられる。

以上のことより、最も重要なことは、U-12 の時期のコーディネーショントレーニングと安全性を配慮した筋力トレーニングだと言える。そして、それらを踏まえ子供たちの運動能力向上のために日々の運動メニューを工夫すべきである。

最後に、アンケート調査は、自由形式で行ったため各県によって人数に差がある。それを踏まえ、今後の課題として、調査対象を広げると同時により正確なデータ収集のために調査人数、調査内容等を吟味していきたい。また、本稿のテーマであるコーディネーショントレーニングと筋力トレーニングについての先行研究は、数少ないのが現状である。今後、より優れた選手の育成のためにも、さらに研究が進んでいく必要があるということを補足しておきたい。

謝 辞

本調査をするにあたり、アンケート調査を大会等で忙しい中、短期間での回答をお願いしたにもかかわらず、ご協力くださいました指導者の方々に心から御礼申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 内山直樹 (2009) バスケットボールの競技特性に関する一考察：運動形態に着目した差異論的アプローチ. 体育学研究. 54(2) p. 29-41.
- 2) 公益財団法人日本体育協会 (2005) 「公認スポーツ指導者テキスト共通科目 I」
- 3) バスケットボール指導者教本改定版. 2014 p. 28.
- 4) 東根明人, 平井博史: キンダーコミュニケーション. 全国図書出版株式会社. 2002.
- 5) 村木征人 (1985) 上級ジャンパーのトレーニングの合理化—筋力集中方式トレーニングの理論と実際. JJSS 4(11). P. 797-802.
- 6) 船渡和男 (1989) 子供の筋力トレーニング. Jpn. J. Sports Sci. 8. p. 406-413.
- 7) 2017 年度ユース育成方針について. 公益財団法人日本バスケットボール協会. 2017, 5
- 8) スポーツ安全指導ガイドブック (1) —ジュニア編—, 日本体育協会, 2004.