

<実践研究（査読あり）>

大学生女子バスケットボールプレイヤーの 競技力の違いによる身体組成のシーズン変化

Seasonal changes in body composition in female college basketball players with
different competitive levels

井口 栞奈¹⁾, 古泉 佳代²⁾, 柴田 雅貴²⁾, 佐々木 直基³⁾

Kanna INOKUCHI, Kayo KOIZUMI, Masaki SIBATA, Naoki SASAKI

Abstract

【Introduction】 The conditioning of female college basketball players differs depending on their athletic abilities. This study aimed to clarify changes in body composition and eating habits due to differences in athletic ability from the preparation until the competition period; to our knowledge, there have been no reports on such topic.

【Measurement】 The participants were 31 basketball club members (A1: n=9, A2: n=12, B: n=11) belonging to the Kanto University Women's Basketball League Division 2. The items measured were body weight and body fat percentage (InBody370). Eating habits were assessed using the Eating Habits Index (Uchino et al. 2006); lifestyle habits were assessed using a questionnaire survey through Google Forms, which was answered after the end of the competition period. Differences in body composition and eating habits during the preparation period were examined using a one-way analysis of variance. Changes in body composition were examined using a two-way analysis of variance with repeated measures for team and time to determine whether there were differences among the three blocks. Differences in lifestyle habits were examined using chi-square tests after cross-tabulation. $P<0.05$ was considered statistically significant.

【Results】 No significant differences were observed in body composition during the preparation period among the three blocks. There was a significant difference between three blocks in body weight ($p=0.043$). There was a significant difference between three blocks in FFMI. No significant differences were found in the eating habits among the three teams. There was a significant difference in the frequency of eating dinner at the school and dormitory cafeterias ($p=0.034$).

【Conclusion】 In this study, the trends in body weight, fat-free mass, and FFMI in high-performance blocks of female college basketball teams were similar to those in low-achieving blocks, but the high-achieving blocks tended to be taller. This study revealed that the eating habits of high-achieving blocks were similar to those of low-performance blocks. This suggests that the A1 block was selected due to their inherent tallness rather than due to differences in physical training after entering university.

Keywords: female university student, body composition, basketball player, season, competitiveness

¹⁾ 日本女子体育大学大学院

²⁾ 日本女子体育大学（教授）

³⁾ 日本女子体育大学（准教授）

I. 緒言

アスリートの身体組成は、試合に向けたトレーニングの量や強度と、そのトレーニングに合わせた適切な食事により決定されるため、身体組成の測定は、1度ではなく、継続的な測定により、より効果的な健康管理ができる⁹⁾とされている。そのため、身体組成の測定は定期的の実施し、トレーニング状況と食生活状況を合わせて評価することが大切であると考えられる。

大学運動部に所属するスポーツ選手の身体組成の推移を検討した先行研究では、ポジションによる違いを検討した報告がいくつかみられる。大森ら¹³⁾は女子ラクロス部に所属する1年生から4年生までを対象に、アタックとディフェンスというポジションの違いにより身体組成を比較した。その結果、ポジションによる違いは認められず、専門体力の準備をする時期は、基礎体力づくりを行う時期と比較して、除脂肪量を維持したまま体脂肪量は有意に減少したことを明らかにした。八百ら¹⁸⁾は、ラグビー部に所属する大学1年生を対象にしてシーズン前半から終盤にかけて身体組成の測定を6回実施し、ポジションの違いによる身体組成の推移を検討した。その結果、バックス選手は、フォワード選手より、シーズンの終盤にかけて体脂肪量の増加が大きかったことを報告している。ラクロス競技やラグビー競技は、ポジションにより明確な役割があるため、ポジションによってトレーニング方法を変え、身体組成の推移を確認することが競技力向上につながると考えられる。バスケットボール競技においては、山田ら¹⁷⁾は、ポジションによって移動距離および移動速度に有意な違いがないことを報告している。そのため、どのポジションのプレイヤーも、競技中の高衝撃動作頻度が高く¹¹⁾、筋肉量を増加し体重を増加させることで、衝撃に強くなり怪我を予防できる。しかし、大学生女子バスケットボールプレイヤーの中には、体重コントロールをすることが難しいと考えている者は少なくない。公式戦に出場するチームのシーズン中の体重および筋肉量の推移を検討した報告は、竹之下ら¹⁵⁾が、約40年前に水中体重秤量法を用いて7名の身体組成を測定し、トレーニング期には体重、体脂肪率が減少することを報告したのみであり、現在の試合やトレーニングのスケジュールに沿った身体組成の推移の報告はみられない。

Hattori⁷⁾は、個人の体組成の状態を評価するときにBMIに加えFat-Free Mass Index（除脂肪量指数、以下、FFMI）とFat Mass Index（脂肪量指数）に分類し評価する方法があることを述べており、FFMIが14.4未満を筋萎縮、14.4以上16.8未満をふつう、16.8以上を筋肉質と分類していた。そして、FFMIは、身長異なる対象者に栄養学的な解釈に有効⁸⁾とされ、青年期の女性において体力や運動能力の評価に有効である³⁾と報告されている。

バスケットボール競技やサッカー競技は競技人口が多く、実績のあるチームには、複数のブロックをつくり練習や活動を行うことがある。ブロック分けは、レ

ギュラーメンバー、準レギュラーメンバー、補欠メンバーなどの競技力によって構成される。レギュラーの存在だけで、チームのパフォーマンスが向上するのではなく、レギュラー以外の準レギュラーや補欠のメンバーもチームのパフォーマンス向上の底上げに必要不可欠であると考えられる。しかし、出場時間が長いレギュラー選手の方が、出場時間が短い準レギュラー選手より体脂肪率および体脂肪量が低く²⁾、レギュラーメンバーの身体組成の方が良好であった。このように同じ練習環境下および時期で試合に向かって練習しているチーム内では、公式戦に出場するレギュラーブロックのみの検討であり、チーム内でレギュラーと比較した研究は少ない。チームのスタートから試合の終了までのシーズン中のレギュラーメンバーの体重及び筋肉量の推移および食習慣は明確になっていない。

そこで本研究では、公式戦に出場するレギュラーメンバー以外にも多くのメンバーが所属しているJ大学バスケットボール部において、新入生が加わる準備期から試合期までの期間を設定し、競技力の違いによる体重および除脂肪量の推移と食習慣を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

J大学バスケットボール部に所属する部員58名（A1ブロック20名、A2ブロック18名、Bブロック20名）を対象とした。全ての測定データが揃っている者、且つ調査期間にチーム移動がなかった32名（A1ブロック9名、A1ブロック12名、Bブロック11名）を分析対象者とした。

研究の対象者であるJ大学バスケットボール部は、関東大学バスケットボールリーグ2部Aブロックに所属しており、日本で最も部員数が多いチームの一つであり、毎年約100名が在籍している。プレイヤーはA1、A2、Bブロックの3ブロックで活動し、その他に審判を主に行うRブロック、マネージャーブロックの計5ブロックで活動している。1年間を通して2回のブロック移動の可能性がある。A2ブロック、Bブロックは、A1ブロックとして公式戦に出場することを目指して練習している。プレイヤーは、月一回身体組成の測定を実施している。トレーニングは、バスケットボール部の専属のトレーナーが作成した筋力トレーニングメニューを、各ブロックのマネージャーが選択し実施している。食事は、個人管理となっているがA1ブロックチームは練習後に補食としておにぎりとプロテインを摂取している。

2. 調査期間

調査は、ブロックが決定し、A1ブロックの関東大学女子バスケットボールリーグ戦およびA2ブロック、Bブロックの秋季Jr.大会が実施される時期を含む2023年5月～11月とした。この期間に各ブロックで実施された身体組成の測定結果を提供してもらっ

た。データ提供をしてもらうに先立ち、被検者は本研究の意義および個人情報の保護等について十分な説明を受け、被検者になることに同意し、自主的にデータ提供およびアンケート調査に参加した。

3. 測定項目および調査内容

(1) 身体組成

身体組成の測定はITO-InBody370(InBody Japan社製)を使用し、練習前に測定した。身長は4月の健康診断時の測定結果を用いた。

(2) 生活習慣および食習慣点についてのアンケート

生活習慣についてのアンケート調査は、Googleフォームを用いて実施した。質問項目は、居住形態、朝食・昼食・夕食の摂取頻度、朝食・昼食・夕食の学食・寮食の利用頻度および食習慣点とした。

居住形態は「家族同居」「一人暮らし」「寮」「その他」を回答してもらった。朝食・昼食・夕食の摂取頻度および寮食・学食の利用頻度は「週6～7日」「週4～5日」「週2～3日」「週0～1日」の4択から回答してもらった。食習慣点は、内野ら¹⁶⁾が作成した食習慣点の尺度を用いた。12の食品群(穀類、肉、魚介類、卵、大豆製品、いも類、緑黄色野菜、淡色野菜、海藻類、きのこ類、乳製品、果物)の摂取頻度(1週間に食べる回数)を穀類は「毎日」「2回/日」「1回/日」「食べない」の4択で回答し、その他の食品は「毎日」「週4～5日」「週2～3日」「食べない」の4択で回答してもらった。

4. プロトコル

期分けおよび調査のスケジュールは図1に示した。3ブロックの身体組成の測定を5月～10月は、月に1回行っており、合計6回である。A1ブロックは、新入生が加入し、最初の公式戦となる5月を準備期とした。その後6月～10月が最も重要な時期である¹⁴⁾。本研究では、その期間の中でも、走り込み等の体力向上を目指したトレーニングが増える7月をトレーニング期、最も重要な試合がある9月～10月を試合期とした。A2ブロックおよびBブロックの準備期は、3ブロック体制が始まり新入生が加わる5月～6月とした。次に、トレーニング期は、走り込み等の体力向上を目指したトレーニングが増える時期であり、A2ブロックは8月～9月、Bブロックは8月とした。そして、試合期は最重要試合がある10月とした。3ブロッ

クの試合期が終了した11月にアンケート調査を行った。

5. 分析方法

朝食・昼食・夕食の摂取頻度および学食・寮食の利用頻度は「週6～7日」を「6～7日」、「週4～5日」「週2～3日」「週0～1日」を「週0～5日」としてまとめた。食習慣点は、内野ら¹⁶⁾が示した配点で食品群毎に1～3点で得点化した。料理区分において「主食得点」は穀類の得点、「主菜得点」は肉、魚介類、卵、大豆製品の平均点、「副菜得点」はいも類、緑黄色野菜、淡色野菜、海藻類、きのこ類の平均点をそれぞれ算出した。「乳製品得点」「果物得点」はそれぞれの食品群の得点を示した。さらに、食習慣点は以下の式により算出した。食習慣点の範囲は0～15点とした。

食習慣点 = 主食得点 + 主菜得点 + 副菜得点 + 乳製品得点 + 果物得点

身体組成の評価として、3ブロックで身長が異なるため、除脂肪量を身長でみたFFMIを用いた。

$$FFMI = \text{除脂肪量 (kg)} \div \text{身長 (m)}^2$$

ブロックによる違いは、生活習慣については、クロス集計し、カイ二乗検定を行った。食習慣点および準備期の身体組成については、一元配置分散分析を行った。このとき調査が始まった準備期のデータはA1ブロック5月、A2ブロックおよびBブロックは6月の測定値を用いた。体重、除脂肪量およびFFMIの推移は、3ブロックの違いを比較するために繰り返しのある二元配置分散分析を行った。ブロックおよび時期に有意な違いがみられた項目は、その後の検定でTukey HSDの多重比較を行った。各ブロックの準備期、トレーニング期(A1:7月、A2およびBブロック:8月)、試合期(A1:9月、A2およびBブロック:10月)の時期とブロック、および交互作用を検討した。

統計ソフトは、SPSS statistics Version29(IBM社製)を用い、有意水準はいずれも5%未満とした。

Ⅲ. 結果

1. 生活習慣

表1に居住形態および食生活を示した。居住形態は、3ブロック間で有意な違いは認められなかった。A1ブロックは、家族同居が最も多く(5名55.6%)、A2ブロックおよびBブロックは、寮生が最も多かった(A2:9名75.0%、B:6名54.5%)。朝食・昼食・夕食

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
A1 ブロック	準備期 ◎	移行期 ○	トレーニング期 ◎	移行期 ○	試合期 ◎		アンケート 調査
A2 ブロック	準備期 ○		移行期 ○	トレーニング期 ◎	移行期 ○	試合期 ◎	
B ブ ロ ッ ク	準備期 ○		移行期 ○	トレーニング期 ◎	移行期 ○	試合期 ◎	

○：部活動での身体組成測定

◎：分析に用いた身体組成測定

図1 期分けおよび調査スケジュール

表1 居住形態および食生活

		A1 ブロック (n=9)		A2 ブロック (n=12)		B ブロック (n=11)		p 値
		n	%	n	%	n	%	
居住形態	一人暮らし	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0.246
	家族同居	5	55.6	3	25.0	5	45.5	
	寮	3	33.3	9	75.0	6	54.5	
朝食								
摂取頻度	週6～7日	4	44.4	7	58.3	8	72.7	0.438
	週0～5日	5	55.6	5	41.7	3	27.3	
学食・寮食	週6～7日	0	0.0	4	33.3	4	36.4	0.122
	週0～5日	9	100.0	8	66.7	7	63.6	
昼食								
摂取頻度	週6～7日	9	100.0	10	83.3	11	100.0	0.169
	週0～5日	0	0.0	2	16.7	0	0.0	
学食・寮食	週6～7日	0	0.0	1	8.3	3	27.3	0.160
	週0～5日	9	100.0	11	91.7	8	72.7	
夕食								
摂取頻度	週6～7日	7	77.8	11	91.7	10	90.9	0.581
	週0～5日	2	22.2	1	8.3	1	9.1	
学食・寮食	週6～7日	1	11.1	8	66.7	6	54.5	0.034
	週0～5日	8	88.9	4	33.3	5	45.5	

表2 食習慣点

	A1 ブロック (n=9)	A2 ブロック (n=12)	B ブロック (n=11)	p 値
主食	2.7 ± 0.7	2.9 ± 0.3	2.7 ± 0.6	0.561
主菜	1.7 ± 0.6	1.7 ± 0.5	1.7 ± 0.7	0.984
副菜	1.6 ± 0.6	1.8 ± 0.5	2.1 ± 0.7	0.226
乳製品	0.9 ± 1.3	1.5 ± 1.2	1.3 ± 1.2	0.522
果物	0.3 ± 0.5	0.8 ± 1.1	0.7 ± 0.9	0.445
食習慣点	7.2 ± 2.4	8.8 ± 2.5	8.5 ± 2.8	0.377

平均±標準偏差

の摂取頻度は、3ブロック間に有意な違いは認められなかった。「週6～7日」と回答した者は、昼食が最も多く、3ブロック全員であり、次に夕食だった(A1: 7名77.8%, A2: 11名91.7%, B: 10名90.9%)。朝食は、最も少なかった(A1: 5名55.6%, A2: 5名41.7%, B: 3名27.3%)。学食・寮食の利用は、夕食のみ有意な違いが認められた(p=0.034)。夕食の学食・寮食の利用が「週6～7日」と回答した者は、A2ブロックが8名(66.7%), Bブロックが6名(54.5%)なのに対し、A1ブロックは1名(11.1%)だった。

2. 食習慣点

表2に食習慣点を示した。全ての料理区分で3ブロック間に有意な差は認められなかった。最も得点が高い料理区分は、主食であり、2.7～2.9点だった。食習慣点は7.2～8.8点だった。

3. 身体組成

表3に準備期の身体組成を示した。準備期では、すべての項目で3ブロック間に有意な差は認められなかった。3ブロックの平均値は、身長165.8cm、体重60.9kg、体脂肪率23.2%、脂肪量14.4kg、除脂肪量

46.6kg、BMI 22.1、FFMI 17.0だった。図2にA1、A2、Bブロックの体重、除脂肪量およびFFMIの推移を示した。体重は、ブロック間に有意な差が認められた(p=0.046)。その後の検定で多重比較を行ったが、有意な違いは認められなかった。時期および交互作用に有意な差は認められなかった(時期:p=0.906, ブロック×時期:p=0.998)。除脂肪量においては、ブロック、時期および交互作用のすべての項目に有意な差が認められなかった(ブロック:p=0.061, 時期:p=0.726, ブロック×時期:p=0.998)。FMIにおいても、ブロック、時期および交互作用に有意な差は認められなかった(ブロック:p=0.340, 時期:p=0.317, ブロック×時期:p=0.960)。

IV. 考察

本研究では大学生女子バスケットボール部のチーム内において、公式戦に出場する競技力の高いA1ブロックは、競技力の低いA2ブロック、競技力の最も低いBブロックより、体重および除脂肪量が高値を推移し、好ましい食習慣であることを仮説として検討した。その結果、仮説とは異なり、A1ブロックは、新

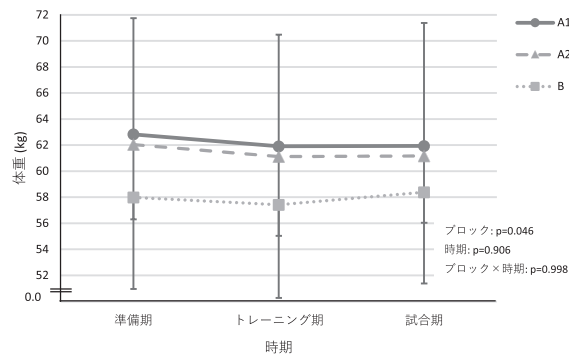
表3 準備期¹⁾の身体組成

	A1 ブロック (n=9)	A2 ブロック (n=11)	B ブロック (n=12)	p 値
身長 (cm)	168.6 ± 6.6	166.1 ± 5.6	162.6 ± 5.7	0.096
体重 (kg)	62.8 ± 8.9	62.0 ± 5.7	58.0 ± 7.0	0.267
体脂肪率 (%)	23.9 ± 5.1	24.3 ± 2.0	21.5 ± 3.1	0.144
脂肪量 (kg)	15.4 ± 5.7	15.1 ± 2.2	12.6 ± 3.0	0.171
除脂肪量 (kg)	47.4 ± 3.8	46.9 ± 4.0	45.4 ± 4.8	0.547
BMI	22.0 ± 1.8	22.5 ± 1.4	21.9 ± 1.7	0.673
FFMI	16.9 ± 0.6	17.2 ± 0.9	17.0 ± 0.9	0.486

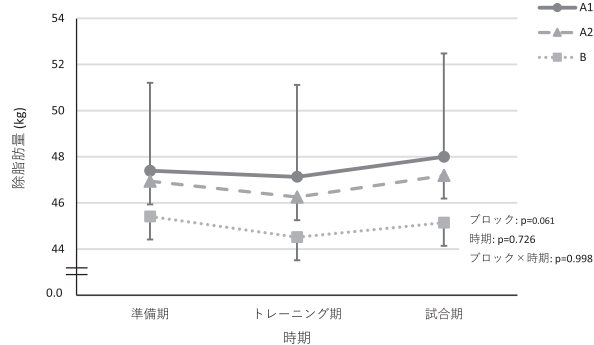
平均±標準偏差

¹⁾ A1 ブロック: 5月, A2 ブロックおよびBブロック: 6月

a. 体重



b. 除脂肪量



c. FFMI

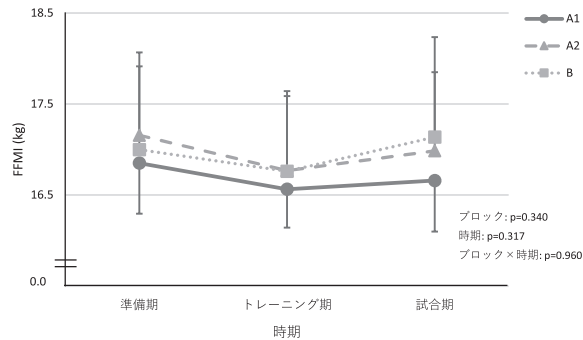


図2 A1, A2, Bブロックの体重, 除脂肪量およびFFMIの推移

入生が加入し, 最初の公式戦となる, A2ブロックおよびBブロックは, 3ブロック体制が始まり新入生が加わる準備期は, 3ブロックとも身体組成に有意な差が認められなかった.

シーズン後の11月に尋ねた食習慣は, 3ブロックで有意な違いがなく, 朝食の摂取頻度は, 昼食および夕食の摂取頻度と比較して少なかった.

食事の栄養バランスを評価する食習慣点は15点満点中7.2~8.8点であり, 3ブロック間に有意な違いが認められなかったが, A1ブロックは3ブロック間で最も低値を示した.

岸ら⁶⁾は, 第42回関東大学女子バスケットボール選手権大会の1部リーグ, 2部リーグにエントリーしていた選手の身長および体重を調査し, 1部リーグのプレイヤーは, 2部リーグおよび2部リーグから降格したチームのプレイヤーより身長は有意に高く, 体重が有意に重いことを報告している. 本研究において対象としたチーム(身長165.8cm, 体重60.9kg)は関東大学バスケットボールリーグ2部Aブロックにエントリーしており, 岸ら⁶⁾が示した2部の身長および体重と同程度であった. さらに関西学生女子バスケットボール2部リーグに所属している大学生女子バスケットボールチームの身長164.5cm, 体重58.2kg⁴⁾より高値を示した. 2024年度に行われた全日本大学バスケットボール選手権大会の結果では, 1位~4位が関東大学バスケットボールリーグが占めていたため, 関東チームのほうが関西チームよりも競技成績が高いことが分かっている. このことから, 競技成績の上位校ほど, バスケットボールに有利な体格を示すことは, 先行研究と同様な結果であった.

本研究では, 公式戦に出場するA1ブロックだけでなく, A2ブロックおよびBブロックも検討を行った. 新入生が加入し, ブロックのスタート時期である準備期では, A1ブロックとA2ブロックおよびBブロックの身体組成に有意な違いが認められなかった. 準備期の身長, 体重, 除脂肪量およびFFMIは, 3ブロックでいずれも有意な違いは認められなかった. A1ブロックは, 身長が168.6cm, 体重が62.8kg, FFMIが16.9だった. A2ブロックおよびBブロックは, A1ブロックよりも身長および除脂肪量が低値傾向であり(A2: 身長166.1cm, 体重62.0kg, B: 身長162.6cm, 体重58.0kg), FFMIは高値傾向であった(A2: 17.2, B:

17.0). A1ブロックは、A2ブロックおよびBブロックよりも身長が高く、体重が重い傾向で、FFMIは低値傾向にあった。Hattori⁷⁾の分類で16.8以上が筋肉質であり、A1も3ブロック中で低値傾向であるが、筋肉質に入っていた。このことから、A1の体重や除脂肪量の重さは、身長の高さが関係していることが考えられた。岸ら⁶⁾は、競技レベルにも身長が関連していることを述べているが、同じチーム内の競技力にも、身長が関係する可能性が考えられた。

居住形態および食生活のアンケート調査において、居住形態はブロックにより有意な違いは認められなかったが、A1ブロックは過半数が家族と同居しており(5名55.6%), A2およびBブロックは寮生活者が多かった(A2: 9名75.0%, B: 6名54.5%)。一方で一人暮らしはA1ブロックに1名いたのみであった。朝食を「週6~7日」食べている者は昼食および夕食を食べている者よりも少ないことから欠食傾向であったため、家族との同居や、寮生活は、朝食を摂取するという習慣に影響していないことが推測された。20歳の体育系女子大学生と一般大学生を対象にした生活習慣と食習慣調査では、体育系女子大学生のうち運動部活動をしている者の17.6%が朝食を食べないことが多い、と回答していた⁵⁾。国民健康栄養調査¹⁰⁾では、任意の1日について朝食摂食を調査し、20~29歳女性は他の年代に比べて欠食が多く、何も食べてない者は14.1%, 菓子・果物のみが9.5%, 合計23.6%であることが報告されている。本調査方法と質問形式は異なるが、本研究で対象とした大学生女子バスケットボール部の朝食欠食者の割合は、先行研究と同程度であった。また、A1ブロックは寮生が3名いるが夕食を「週6~7日」寮食で摂取している者が1名ということから、A1ブロックは寮食以外で摂取していることが明らかになった。

食品の種類を頻度で尋ねる食習慣点では、3ブロック間で有意差は認められず、競技力が高いA1ブロックは 7.2 ± 2.4 点であり、良好な食習慣は認められなかった。内野ら¹⁶⁾の女子プロゴルフ選手を対象に行った調査では、競技力が高い選手のトーナメント期は 8.4 ± 2.8 点だったのに対し、競技力の低い選手は 7.0 ± 2.8 点だった。食習慣点の内訳も3ブロックで同様な傾向を示し、主食はほぼ毎食摂取できていたが、主菜、副菜、乳製品及び果物は、毎日摂取できていなかった。関東大学女子バスケットボール上位校の選手は、日頃から1日3回の食事をしっかりと食べ、練習前後には競技を意識をした補食をとっていた⁶⁾。しかし今回、同じチーム内でも競技力の低いBブロックやA2ブロックだけでなく、競技力の高いA1ブロックにおいても、朝食欠食に課題があることや寮生が寮食を食べていないことが明らかになった。1食でも欠食してしまうことで、推定エネルギー必要量の3分の1のエネルギーを摂取することができないこと、食習慣点を増加させるための、主菜、副菜、乳製品、果物を1日1回の摂取を促すことで、たんぱく質、ビタミンおよびミネラルを摂取することを意識させる重要性が示唆さ

れた。

以上より、大学生女子バスケットボールチームにおける体重、除脂肪量およびFFMIの推移は、競技力の高いブロックは低いブロックと同程度であるが、競技力が高いほうが身長が高値傾向であると考えた。競技力の高いブロックの食習慣も低いブロックと同程度であることが明らかになった。このことから、A1ブロックは、大学に入ってから身体づくりの差というよりは、元々の身長が高いことで選抜されていることが示唆された。

V. 研究の限界

本研究では、競技力に最も差があるA1ブロックとBブロックには、体重、除脂肪量およびFFMIの推移に違いがないことが明らかになった。しかし、エネルギー摂取量およびエネルギー消費量の測定を縦断的に実施していないため、体重および除脂肪量にエネルギー摂取量かエネルギー消費量のどちらがどの程度、影響を与えたかを明らかにすることができなかった。また、食習慣についてのアンケート調査をシーズン終了時の1回のみ行ったため、食習慣が身体組成にどのように影響したのか明らかにすることができなかった。

VI. 結論

本研究は、関東大学女子バスケットボールリーグ戦2部Aブロックに所属しているJ大学バスケットボール部のプレイヤーを対象に、新入生が加わる準備期から試合期までの競技力の違いによる身体組成の推移を明らかにすることを目的として、調査を行った結果、A1ブロックは、新入生が加入し、最初の公式戦となる、A2ブロックおよびBブロックは、3ブロック体制が始まり新入生が加わる準備期は、3ブロックとも身体組成に有意な差が認められなかった。体重、除脂肪量およびFFMIの推移は、競技力の高いブロックは低いブロックと同程度であるが、競技力が高いほうが身長が高値傾向であると考えた。競技力の高いブロックの食習慣は低いブロックと同程度であることが明らかになった。

謝辞

本研究を実施するにあたり日本女子体育大学のバスケットボール部の皆さんに心より感謝いたします。

引用・参考文献

- 1) 赤嶺卓哉, 吉田郷一郎, 高田大, 小山田和行, 木葉一総, 長島未央子, 田口信教 (2014) 体育大学生女子スポーツ選手における種目別の骨密度と身体組成についての調査 研究. 整形外科と災害外科, 63 (3) :484-487
- 2) 韓一榮, 山田直子, 仲立貴, 宮崎寛, 大野誠 (2005) 実業団女子バスケットボール選手の身体・体力特性に関する研究. 慈恵医大誌, 120 : 91-97.
- 3) 石原勇次郎, 小宮秀一 (2020) 青年期女性の体力・運動能力と身体組成指数との関係. 発育発達研究, (86) : 1-9
- 4) 伊藤知之, 泉健介, 小林末季代, 池田香代, 松原裕一, 宮内一三, 児玉公正 (2021) 大学運動部所属選手の身体組成の特徴—各種目のトップアスリートと比較して—. スポーツ健康学会誌, (10) , 3-7
- 5) 川野因, 植原吟子, 須田裕子, 佐藤文代 (1997) 体育系女子体育大生における生活習慣と食習慣調査. 栄養学雑誌, 55 (6) : 327-335
- 6) 岸昌代, 田口素子, 長谷川智美, 大門芳行 (2009) 大学女子バスケットボールリーグに出場する選手の食意識および栄養摂取状況. 日本女子体育大学スポーツトレーニングセンター紀要, 12 : 45-51
- 7) Hattori, K. (1991) Body Composition and Lean Body Mass Index for Japanese College Students. J. Anthropol. Soc. Nippon, 99 (2) : 141-148
- 8) 小宮秀一 (2004) BMIと除脂肪量指数 (FFMI) 及び脂肪量指数 (FMI) に関する問題. 健康科学, 26 : 1-7
- 9) 厚生労働省 e-ヘルスネット. 身体組成 | e-ヘルスネット (厚生労働省). (参照日 2024年11月29日)
- 10) 厚生労働省 (2017) 平成29年国民健康・栄養調査 報告 <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000351576.pdf>. (参照日 2024年11月28日)
- 11) 永野康治, 島田結依, 笹木正悟, 佐々木直基, 柴田雅貴 (2023) 競技中高衝撃動作頻度と下肢・体幹部の外傷・障害によるコンディション不良との関係: 大学女子バスケットボール選手における前向き研究. 日本女子体育大学附属基礎体力研究所, 33 : 1-7
- 12) 中川七海, 梅原頼子 (2022) 女子バレーボール部員における身体・食事状況に関する調査. 鈴鹿大学・鈴鹿大学短期大学部紀要, 健康科学篇, (5) : 309-318
- 13) 大森茜, 古泉佳代, 大久保美音, 齊藤暁隆志 (2017) 大学女子ラクロス選手におけるトレーニング期の身体的特徴の変化. 日本女子体育大学スポーツトレーニングセンター紀要, 20 : 17-21
- 14) 佐々木直基, 島田結依, 永野康治, 慶野芽以, 橋本早予, 柴田雅貴 (2021) コロナ禍におけるバスケットボール部の活動報告—段階的トレーニングの取り組みについて—. 日本女子体育大学スポーツトレーニングセンター紀要, 24 : 60-67
- 15) 竹之下秀樹, 田井村明博 (1989) 大学女子バスケットボール選手の身体組成の変化に関する研究. スポーツ方法学研究, 2 (1) : 32-42
- 16) 内野奈津子, 白木仁, 麻見直美 (2006) 女子プロゴルフ選手における食習慣とコンディショニングに関する調査. 栄養学雑誌, 64 (5) : 281-286
- 17) 山田洋, 小山孟志, 國友亮祐, 長尾秀行, 三村舞, 小河原慶太, 陸川章 (2015) 日本女子トップレベルのバスケットボール選手における試合中の移動距離及び移動速度. 東海大学スポーツ医科学雑誌, (27) : 29-36
- 18) 八百則和, 木村季由, 西村一帆, 宮崎誠司, 原将浩, 力丸静香, 丹羽美智子, 古泉佳代 (2017) ラグビー選手における大学1年次生のシーズン前からシーズン終盤までの身体組成の推移. 東海大学スポーツ私学雑誌, 29 : 25-30

