

# 大学生男子バスケットボール選手のCOVID-19流行下における 食生活の変化と今後の課題

～ 部活動休止中の食生活に関するアンケートより ～

今村 佳代子<sup>1)</sup>, 石田 実梨<sup>1)</sup>, 堂満 智香<sup>1)</sup>, 尾崎 美月<sup>1)</sup>, 高山 梨穂<sup>1)</sup>  
西本 美鈴<sup>1)</sup>, 吉永 双葉<sup>1)</sup>, 和田 春菜<sup>1)</sup>, 鎌田 晃太郎<sup>2)</sup>, 蕪木 智子<sup>3)</sup>

## 要 旨

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の世界的な流行に伴い, 日本でも 2020 年 4 月には全国に緊急事態宣言が出され, 国民は行動自粛を求められることとなった。これはスポーツの世界にも影響を与え, 数々の大会が中止, 延期されると同時に, 大学生スポーツ選手においては 2 ヶ月という長期間, 部活動が禁止され競技活動ができなくなった。

そこで今回, 大学のバスケットボール部に所属する男子選手 (42 名) を対象として, COVID-19 流行による部活動休止期間中の食生活および運動, 生活習慣に関するアンケートを緊急的に実施した。アンケートはコロナ禍であることを考慮し, Google フォームを利用して作成し, チームスタッフを通してリンクの URL を LINE にて選手に送信し, それぞれ回答してもらった。

29 名の選手から回答が得られ (回答率 67.4%), 部活動休止中の食生活に「変化があった」選手は 20 名 (69.0%), 「変化がなかった」選手は 9 名 (31.0%) であった。増加した食行動としては「自炊」が最も多く, 次いで「食材の購入」, 「スーパー利用」であった。一方, 減少した行動としては, 「ファストフードの利用」, 「外食 (テイクアウト) の利用」, 「デリバリーの利用」, 「菓子・嗜好飲料の利用」, 「コンビニ利用」, 「お惣菜の購入」, 「お酒を飲む頻度」であった。また, 食事の回数や各食品の摂取量などに変化があった選手が存在した。さらに, 部活動再開後のパフォーマンスについて回答してもらったところ, 部活動休止前に比べて「落ちている」と思っている選手が 20 名 (69.0%) おり, その理由としては, 「運動量が不足しているから」 (13 名), 「バスケットボールの練習が出来ていないから」 (7 名) という回答が得られた。

以上のことから, 本調査結果より部活動休止期間中の選手の食行動や食意識, パフォーマンスに対する不安を確認することができた。部活動再開後は, チームスタッフとの連携を強化し, パフォーマンスの状態に即して食行動の適否を評価し, チーム全体のみならず選手個別に栄養サポートにあたることが求められていると考えられた。

**キーワード** : COVID-19, コロナ禍, 大学生, バスケットボール選手, 食生活

## 諸 言

2019 年末, 中国の武漢で新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) による感染者が確認されてから, 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) はまたたく間に世界中に広がり, 2020 年 3 月には WHO より COVID-19 のパンデミックが宣言された<sup>1)</sup>。日本国内では, 2 月にダイヤモンド・プリンセス号船内での集団感染が報告されてから感染拡大はとどまらず, 4 月 7 日には 7 都道府県を対象に緊急事態宣言, 4 月 16 日には全国に緊急事態宣言が出され, 国民は行動自粛を求めら

れることとなった<sup>2)</sup>。

このような中, スポーツに関するイベントについては, 当然のことながら東京オリンピックの延期, 選抜高校野球大会の中止, 夏のインターハイの中止, 鹿兒島国体の延期など, これまでにない決定がくだされ, 多くの選手が経験したことのない思いを抱きながら現在も競技生活を続けている。

多くの大学では, COVID-19 感染拡大に伴って, 大学構内への入校が禁止され, オンライン授業が取り入れられるようになり, 学生は大学へ通わずとも授業が受講できるようになった。しかしながら, 大学生スポーツ選手においては, 大学内での部活動禁止や近隣のスポーツ公共施設の利用停止に伴い, 大学を基盤とした競技活動の継続が困難なチームや選手

1) 鹿兒島純心女子大学看護栄養学部健康栄養学科

2) 大東文化大学スポーツ・健康科学部スポーツ科学科

3) 大東文化大学スポーツ・健康科学部健康科学科

もみられた。

私達のようにスポーツ現場に関わる管理栄養士は、どのような状況下でも栄養面から選手をサポートすることを望んでいる。しかし、COVID-19 流行下のよう、国からの緊急事態宣言下での競技や、感染症予防を念頭に置くスポーツ活動の中で栄養サポートを実施しなければならない状況に対しては経験が乏しく、選手の実態についても未知である。

そこで今回、大学のバスケットボール部に所属する男子選手を対象として、COVID-19 流行による部活動休止期間中の食生活および運動、生活習慣に関するアンケートを部活動再開直前に緊急的に実施した。なお本調査は、通常行っているチームおよび選手個人に対する栄養サポートを、部活動再開後に継続するために実施したアセスメントの一環であり、アンケートの回答内容は、個人の体格指標、栄養摂取指標、パフォーマンス指標と共に、選手に還元するものである。本論文では、大学生スポーツ選手を対象とする現場において、今回のような非常事態が起こった場合でも栄養サポートを実施するために、参考となるデータを提供することを目的として、アンケートの回答内容のみ結果を提示した。

## 方 法

### 1. 対象、調査方法および倫理的配慮

対象は、埼玉県東松山市にある私立D大学バスケットボール部である。本チームは1968年に創部され、現在は関東大学バスケットボール連盟1部リーグに所属し、関東大学バスケットボールリーグ戦優勝の経験を持つ歴史ある強豪校である。チームには管理栄養士がスタッフとしており、日常的に選手の栄養サポートにあたっている。また、筆者は食事調査による摂取エネルギー量算出とフィードバックを担当し、年に1度、栄養ゼミナールを開催している。

今回のコロナ禍におけるチームでの活動は、大学の新型コロナウイルス感染症への対応に従い、2020年2月28日から3月31日までは自主練習、4月1日から6月30日までは部活動休止となった。本調査は、7月から部活動が再開されることに伴い、バスケットボール部に所属する選手43名（1年生：10名、2年生：9名、3年生：14名、4年生：10名）を対象に、『部活動休止中（コロナ流行後）の食生活に関するアンケート』として6月末に実施した。アンケートはGoogleフォームを利用して作成し、チームスタッフを通してリンクのURLをLINEにて選手に送信し、それぞれ回答してもらった。

本調査の実施にあたっては、調査目的、方法、いかなる回答でも本人の不利にならないこと、デー

タの取り扱い、結果の報告、調査用紙の提出は強制ではなく自由意志であること等の倫理事項についてチームスタッフに説明の後、選手にはその旨をアンケート冒頭に記載し、回答をもって同意とみなした。

### 2. 調査内容

『部活動休止中（コロナ流行後）の食生活に関するアンケート』と題して、現在の食生活、生活習慣、運動、食意識に関して以下の内容を設問した。

- ① 学年、氏名、居住形態、料理担当者
- ② 部活動休止中に食生活の変化があったか：「変化があった」、「変化がなかった」
- ③ 部活動休止中の食行動14項目（自炊、スーパー利用、コンビニ利用、菓子・嗜好飲料の摂取、デリバリーの利用、外食（テイクアウト）の利用、ファストフードの利用、惣菜の購入、食材の購入、朝食・昼食・夕食・間食を食べる回数、飲酒頻度）の変化：「増えた」、「変わらない」、「減った」
- ④ 部活動休止中に摂取量が増えた食品、減った食品（複数回答可）：「穀類、野菜類、果実類、肉類、魚介類、大豆製品、卵類、牛乳・乳製品、菓子・嗜好飲料（菓子パン含む）、油脂類、なし」
- ⑤ 現在、食生活について気をつけていること（複数回答可）：「3食きちんと食べる、食事の時間、食事の量、食事の内容、間食、その他（自由記述）」
- ⑥ 運動時間：「増えた」、「変化なし」、「減った」
- ⑦ 1日の消費エネルギー量：「増えたと思う」、「変化していないと思う」、「減ったと思う」
- ⑧ 部活動休止中に新たに始めた運動・トレーニング、継続していた運動・トレーニング、やめた運動・トレーニング：「あり」、「なし」および具体的な運動名（自由記述）
- ⑨ 就寝時間、起床時間：「遅くなった」、「変化なし」、「早くなった」
- ⑩ 睡眠時間：「増えた」、「変化なし」、「減った」
- ⑪ 部活動再開後のパフォーマンス：部活動休止前に比べて「上がっている」、「変わらない」、「落ちている」およびその理由（自由記述）

## 結 果

### 1. アンケート回答率および対象の背景

アンケートの回答者は29名（1年生：7名、2年生8名、3年生：7名、4年生：7名）、回答率は67.4%（1年生：70.0%、2年生：88.9%、3年生：50.0%、4年生：70.0%）であり、本調査の回答者の人数に学年の偏りはみられなかったものの、回答率は7割を下回った（表1）。

対象選手の背景を表1に示したが、部活動休止中

の居住形態としては19名(65.5%)が実家であり、10名(34.5%)が寮であった。また、その際の料理担当者は、寮で過ごす選手については寮の調理員が担当し、実家で過ごす選手は親が調理を担当していたが、1名(3.4%)のみ自分で料理をしていた。

2. 部活動休止中の食生活の変化

部活動休止中に食生活の変化があったか設問したところ、「変化があった」選手は20名(69.0%),「変化がなかった」選手は9名(31.0%)であり、7割近

くの者が食生活に変化があったと回答した。

3. 部活動休止中の食行動の変化

部活動休止中の食行動について、14項目(自炊、スーパー利用、コンビニ利用、菓子・嗜好飲料の摂取、デリバリーの利用、外食(テイクアウト)の利用、ファストフードの利用、惣菜の購入、食材の購入、朝食・昼食・夕食・間食を食べる回数、飲酒頻度)を示し、その変化について回答してもらったところ、図1に示した通り回答にばらつきがみられた。

増加した食行動としては“自炊”(15名(51.7%))が最も多く、半数以上の選手が「増えた」と回答し、自炊が減少した選手はいなかった。次に“食材の購入”(14名(48.3%))、“スーパー利用”(12名(41.4%))が「増えた」と回答した選手が多く、40%を超えていた。一方、減少した行動としては、“ファストフードの利用”について「減った」と回答した選手が15名(51.7%)いた。次いで、“外食(テイクアウト)の利用”(14名(48.3%))、“デリバリーの利用”(12名(41.4%))、“菓子・嗜好飲料の摂取”(11名(37.9%))、“コンビニ利用”(10名(34.5%))、“お惣菜の購入”(10名(34.5%))、“お酒を飲む頻度”(9名(31.0%))と続き、いずれも30%を超える選手が「減った」と回答した。

また、食事の回数については、“間食を食べる”回数が「増えた」選手が10名(34.5%)いた一方、「減った」選手も9名(31.0%)いた。また、朝食を食べる回数が「増えた」選手(5名(17.2%))と「減った」選手(6名(20.7%))がいずれも2割程度存在した。昼食、夕食を食べる回数については、24名(82.8%)の選手が「変わらない」と回答した。

表1 対象の背景

部員数(名)	43			
各学年人数	1年生	2年生	3年生	4年生
	10	9	14	10
回答者数(名)	29			
(回答率(%))	(67.4)			
各学年人数	1年生	2年生	3年生	4年生
	7	8	7	7
(回答率(%))	(70.0)	(88.9)	(50.0)	(70.0)
居住形態	実家	寮	一人暮らし	
人数(名)	19	10	0	
(割合(%))	(65.5)	(34.5)	(0)	
料理担当者	自分	親	寮の調理員	
人数(名)	1	18	10	
(割合(%))	(3.4)	(62.1)	(34.5)	

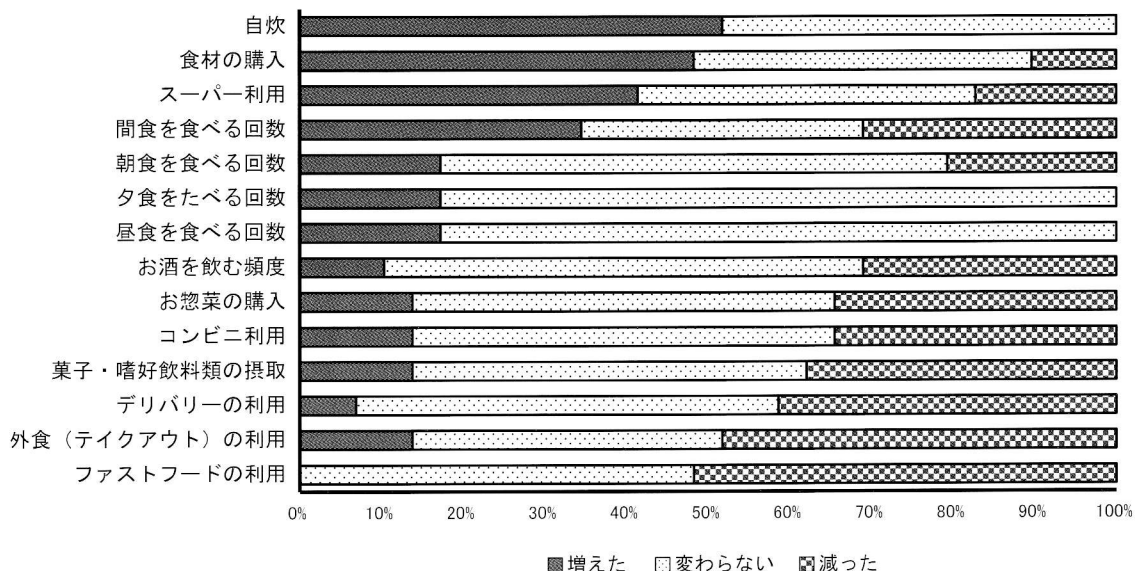


図1 部活動休止中における食行動の変化

#### 4. 部活動休止中に摂取量が変化した食品および食品群

部活動休止中に摂取量が増えた食品，減った食品をそれぞれ図2に示した。摂取量が増えた食品としては、「肉類」12名(41.3%)，「野菜類」11名(37.9%)，「牛乳・乳製品」10名(34.5%)の順で多く，「大豆製品」，「魚介類」，「果実類」も7名(24.1%)が増えたと回答した。一方，摂取量が減った食品については，13名(44.8%)の者が「なし」と回答し，次いで，「菓子・嗜好飲料」が10名(34.5%)と多かった。また，少数ではあるが，「油脂類」(5名(17.2%))や「穀類」(4名(13.8%))の摂取が減った選手もいた。

#### 5. 食生活について気をつけていること

食生活上，気をつけていることについて，あてはまるもの全てを選んでもらったところ，「3食きちんと食べる」を選んだ選手は18名(62.1%)と最も多く，次いで「食事の量に気をつける」14名(48.3%)であり，その他は，「食事の内容に気をつける」11名(37.9%)，「間食に気をつける」8名(27.6%)，「食事の時間に気をつける」6名(20.7%)であった。また，自由記述として1選手が「夜は炭水化物を抑える」と回答した。

#### 6. 部活動休止中における運動の変化

運動に関する変化について表2に示した。運動時間が「増えた」と回答した選手は2名(6.9%)しかおらず，「減った」と回答した選手が22名(75.9%)であった。1日の消費エネルギー量については，「減ったと思う」と回答した選手が14名(48.3%)であったのに対して，「増えたと思う」選手は4名(13.8%)であった。

実際の運動およびトレーニングに関して，新たに始めたことが「あり」と回答した選手が11名(37.9%)，

「なし」と回答した選手は18名(62.1%)で，具体的にはランニング(6名)や筋トレ(2名)であった。また，部活動休止中も継続していた運動やトレーニングが「あり」の選手は16名(55.2%)で，体幹トレーニング(4名)，ウェイトトレーニング(4名)，ランニング(2名)などが挙げられた。さらに，やめた運動・トレーニングについては「なし」と回答した選手が27名(93.1%)と多く，「あり」の選手2名(6.9%)はそれぞれ，ウェイトトレーニングと筋トレをやめた内容として挙げていた。

#### 7. 部活動休止中の睡眠

表3に部活動休止中の睡眠に関する回答を示した。まず，就寝時間については，「変化なし」の者は8名(27.6%)であり，13名(44.8%)の選手が「遅くなった」，8名(27.6%)の選手が「早くなった」と回答した。一方，起床時間は，「変化なし」6名(20.7%)，「遅くなった」16名(55.2%)，「早くなった」7名(24.1%)であり，これらに伴い睡眠時間が「増えた」選手は21名(72.4%)，「変化なし」と回答した選手は8名(27.6%)であり，「減った」選手はいなかった。

#### 8. 部活動再開後のパフォーマンスについて

部活動再開後のパフォーマンスについて，選手に予測してもらったところ(表4)，部活動休止前に比べて「落ちている」を選択した選手が20名(69.0%)であり，「上がっている」(4名(13.8%))，「変わらない」(5名(17.2%))と回答した選手よりも多かった。そこで，それぞれの回答理由を記載してもらったところ，パフォーマンスが上がっていると思う理由としては，「筋トレをして筋力が上がったから」(2名)，「スキルが上がったから」(1名)という回答が得られた。一方で，パフォーマンスが落ちていると思う理

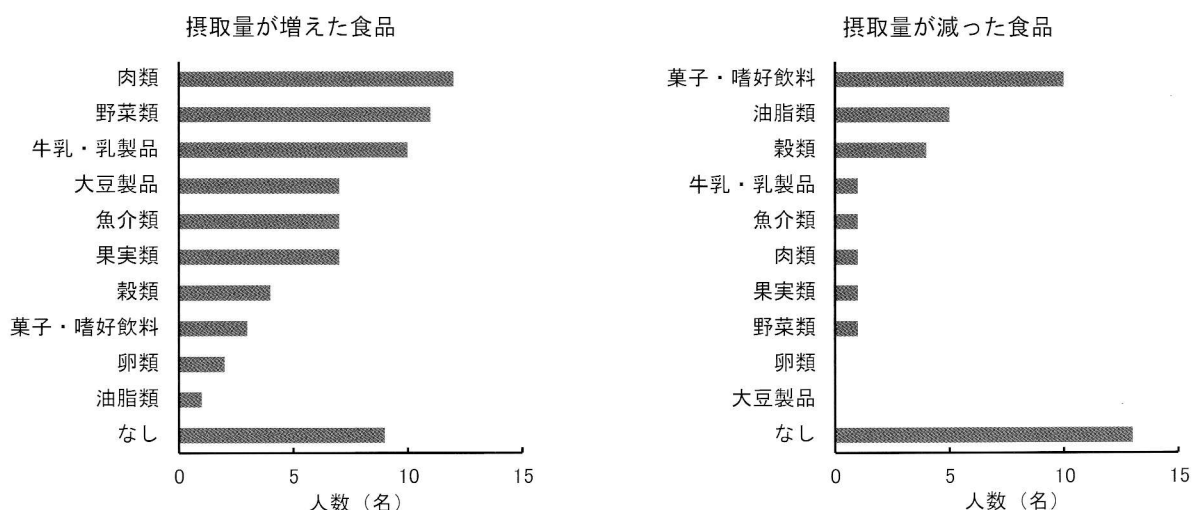


図2 摂取量が変化した食品および食品群

表2 部活動休止中における運動の変化

設問	選択肢	人数 (n=29)		選手からの具体的な回答例 <sup>1)</sup>
		(名)	(%)	
運動時間	増えた	2	(6.9)	
	変化なし	5	(17.2)	
	減った	22	(75.9)	
1日の消費エネルギー量	増えたと思う	4	(13.8)	
	変化していないと思う	11	(37.9)	
	減ったと思う	14	(48.3)	
新たに始めた運動・トレーニング	あり	11	(37.9)	ランニング(6), 筋トレ(2)
	なし	18	(62.1)	
継続していた運動・トレーニング	あり	16	(55.2)	体幹トレーニング(4), ウェイトトレーニング(4), ランニング(2)
	なし	13	(44.8)	
やめた運動・トレーニング	あり	2	(6.9)	ウェイトトレーニング(1), 筋トレ(1)
	なし	27	(93.1)	

1: ( ) 内は回答人数

由としては、「運動量が不足しているから」(13名), 「バスケットボールの練習が出来ていないから」(7名) という回答が複数人から得られた。

考 察

コロナ禍におけるスポーツ活動については、2020年末現在、公開されている文献はまだ少ない。そのような中ではあるが、青山学院大学駅伝チームの原晋監督は、緊急事態宣言を経てチームの活動状況と自身の教育について報告している<sup>3)</sup>。その中で、他大学では選手寮を閉寮したり、一部選手のみでの少数活動に絞ったりしている状況で、部員全員で活動を続け、国難を乗り切る選択をした苦悩を述べている。また、クラスターを発生させないための取組や、保護者との連携、試合の開催有無に関わらず目標や理念をチームで共有することの大切さなど、活動を続けるにしても考慮すべき課題が多いことが報告されている。

一方、COVID-19の流行は世界的にもスポーツ活動に強く影響し、WHOによるパンデミック宣言後は世界各地のハイパフォーマンススポーツのトレーニング拠点が閉鎖され、アスリートたちのトレーニングや試合が制限され、世界中のスポーツが停止した状態となった<sup>4,5)</sup>。スポーツ選手にとって数週間のトレーニングからの離脱はパフォーマンスを低下させることが報告されており<sup>6)</sup>、緊急事態宣言による部活動の休止は、大学生スポーツ選手にとってもパフォーマンス低下を招くことが懸念された。

そこで本調査では、緊急事態宣言が解除され、部活動が再開するにあたり、部活動休止期間中の食生活および運動、生活習慣について選手一人ひとりの

表3 部活動休止中における睡眠

設問	選択肢	人数 (n=29)	
		(名)	(%)
就寝時間	遅くなった	13	(44.8)
	変化なし	8	(27.6)
	早くなった	8	(27.6)
起床時間	遅くなった	16	(55.2)
	変化なし	6	(20.7)
	早くなった	7	(24.1)
睡眠時間	増えた	21	(72.4)
	変化なし	8	(27.6)
	減った	0	(0)

表4 部活動再開後のパフォーマンスについて

選択肢	人数 (n=29)	
	(名)	(%)
部活動休止前に比べて上がっている	4	(13.8)
部活動休止前に比べて変わらない	5	(17.2)
部活動休止前に比べて落ちている	20	(69.0)

《パフォーマンスが上がっていると思う理由<sup>1)</sup>》

- ・筋トレをして筋力が上がったから(2)
- ・スキルが上がったから(1)

《パフォーマンスが落ちていると思う理由<sup>1)</sup>》

- ・運動量が不足しているから(13)
- ・バスケットボールの練習が出来ていないから(7)

1: ( ) 内は回答人数

状況を把握するために、部活動再開直前に緊急的にアンケートを実施し、その結果をチームデータとして提示した。今回、アンケート作成には Google フォームを用い、選手への伝達には LINE を利用した。大学生においては、コロナ禍によってオンライン講義の受講など授業形態や情報伝達の方法がこれまでの生活から IT を利用したものへと進化した<sup>7)</sup>。そのため、スマートフォンからアンケートを入力する手段は大学生にとっては容易であり、直接選手と会うことの困難なコロナ禍に適した方法であった。一方で回答率は 67.4% と、選手全員からの回答は得られなかった。本来、少しでも多くの選手から回答を得るためには、回答することのメリットなどより丁寧な説明が必要であるが、直接話すことのできない状況下で書面上の説明のみを提供した調査であったため、意思疎通が図れなかった可能性があり、本調査方法の今後の課題となった。

対象チームは、4 月から 2 ヶ月間の部活動休止期間を経て 7 月から部活動が再開されることとなった。この部活動休止 2 ヶ月間の食生活について、7 割近くの選手が休止前と比較して変化があったと回答した。変化の内容としては、5 割の選手が“自炊”を増えた食行動としており、それに伴って食材の購入やスーパーの利用など、自炊に関係する行動が増えていた。一方で、ファストフードの利用、外食（テイクアウト）の利用、デリバリーの利用、コンビニの利用、お惣菜の購入などが減った食行動として上位になったが、自炊が増えたことに伴う減少だと考えられた。また、お酒や菓子・嗜好飲料類などの嗜好品についても、摂取が減少した。総務省の家計調査によると、緊急事態宣言中の 5 月は、菓子類の消費や外食、交際にかかる費用は減少し、肉や魚、野菜、牛乳・乳製品などの生鮮食品を購入する費用が増えたと報告されている<sup>8)</sup>。つまり、一般の家庭では、緊急事態宣言で外出自粛要請が出されたことで、外食の減少と自炊の増加が起こったが、本対象のおいても同様の結果が食行動として現れており、緊急事態宣言による外出自粛が大学生スポーツ選手の食行動にも影響したことが明らかとなった。

食事の回数について選手には、朝食、昼食、夕食の 3 食プラス間食を摂取し、1 日に摂取すべきエネルギー量を確保するように日頃から伝えている。近年、朝食の欠食については問題視される場面が多く、中でも全ての世代と比べて 20 代男性の欠食は最も多く<sup>9)</sup>、男子大学生における朝食摂取の習慣化は、学生の健康や栄養状態のためにも早急に解決すべき問題だと認識されている<sup>10)</sup>。しかし本調査では、朝食を食べる回数が増えた選手、減った選手のいずれも存在し

ており、とりわけ朝食の摂取回数が減った選手が、大学生活や部活動再開後に朝食欠食が習慣化されないうか懸念されるため、個別対応が必要である。また、スポーツ選手にとっては、その消費エネルギー量の多さから間食の摂取が必須とされているため<sup>11)</sup>、チームでも間食の摂取は推奨され、習慣化できている選手も多数いた。しかし、部活動休止期間中に運動量が減少していた場合、間食の摂取が不必要な選手も存在していたと考えられる。今回、間食を食べる回数が増えた選手が 34.5% いたが、必要に応じて増やしたのか、自粛が原因で増えてしまったのか、個人毎に評価する必要性が示唆された。

このように部活動休止中には、様々な面で食生活が変化したが、今回、食行動の変化を問う各設問に対して、「変わらない」と回答した選手も多数存在した。しかし、本調査だけではその原因が、食行動を変える必要がないためにあえて変えていないのか、変える必要があるのに関わらず変えることができなかったのかわからないため、部活動再開後には、食行動が変わらなかったことにも注視し、その適否についても評価をしなければならない。

部活動休止期間中も食意識を高く持って過ごした選手は多く、半数程度の者が 3 食きちんと食べることや食事の量に気をつけて食生活を送り、3 割程度の選手が間食や食事の時間に気をつけていた。このような食意識が、上記にあるような食行動の変化や維持に現れたと考えられる。さらに、食事の内容に気をつけた選手も 4 割程度おり、これは各食品や食品群の摂取量の増減として現れた。特に、たんぱく質源である肉類の他、魚介類、大豆製品の摂取量の増加は、たんぱく質源として 1 食品に偏らず数種類の食品を摂取すべきアスリートにとって望ましいと言える<sup>11)</sup>。また、野菜や牛乳・乳製品など、選手にとってはもちろんのこと、一般的な大学生にとっても不足しがちな食品摂取<sup>9)</sup>の増加は、部活動再開後も継続させ習慣化することが望まれる。一方、菓子・嗜好飲料については、日常的に摂り過ぎないように注意を促す食品であり、摂取量が減った食品の上位に挙がっていた。このように今回の調査では、食品および食品群の摂取量について、アスリートに適した変化がみられた選手がいたが、穀類の摂取量低下や、摂取量の増減がなかった選手も一定数存在したため、運動量や体重の増減と共に、食品や食品群の摂取量についても選手毎の評価が必要であると考えられた。

アスリートはより高いパフォーマンスを示すために、競技に適した体重維持を目指してコントロールする必要がある。そのためには、消費エネルギー量と摂取エネルギー量のバランスが大切であり<sup>11)</sup>、こ

これは部活動休止期間中にもあてはまる。そこで今回の調査では、食生活だけでなく運動に関することも設問した。まず、運動時間については75.9%の選手が減ったと回答した。しかし、消費エネルギー量について減ったと思うと回答した選手は48.3%であり、運動時間が減っても消費エネルギー量が減少しないように行動した選手の存在が推察された。コロナ禍において、活動自粛期間中に、著名なアスリートが自宅で工夫しながらトレーニングしている様子を動画配信サイトYouTubeで流したり、SNSを利用して練習の継続を呼びかけたりしていたが、本対象選手達も、9割以上の者が運動やトレーニングをやめず、これまでのトレーニングを継続する者、さらには新たにトレーニングを開始する者がいた。また、時間の使い方として睡眠時間についても設問したが、就寝や起床時間が早くなったり遅くなったりした選手はいたものの、睡眠時間は7割以上の者が増加し、減少した選手はいなかった。アスリートとして十分な休養を取ることが重要な要素であり、部活動休止期間中に可能であった睡眠時間の確保を、部活動再開後も継続することが望まれる。

今回、緊急事態宣言により大学が休校となり、長期に渡り部活動が休止されるというかつてない状況が起こったが、本調査結果より部活動休止期間中の選手の食行動や食意識を確認することができた。これは、チームをサポートする管理栄養士にとって必要な情報であり、結果を栄養サポートに反映することでスムーズにスポーツ活動の再開につながる事が可能であった。一方で、7割の選手は自身のパフォーマンスが落ちていることを懸念し、その理由として、運動量不足や競技の練習自体が出来ていなかったことを挙げていた。とりわけ、バスケットボールのようなチーム競技においては、チームメンバーでの練習が欠かせず、さらに新入生が入部間もない時期の部活動休止は不安であったと考えられた。そこで部活動再開後は、チームスタッフとの連携を強化し、パフォーマンスの状態に即した栄養サポートにあたる事が求められている。

COVID-19については未だ終息が見えず、今後は「新しい生活様式」へ対応しながら、スポーツ活動を続ける必要性が報告されている<sup>5)</sup>。食生活についても、COVID-19予防のために少しでも役立つことを実践しながら<sup>12)</sup>、同時にアスリートとしてパフォーマンスを上げるための食行動がとれるよう、選手一人ひとりに対応した栄養サポートの提供を心掛けたい。

## 謝 辞

本調査にご協力いただいた大東文化大学バスケット

ボール部の選手の皆さま、監督、コーチをはじめとするスタッフの皆さまに深謝申し上げます。

## 利益相反

本研究にあたり、利益相反に相当する事項はない。

## 文 献

- 1) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11March 2020.  
<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (2020年12月12日)
- 2) 新型コロナウイルス感染症対策推進室(内閣官房): 新型コロナウイルス感染症緊急経済対策 ~国民の命と生活を守り抜き、経済再生へ~.  
[https://corona.go.jp/news/pdf/keizaitaisaku\\_0420.pdf](https://corona.go.jp/news/pdf/keizaitaisaku_0420.pdf) (2020年12月12日)
- 3) 原晋: 青山学院大学駅伝チームの新型コロナウイルス感染症(第1波)との戦いを振り返って. スポーツ産業学研究, 30(4): 339-345, 2020
- 4) Toresdahl BG, Irfan M Asif: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. Sports Health, 12(3): 221-224, 2020
- 5) 山下修平: ハイパフォーマンススポーツにおける新型コロナウイルス感染症の影響についての一考察. Journal of High Performance Sport, 6: 101-108, 2020
- 6) Madsen K, Pedersen PK, Djurhuus MS, Klitgaard NA: Effects of detraining on endurance capacity and metabolic changes during prolonged exhaustive exercise. J Appl Physiol, 75(4): 1444-1451, 1993
- 7) 蓮沼尚子, 服部稔, 安達伸生, 栗井和夫: 対面講義ができない状況下でのLINEを用いた新入生全員のサポート体制の構築. 医学教育, 51(3): 302-303, 2020
- 8) 総務省統計局: 家計調査-2020年(令和2年)5月分-. 2020
- 9) 厚生労働省: 平成29年国民・健康栄養調査. 2020
- 10) 平野 春樹, 稲葉 洋美: 大学生の朝食欠食に関する文献レビュー. 日本家政学会誌, 70(1): 1-13, 2019
- 11) 鈴木志保子: 理論と実践 スポーツ栄養学. 日本文芸社, 東京, 2018
- 12) 風見公子: 新型コロナウイルス感染症対策に食事から出来ること. 日本健康学会誌, 86(3): 97-98, 2020

Due to the COVID-19 epidemic, changes in eating habits and future challenges in  
college male basketball players

~ From a questionnaire about eating habits during suspension of club activities ~

Kayoko Imamura<sup>1)</sup>, Minoru Ishida<sup>1)</sup>, Tomoka Doumitsu<sup>1)</sup>, Miduki Ozaki<sup>1)</sup>, Riho Takayama<sup>1)</sup>,  
Misuzu Nishimoto<sup>1)</sup>, Futaba Yoshinaga<sup>1)</sup>, Haruna Wada<sup>1)</sup>, Koutarou Kamada<sup>2)</sup>, Tomoko Kaburagi<sup>3)</sup>

1) Department of Health and Nutrition, Faculty of Nursing and Nutrition,  
Kagoshima Immaculate Heart University

2) Department of Sports Science, Faculty of Sports and Health Science, Daito  
Bunka University

3) Department of Health Science, Faculty of Sports and Health Science, Daito  
Bunka University

**Keywords** : COVID-19, college student, basketball player, eating habits

### Abstract

With the worldwide epidemic of the COVID-19, a state of emergency was declared nationwide in April 2020 in Japan, and the people were required to refrain from acting. This also affected sports, and numerous competitions were canceled or postponed. At the same time, college athletes were prohibited from club activities for a long period of two months and could not compete. Therefore, we urgently conducted a questionnaire on eating habits during the period of suspension of club activities due to the COVID-19 epidemic, targeting 42 male players who belong to the basketball club of the university. The questionnaire was created using the Google form, and the URL was sent to the players via LINE through the team staff, and they were asked to answer.

Responses were obtained from 29 athletes (response rate 67.4%), 20 athletes had “changed” dietary habits during the suspension of club activities, and 9 athletes had “no change”. As for the increased eating behavior, “self-catering” was the most common, followed by “purchasing ingredients” and “supermarket use”. On the other hand, the decreased behaviors include “use of fast-food”, “use of eating out”, “use of delivery”, “use of confectionery / favorite beverages”, “use of convenience stores”, and “purchase of side dishes”, “drinking alcohol”. In addition, there were athletes who had changes in the number of meals and food intake. In addition, 20 players (69.0%) thought that their performance after resuming club activities was “lower” than before the suspension of club activities.

The reasons for this were “because of lack of exercise” (13 people) and “because I couldn’t practice basketball” (7 people).

From the results of this survey, we were able to confirm the eating behavior, food consciousness, and anxiety about performance of athletes during the period of suspension of club activities. After resuming club activities, it is considered necessary to strengthen cooperation with team staff, evaluate the suitability of eating behavior according to the state of performance, and provide nutritional support not only to the entire team but also to individual athletes.

---