

大学陸上選手を対象とした調理実習を伴った栄養サポートの実践

住吉友香・清家祐子・小坂知栄美・下元優花・大前玲佳
佐藤順一・土海一美

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第67号抜刷）

大学陸上選手を対象とした調理実習を伴った栄養サポートの実践

Nutrition Support with Cooking Classes for Collegiate Track and Field Athletes

住吉友香¹⁾†・清家祐子¹⁾・小坂知栄美¹⁾・下元優花¹⁾
大前玲佳²⁾・佐藤順一³⁾・土海一美¹⁾

キーワード：大学陸上選手、調理実習、栄養サポート

目 的

スポーツ選手がコンディションを保ち、パフォーマンスを向上させるためには日々の食事が大きな影響を及ぼすことは、よく知られている。影山ら¹⁾は、スポーツ選手の競技力向上には、選手に相応しいエネルギーや栄養素の適切な摂取が重要であると報告している。

しかし、大学陸上選手は、1人暮らしで生活している学生が多く、勉強やアルバイトなどにより時間や金銭的な余裕がないことから食生活が乱れやすい状況にある。

私たちは2018年より、大学陸上選手を対象とした栄養サポートを行っており、2019年からは身体測定、食事調査、コンディション調査、体力測定等に加え、調理実習を伴った実践的な栄養サポートを行っている。これまでに、曾我ら²⁾は、たんぱく質、脂質の摂取量増加によりエネルギー摂取を満たし、エネルギーバランスを保つことが必要だと報告している。

赤羽ら³⁾は、女子短期大学運動部生のスポーツ栄養講座に対するニーズとして調理実習の希望が多く、調理実習を伴ったスポーツ栄養講座の実施は、対象者の満足度を高め、具体的な改善意識を導くことができ

ると報告している。また、萩ら⁴⁾は、女子スポーツ選手に対する調理実習の効果として、調理に関する知識や技術を身につけるだけでなく、グループで調理を行うことにより、チームワークの形成にも寄与すると報告している。

そこで、今年度も引き続き大学陸上選手を対象に、栄養状態や身体状況に応じた調理実習を伴った栄養サポート（食事・栄養指導）を実施し、個人の日常における食生活の自己管理能力を養い、栄養状態の改善や体格の向上を目指すことを目的とした。

方 法

対象者とサポート期間：

対象者は、大学陸上選手9名、調査期間は当初は4月から実施する予定であったが、新型コロナウイルスの影響により、緊急事態宣言が解除後の10月より行うこととした。なお、全員が集合してのサポートは2回実施した。

サポート内容：

1) 事前調査

サポート開始前に食事に関する意識、行動変容ステージの確認、食事について知りたいことや日常の困りごとに関してアンケート調査を行った。

†責任著者

¹⁾ 美作大学生活科学部食物学科

²⁾ 美作大学短期大学部栄養学科

³⁾ 美作大学陸上競技部監督

2) 食事サポート

初回は、サポートの雰囲気慣れてもらうため、スタッフ側で調理した食事を提供した。2回目は、選手と一緒に調理実習を行った。

3) 栄養指導

2回とも作成したリーフレットを用い、簡単に作れる食事について栄養指導を行った。

4) 事後調査

各回のサポート終了後に、サポート内容や実施した献立に関するアンケート調査を行った。

結果

1) 事前調査

食事内容とパフォーマンスは関連すると思うか聞いたところ、とてもそう思うが88.9%、どちらかというと思うが11.1%、そう思わないはいなかった(図1)。

パフォーマンスの向上には食事は重要な役割を果たしていると考えており、食事に関する意識は高いことが明らかとなった。

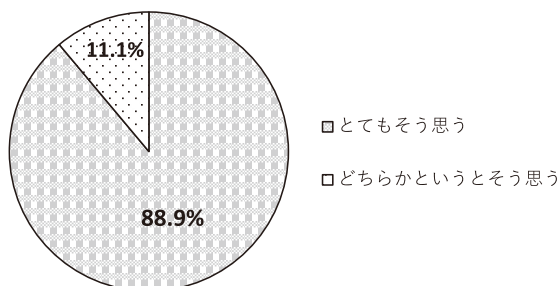


図1 食事内容とパフォーマンスは関連すると思いますか

行動変容ステージについては、6ヵ月以内に食生活を変えようとは考えていない(無関心期)が11.1%、6ヵ月以内に食生活を変えようと思う(関心期)が22.2%、1ヵ月以内に食生活を変えようと思う(準備期)が55.6%、すでに食生活を変えて6ヵ月未満続けている(実行期)が11.1%、すでに食生活を変えて6ヵ月以上続けている(維持期)はいなかった(図2)。

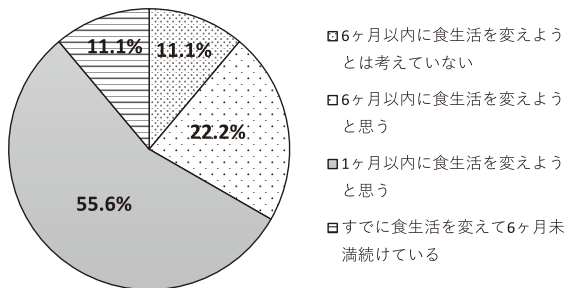


図2 今の食生活を変えようと思いますか

1ヵ月以内に食生活を変えようと思う(準備期)の者が多く、すでに行動を変えたいという意識があることが把握できたため、具体的な行動変容の内容や、目標を設定するなどのサポートをすることとした。

食事について知りたいことについては、食べ方の順番、試合前の食事など、今後の調理実習で作りたいメニューについては、時間がないときにでも簡単に摂れる疲労回復レシピ、野菜が取れるメニューなど、今後取り組みたいことについては、糖質や脂質を抑えたお菓子、野菜を多めに摂取したいなどの声が多く、今後の栄養サポートに期待される内容であった。

2) 食事サポート

初回は、サポートの雰囲気慣れてもらうため、スタッフ側で調理を行った。選手自ら家で調理できるよう、手に入りやすい食材を使用し、調理工程が単純化されている献立を立案した。献立は、豆腐のうま煮丼、けんちん風みそ汁、サラダ、果物、牛乳とした。不足しがちなエネルギー、たんぱく質を確保するため、主食と主菜を合わせたどんぶりとし、また低価格な豆腐を使用した。けんちん風みそ汁は、副菜となるよう具材を多くし、野菜、果物については必要量を掲示し、各自で自由に選べる「サラダバー、果物バー」形式とした。

2回目は、選手と一緒に調理実習を行った。最初にレシピの説明と、献立の工夫点を説明した。献立は、味噌風リゾット、ハンバーグ〜きのこソース添え〜、リースサラダ、おからカップケーキ、牛乳とした。事前調査より、手軽に簡単にできる調理法を知りたいと



写真1 調理風景



写真5 食事の様子



写真2 サラダ見本



写真3 サラダバー



写真6 2回目献立（味噌風リゾット、ハンバーグ〜きのこソース添え〜、リースサラダ、おからカップケーキ）



写真4 初回献立（豆腐のうま煮丼、けんちん風みそ汁、サラダ、果物、牛乳）

という意見があったため、炊飯器で炊いた後に生クリーム、チーズ等を加える味噌風リゾットや、糖質や脂質を抑えたお菓子を作りたいという要望より、おからカップケーキを取り入れた。おからカップケーキは、おからを加えることで糖質を抑え、また、生クリームの量を半量とし、ヨーグルトを加えることで脂質を抑



写真7 作り方や献立のポイント説明

えた。さらに不足しがちな野菜や果物をサラダに加えた。



写真8 調理実習の様子

調理に慣れていない選手もいたが、大学生が好むハンバーグを主菜にしたり、盛りつけを自由にできるサラダやカップケーキを設定していたこともあり、楽しそうに調理実習を行っていた。

3) 栄養指導

初回は、不足しがちな野菜をテーマに栄養指導を行った。野菜の働きや、一日に必要な量を説明した。毎食の食事に野菜を多く含んだ副菜の料理をそろえることで、ビタミンや食物繊維の摂取が期待できることを伝えた。また、提供した献立に含まれている野菜の量を示し、家庭でも簡単に摂取出来るよう、カット野菜や根菜野菜等のパックの活用方法や、手軽にできる調理方法についてリーフレットを用いて紹介した。

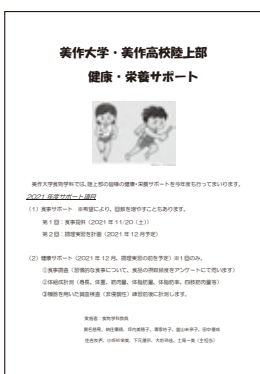


写真9 配布リーフレット（初回）



2回目は、エネルギー摂取について栄養指導を行った。事前調査より糖質や脂質を押さえたいという意見があったが、体を動かすためにはエネルギーが必要で

あり、活動量に見合ったエネルギー量を食事から確保する必要性について説明をした。また、エネルギー摂取については、PFCバランスが大切であることを伝えた。特に今回のケーキについては、おからを小麦粉の半量混ぜ込むことで、糖質が抑えられ、たんぱく質が摂取できること、また、生クリーム量を半量にし、半量のヨーグルトを混ぜ込むことで脂質からのエネルギー量を約50%カットできることを説明した。



写真10 配布リーフレット（2回目）

4) 事後調査

提供した食事の満足度は、全員がとても満足したと回答した。

家で作ってみたいと思うか聞いたところ、作ってみたいが55.6%、どちらかというと思うが作ってみたいが44.4%であった（図3）。

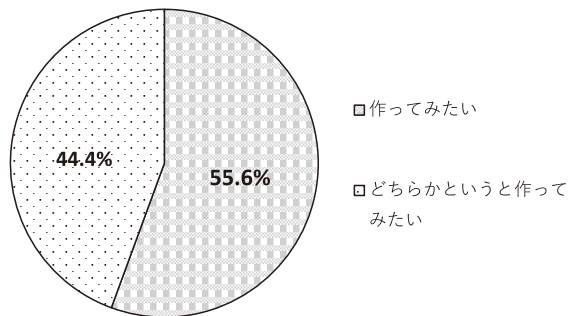


図3 今日のご飯を家で作ってみたいと思いますか

考 察

サポート前の事前調査では、大学陸上選手は、パフォーマンスの向上には食事は重要な役割を果たしていると考えており、食事に関する意識は高いことが明らかとなった。また、事前調査の行動変容ステージは、1ヵ月以内に食生活を変えようと思う（準備期）の者が多く、すでに行動を変えたいという意識があることが把握できたため、具体的な行動変容の内容や、目標を設定するなどのサポートが必要であることが示唆された。

山中ら⁵⁾は、スポーツ選手において、食事に対する基本的な意識・認識を持っていても、食べる段階で一致した行動がとれていない選手が多く、練習量と栄養素摂取量のバランスが取れていないことを報告している。また、今中ら⁶⁾は、陸上選手がけがや貧血を予防し、より充実した選手生活を送るためには情報提供や意識教育とともに具体的な食行動へのサポートが必要であると報告している。

さらに、佐藤ら⁷⁾は、調理学習は食生活に関する意思決定能力育成を向上させるとしている。つまり、調理学習は食事を整える全てのプロセスを含んでおり、各場面での確に処理する力を養成するための適切な学習方法であると報告している。

このように、食事に関する情報を伝達するだけでなく、調理実習を伴った栄養サポートを行うことで、親元から離れ、1人暮らしで生活している大学生でも簡単に栄養バランスが整った食事を調理する技術を身につけ、今後の食生活に取り入れやすいような支援が引き続き必要であると考えられる。

今後は、自身で食事内容を正しく選択し摂取することが継続できるよう、調理実習の内容や方法を検討し、実施する必要がある。

結 論

本研究では、大学陸上選手を対象に、栄養サポートを行ったところ、調理に前向きな意見が数多く見られた。自らが食材を選択し、調理し、栄養のバランスの整った食事を摂取することで選手生活が充実できるよ

う今後もサポートを継続していきたい。

謝 辞

本調査を実施するにあたり、ご協力を頂きました部員の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 影山智絵, 貫名慈見, 納庄康晴, 他. 大学生陸上競技選手における栄養状態の評価. 美作大学紀要 2019;52:91-100.
- 2) 曾我郁恵, 貫名慈見, 納庄康晴, 他. 大学陸上選手の栄養摂取状況の検討及び実践的栄養教育. 美作大学紀要 2020;53:129-135.
- 3) 赤羽麻利, 小池結香, 野口梨依子, 他. 女子短期大学運動部生におけるスポーツ栄養学に関するニーズ研究 ―試合前の食事に着目した調理実習を実施して―. 飯田女子短期大学紀要 2014;31:133-144.
- 4) 萩裕美子, 長島未央子, 清水信行. 女子スポーツ選手に対する調理実習の効果. 鹿屋体育大学学術研究紀要 2007;35:41-46.
- 5) 山中暁美, 陳全寿, 中尾隆行, 小山哲夫. 女子スポーツ選手の日常生活と食事について. 中京大学体育学論叢1989;31:1-14
- 6) 今中美栄, 北崎千紘, 佐竹敏之. LINEアプリケーションを活用した食事調査法の検討: 女子大学陸上部員の食行動調査から. 京都三華女子大学京都三華女子短期大学部研究紀要 2016;54:55-63
- 7) 佐藤文子, 渋川祥子. 調理学習による意思決定能力の育成. 日本家政学会誌2007;58 (10). 633-643