

研究資料

栄養サポートが大学スポーツ選手の食生活・競技生活に与える影響

津 吉 哲 士 藤 井 久 雄

Tsuyoshi Satoshi, Fujii Hisao: The effects of nutrition support on dietary life and athletic life of university athletes. Bulletin of Sendai University, 43 (2) :99-108, March, 2012

Abstract: The purpose of this study was to make a basic document of effective nutrition support by examining the effects of the study group for nutrition and exercise support on the dietary life and athletic life of university athletes. For this purpose, a questionnaire-based investigation of university students who belong to athletic clubs was conducted.

The major findings in this study include the following: (1) Nutrition support gave the effect that was good for dietary life of university athletes. (2) It will be necessary to support it in future, because there were few people who replied it when the nutrition support gave the effect that was good for dietary life of university athletes. (3) It was suggested the necessary that carried out support activity in consideration of them, because the differences by athletic event, gender and residence form were seen in the answers about the item that nutrition support affected and the nutrition support that they expected.

Key words: athletic event, gender, residence form
キーワード: 競技種目, 性別, 居住形態

I. はじめに

スポーツ選手が、健康を維持し競技力を向上させるためには、栄養素等摂取の重要性を理解し、良好な栄養状態を保てるように望ましい食習慣を身に付けることが重要である¹⁾。そのためには、スポーツ栄養学を土台とした栄養サポートのプログラムが必要となってくる。先行研究²⁻⁴⁾においても、スポーツ栄養サポートが選手の食習慣や栄養に対する意識に望ましい影響を与えていると報告されている。田口は、選手の栄養サポートをより組織的かつ効果的に行うためには、日本オリンピック委員会 (JOC)、国立スポーツ科学センター (JISS)、競技団体が連携して新しい栄養サポート体制を確立していく必要がある、とその重要性を唱えている⁵⁾。

本学体育学部運動栄養学科には、平成15年の学科開設時に既存の教育体系とは別の教職員と学生により構成された組織である「運動栄養サポート研究会」が存在し、体育系大学における新しい栄養士養成施設のあり方を検討することや、スポーツ選手に対する食や栄養管理及び指導方法等を確立することを目的として活動している。運動栄養サポート研究会の活動内容としては、運動部所属の選手に対して、栄養セミナーや料理教室による食と栄養に関する知識の普及、合宿や遠征時の食事管理や栄養指導、合宿所や寮の食事提供や献立作成などの幅広いスポーツ現場における実践を行っている。

本研究では、来年度で10年目を迎える本研究会の活動が、対象である大学スポーツ選手の食生活や競技生活にどのような影響を与えている

かを調査し, より効果的な競技力向上を目指したサポート活動を計画・実施していくための基礎資料を得ることを目的とした。

II. 研究方法

1. 調査時期と調査対象

アンケート調査は, 2010年4月上旬から中旬にかけて実施した。調査対象は, 運動栄養サポート研究会が栄養サポートを行っている体操競技部, 新体操競技部, 女子バスケットボール部, 陸上競技部(中・長距離ブロック), ボブスレー・リュージュ・スケルトン部, 漕艇部, 硬式野球部, サッカー部, 水泳部, 男子バレーボール部に所属する2~4年生185名を対象と

した。対象者の性別内訳は, 男子122名(65.9%), 女性63名(34.1%)であった。また, 学年の内訳は2年生68名(36.8%), 3年生57名(36.2%), 4年生50名(27.0%)であった。

2. 調査方法と調査内容

調査方法は, 自記式質問紙を用いた。各サポートグループに所属する運動栄養学科の学生が質問紙を配布し, 回収した。調査内容は, 性別, 学年, 身長, 体重, 学科, 居住形態, アルバイトの有無などの基礎データに加え, 栄養サポート研究会によるサポート活動が選手の食生活や競技生活に良い影響を与えているか, またどのような活動内容が影響を与えているかについて調査した(表1)。さらに, 選手が栄養サ

表1 食生活・競技生活への影響についての質問項目

【質問項目】	【影響】	【活動内容】
1. 欠食をすることが少なくなった。		
2. 偏食(例:野菜をまったく食べない など)することが少なくなった。		
3. 食べ物の好き嫌いが少なくなった。		
4. 栄養に関する知識が増した。		
5. 栄養に興味を持てるようになった。		
6. 無理な減量(ダイエット)をしなくなった。		
7. 自炊する機会が増えた。		
8. 自分で栄養バランスのとれた食事を選択できるようになった。		
9. 調理技術が上達した。		
10. 夜遅く(22時以降)に食事をする事が少なくなった。		
11. 貧血になることが少なくなった。		
12. 試合前の食事について理解が深まった。		
13. 試合後の食事について理解が深まった。		
14. 水分補給をしっかりとするようになった。		
15. オフ期の食事に気を使うようになった。		
16. サプリメントの使用について理解が深まった。		
17. 競技力(成績)の向上につながった。		
18. 体調が崩れにくくなった。		
19. 食べ過ぎることが少なくなった。		
20. 間食を摂る機会が増した。		

【影響】

- ①全然そう思わない
- ②あまりそう思わない
- ③どちらとも言えない
- ④まずまずそう思う
- ⑤かなりそう思う

【活動内容】

- ①栄養セミナー
- ②料理教室
- ③食事提供(間食以外)
- ④間食提供
- ⑤大会(合宿)帯同
- ⑥個人面談
- ⑦体重・体脂肪測定
- ⑧形態測定
- ⑨リーフレット配布
- ⑩その他

*対象者は「栄養サポート研究会のサポート活動は, あなたの食生活や競技生活に良い影響を与えていますか?」という質問に対して, 【影響】および【活動内容】の語群から, 回答を選択し番号を記入した。

ポート研究会にどのようなサポート活動を期待しているかについても調査した。

3. 倫理的配慮

質問紙にて本研究の目的について説明し、質問紙の提出をもって調査協力への同意と判断した。また、得られたデータは本研究の目的以外には使用されず、守秘義務を堅持し、質問への回答は任意であり拒否しても個人的に不利益を受けることはなく、また回答は不利益を受けずに随時撤回することができることを説明した。なお、本研究は仙台大学倫理委員会の承認を得て行った。

4. 統計処理

栄養サポート活動が良い影響を与えている選手の食生活や競技生活において、 χ^2 検定を用いて種目別、性別、居住形態別、アルバイトの有無別で比較を行った。データ解析には統計ソ

フトSPSS for windows 13.0 Jを使用し、有意水準は5%として検定した。

III. 結果

1. 対象者の特徴

一般的な質問項目から構成された対象者の特徴を表2に示した。

性別は、122名(65.9%)が男性(平均身長172.9±7.40cm, 平均体重68.3±8.62kg)であり、63名(34.1%)が女性(平均身長161.6±6.63cm, 平均体重57.3±7.88kg)であった。また、学科は体育学科が146名(79.3%)と最も多かった。居住形態については、「1人暮らし」が83名(44.9%)と最も多く、次いで「寮・合宿所」が75名(40.5%)と高い割合を示した。アルバイトについては、「している」が41名(22.3%), 「していない」が143名(77.7%)という割合であった。

表2 対象者の属性

属性		人数	%
性別	男性	122	65.9
	女性	63	34.1
	合計	185	100.0
学科	体育	146	79.3
	健康福祉	15	8.2
	運動栄養	23	12.5
	合計	184 ^{*1}	100.0
学年	2年生	68	36.8
	3年生	67	36.2
	4年生	50	27.0
	合計	185	100.0
居住形態	実家	24	13.0
	1人暮らし	83	44.9
	寮・合宿所	75	40.5
	その他	3	1.6
	合計	185	100.0
アルバイト	している	41	22.3
	していない	143	77.7
	合計	184 ^{*2}	100.0

*1 無回答1名 ; *2 無回答1名

2. 栄養サポート活動が良い影響を与えている食生活・競技生活の内容

「栄養サポート研究会のサポート活動は、あなたの食生活・競技生活に良い影響を与えていますか?」という質問を表1の20項目について調査した結果、「かなりそう思う」と回答した選手が多かった項目は、「栄養に関する知識が増した」80名(43.2%)、「栄養に興味を持てるようになった」79名(42.7%)、「水分補給をしっかりとるようになった」77名(41.6%)、「試合前の食事について理解が深まった」65名(35.1%)、「試合後の食事について理解が深まった」63名(34.1%)などであった。一方、「間食を摂る機会が増した」21名(11.4%)、「食べ過ぎることが少なくなった」27名(14.6%)、「調理技術が上達した」29名(15.7%)について「かなりそう思う」と回答した人数は低い割合に留まった。また、競技生活に関する項目では、「競技力(成績)の向上につながった」、「体

調が崩れにくくなった」が共に42名(22.7%)という結果であった(表3)。

選手の食生活・競技生活に良い影響を与えた栄養サポート活動の内容については、「栄養セミナー」と回答した選手が多く、「栄養に関する知識が増した」50名(27.5%)、「栄養に興味を持てるようになった」46名(24.9%)、「水分補給をしっかりとるようになった」32名(17.3%)、「試合前の食事について理解が深まった」27名(14.6%)、「試合後の食事について理解が深まった」28名(15.1%)であった。「試合前の食事について理解が深まった」と「試合後の食事について理解が深まった」の項目では、「大会(合宿)帯同」という栄養サポート活動が良い影響を与えたと回答した選手が、それぞれ12名(6.5%)、9名(4.9%)という結果であった。

3. 選手が期待する栄養サポート

対象者に、「あなたが今後、栄養サポートに期

表3 栄養サポート活動が良い影響を与えている項目

【食生活・競技生活への影響についての質問項目】	人数	%
4. 栄養に関する知識が増した。	80	43.2
5. 栄養に興味を持てるようになった。	79	42.7
14. 水分補給をしっかりとるようになった。	77	41.6
12. 試合前の食事について理解が深まった。	65	35.1
13. 試合後の食事について理解が深まった。	63	34.1
1. 欠食をすることが少なくなった。	49	26.5
2. 偏食(例:野菜をまったく食べない など)することが少なくなった。	44	23.8
3. 食べ物の好き嫌いが少なくなった。	43	23.2
8. 自分で栄養バランスのとれた食事を選択できるようになった。	43	23.2
15. オフ期の食事に気をを使うようになった。	43	23.2
17. 競技力(成績)の向上につながった。	42	22.7
18. 体調が崩れにくくなった。	42	22.7
6. 無理な減量(ダイエット)をしなくなった。	41	22.2
7. 自炊する機会が増えた。	41	22.2
16. サプリメントの使用について理解が深まった。	39	21.1
10. 夜遅く(22時以降)に食事をすることが少なくなった。	34	18.4
11. 貧血になることが少なくなった。	33	17.8
9. 調理技術が上達した。	29	15.7
19. 食べ過ぎることが少なくなった。	27	14.6
20. 間食を摂る機会が増した。	21	11.4

*栄養サポートが良い影響を与えているかという質問に対して「かなりそう思う」と回答した人数

待するものは何ですか？（複数回答可）」という質問をしたところ、「栄養の知識や情報の提供」と回答した選手が91名（49.2%）と最も多く、次いで「大会（合宿）での食事提供」が88名（47.6%）、「食事バランスと量を整えるための指導」85名（46.0%）、「体重・体脂肪の管理」81名（43.8%）という結果であった。一方、「個別栄養サポート」と回答した選手は45名（24.3%）、「調理技術の指導」は39名（21.1%）とやや少ない回答数であった（図1）。

4. 種目別, 性別, 居住形態別, アルバイト有無別の比較

対象者であるスポーツ選手が栄養サポート活動によって良い影響を受けた食生活・競技生活および今後期待する栄養サポートについて、球技種目の選手（n=78）と球技以外の種目の選手（n=107）で比較した結果を表4に示した。球技種目には団体競技の選手が、球技以外の種目では個人競技の選手が多いという特徴があ

り、二群に対する栄養サポートの効果やそれぞれが期待しているサポート活動に違いがあるのかを調査した。「間食を摂る機会が増した」の項目において、球技種目の選手が球技以外の種目の選手に比べ、「まずまず思う」と回答した選手の割合が有意（ $p < 0.05$ ）に高かった。また、「無理な減量をしなくなった」と「自炊する機会が増えた」の項目では球技種目の選手が

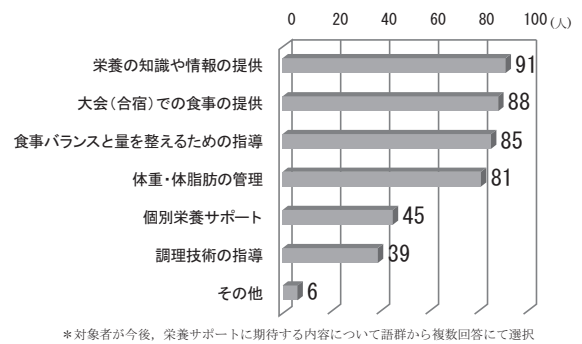


図1 今後、栄養サポートに期待すること（複数回答，n=185）

表4 競技種目による比較

		「欠食をすることが少なくなった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
球技(n=105)		35人(33.3%)	31人(29.5%)	16人(15.2%)	10人(9.5%)	13人(12.4%)	.127
球技以外(n=78)		14人(17.9%)	33人(42.3%)	14人(17.9%)	10人(12.8%)	7人(9.0%)	
		「偏食をすることが少なくなった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
球技(n=106)		31人(29.2%)	40人(37.7%)	22人(20.8%)	7人(6.6%)	6人(5.7%)	.120
球技以外(n=78)		13人(16.7%)	32人(41.0%)	16人(20.5%)	13人(16.7%)	4人(5.1%)	
		「無理な減量をしなくなった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
球技(n=105)		16人(15.2%)	21人(20.0%)	38人(36.2%)	12人(11.4%)	18人(17.1%)	.072
球技以外(n=78)		25人(32.1%)	12人(15.4%)	24人(30.8%)	12人(15.4%)	25人(32.1%)	
		「自炊する機会が増えた」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
球技(n=107)		16人(15.0%)	20人(18.7%)	37人(34.6%)	14人(13.1%)	20人(18.7%)	.055
球技以外(n=78)		25人(32.1%)	15人(19.2%)	20人(25.6%)	10人(12.8%)	8人(10.3%)	
		「間食を摂る機会が増した」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
球技(n=107)		13人(12.1%)	17人(15.9%)	42人(39.3%)	19人(17.8%)	16人(15.0%)	.010
球技以外(n=78)		8人(10.3%)	29人(37.2%)	27人(34.6%)	10人(12.8%)	4人(5.1%)	

表5 性別による比較

		「食べ物の好き嫌いが少なくなった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	27人(22.1%)	15人(12.3%)	37人(30.3%)	16人(13.1%)	27人(22.1%)	.018	
女性(n=63)	16人(25.4%)	15人(23.8%)	18人(28.6%)	11人(17.5%)	3人(4.8%)		
		「栄養に関する知識が増した」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	43人(35.2%)	57人(46.7%)	13人(10.7%)	7人(5.7%)	2人(1.6%)	.016	
女性(n=63)	37人(58.7%)	22人(34.9%)	4人(6.3%)	0人(0.0%)	0人(0.0%)		
		「栄養に興味を持てるようになった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=121)	39人(32.2%)	56人(46.3%)	18人(14.9%)	7人(5.8%)	1人(0.8%)	.001	
女性(n=62)	40人(64.5%)	19人(30.6%)	2人(3.2%)	1人(1.6%)	0人(0.0%)		
		「無理な減量をしなくなった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	30人(24.6%)	16人(13.1%)	40人(32.8%)	9人(7.4%)	27人(22.1%)	.014	
女性(n=61)	11人(18.0%)	17人(27.9%)	22人(36.1%)	7人(11.5%)	4人(6.6%)		
		「自炊する機会が増えた」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	26人(21.3%)	15人(12.3%)	39人(32.0%)	18人(14.8%)	24人(19.7%)	.006	
女性(n=63)	15人(23.8%)	20人(31.7%)	18人(28.6%)	6人(9.5%)	4人(6.3%)		
		「調理技術が上達した」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	20人(16.4%)	26人(21.3%)	39人(32.0%)	13人(10.7%)	24人(19.7%)	.013	
女性(n=61)	9人(14.8%)	26人(42.6%)	19人(31.1%)	2人(3.3%)	5人(8.2%)		
		「試合前の食事について理解が深まった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	50人(41.0%)	49人(40.2%)	13人(10.7%)	5人(4.1%)	5人(4.1%)	.045	
女性(n=62)	15人(24.2%)	33人(53.2%)	12人(19.4%)	2人(3.2%)	0人(0.0%)		
		「オフ期の食事に気をを使うようになった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	33人(27.0%)	25人(20.5%)	36人(29.5%)	15人(12.3%)	13人(10.7%)	.022	
女性(n=63)	10人(15.9%)	25人(39.7%)	16人(25.4%)	10人(15.9%)	2人(3.2%)		
		「食べ過ぎることが少なくなった」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	23人(18.9%)	24人(19.7%)	45人(36.9%)	10人(8.2%)	20人(16.4%)	.008	
女性(n=63)	4人(6.3%)	16人(25.4%)	26人(41.3%)	13人(20.6%)	4人(6.3%)		
		「間食を摂る機会が増した」					p
	かなりそう思う	まあまあそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない		
男性(n=122)	19人(15.6%)	31人(25.4%)	40人(32.8%)	15人(12.3%)	17人(13.9%)	.009	
女性(n=63)	2人(3.2%)	15人(23.8%)	29人(46.0%)	14人(22.2%)	3人(4.8%)		

球技以外の種目の選手に比べ、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が高い傾向がみられた。一方、「欠食をすることが少なくなった」と「偏食することが少なくなった」の項目では球技以外の種目の選手が球技種目の選手に比べ、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が高い傾向がみられた。さらに、今後期待する栄養サポートについての比較では、球技以外の種目の選手が球技種目の選手に比べ、「栄養の知識や情報の提供」(p<0.05)、「大会(合宿)での食事提供」(p<0.001)、「個別栄養サポート」(p<0.05)と回答した選手の割合が有意に高かった。

性別による比較では、女性(n=63)が男性(n=122)に比べ、「栄養に関する知識が増した」(p<0.05)と「栄養に興味を持てるようになった」(p<0.05)の項目において、女性が男性に比べ、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が有意に高かった。また、「食べ物の好き嫌いが少なくなった」(p<0.05)、「無理な減量をしなくなった」(p<0.05)、「自炊する機会が増えた」(p<0.01)、「調理技術が上達した」(p<0.05)、「オフ期の食事に気を使うようになった」(p<0.05)の項目において、女性が男性に比べ、「まずまずそう思う」と回答した選手の割合が有意に高かった。一方、「試合前の食事について理解が深まった」(p<0.05)、「食べ過ぎることが少なくなった」(p<0.01)、「間食を摂

る機会が増した」(p<0.01)の項目では、男性が女性に比べ、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が有意に高かった(表5)。さらに、今後期待する栄養サポートについての比較では、女性が男性に比べ、「食事バランスと量を整えるための指導」(p<0.01)、「調理技術の指導」(p<0.05)と回答した選手の割合が有意に高かった。

居住形態による比較では、その他(実家、寮・合宿所など)の選手(n=102)が一人暮らしの選手(n=83)に比べ、「欠食をすることが少なくなった」(p<0.05)と「偏食することが少なくなった」(p<0.01)、「栄養に興味を持てるようになった」(p<0.05)の項目において、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が有意に高かった(表6)。また、今後期待する栄養サポートについての比較では、その他の選手が一人暮らしの選手に比べ、「栄養の知識や情報の提供」(p<0.05)、「大会(合宿)での食事提供」(p<0.01)と回答した選手の割合が有意に高かった。

アルバイトの有無による比較では、アルバイトをしている選手(n=41)とアルバイトをしていない選手(n=143)の二群間において、栄養サポート活動によって良い影響を受けた食生活・競技生活および今後期待する栄養サポートについて有意な差はみられなかった。

表6 居住形態による比較

		「欠食をすることが少なくなった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
一人暮らし(n=83)		13人(15.7%)	32人(38.6%)	14人(16.9%)	11人(13.3%)	13人(15.7%)	.022
その他(n=100)		36人(36.0%)	32人(32.0%)	16人(16.0%)	9人(9.0%)	7人(7.0%)	
		「偏食をすることが少なくなった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	P
一人暮らし(n=83)		14人(16.9%)	33人(39.8%)	15人(18.1%)	17人(20.5%)	4人(4.8%)	.002
その他(n=102)		30人(29.7%)	39人(38.6%)	23人(22.8%)	3人(3.0%)	6人(5.9%)	
		「栄養に興味を持てるようになった」					
		かなりそう思う	まずまずそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	全然そう思わない	p
一人暮らし(n=83)		27人(32.5%)	42人(50.6%)	8人(9.6%)	5人(6.0%)	1人(1.2%)	.044
その他(n=100)		52人(52.0%)	33人(33.0%)	12人(12.0%)	3人(3.0%)	0人(0.0%)	

IV. 考察

先行研究^{2),6)}により、栄養サポートの効果や必要性が報告されている。しかしながら、継続的な栄養サポートが選手の食生活にどのような影響を与えているかを具体的に調査した研究はあまりみられない。本研究の結果では、平成15年より取り組んできた運動栄養サポート研究会による運動部を対象とした栄養サポートが選手の食生活および競技生活に少なからず望ましい影響を与えていることが分かった。最も影響を与えている項目（良い影響を与えているかという質問に対して「かなりそう思う」と回答した項目）としては、「栄養に関する知識が増した」（43.2%）であり、続いて「栄養に興味を持てるようになった」（42.7%）であることから、栄養サポートが選手の栄養に対する知識や関心の向上に貢献していると考えられる。しかしながら、その人数は50%に満たない割合であり、今後も最も効果のあった活動内容である「栄養セミナー」を中心に、継続してサポートしていく必要があると考える。その他の食生活に関連する項目では、「欠食をすることが少なくなった」（26.5%）、「偏食することが少なくなった」（23.8%）、「食べ物の好き嫌いが少なくなった」（23.2%）、「自分で栄養バランスのとれた食事を選択できるようになった」（23.2%）などの項目で低い割合ながらも良い影響を与えていることが示された。また、「自炊する機会が増えた」（22.2%）、「調理技術が上達した」（15.7%）などのより実践的な項目についても、同様の結果であった。先行研究⁷⁻⁹⁾において、現状の栄養サポートでは、知識の啓発はよく行われるが、それが実践につながっていないことが多いとの指摘もあることから、料理教室などの活動を中心に、選手がより望ましい食習慣を獲得するための実践力を身に付けることに貢献していく必要性が示され、今回の結果において栄養サポートが良い影響を与えていると回答した選手が22.7%であった「競技力向上」と「体調の維持（コンディショニング）」の項目について、さらに良い影響を与えていくことが今後の課題であると考えられる。

栄養サポート活動が選手の食生活・競技生活に与える影響に種目（球技種目と球技以外の種目）による特性はあるのかを調査した結果、球技種目の選手において「無理な減量をしなくなった」、「自炊する機会が増えた」の項目に大きな影響を与えている傾向がみられ、反対に球技以外の種目の選手において「欠食をすることが少なくなった」、「偏食することが少なくなった」の項目において同様の傾向がみられた。また、二群間の回答の割合に有意差があった項目は、「間食を摂る機会が増した」という質問について、球技種目の選手が球技以外の種目の選手に比べ、「まずまずそう思う」と回答した割合が有意（ $p < 0.05$ ）に高かったという結果のみであったことから、種目における栄養サポートによる影響の大きな違いは見受けられなかった。しかしながら、両群の今後期待する栄養サポートについての回答では、球技以外の種目の選手が球技種目の選手に比べ、「栄養の知識や情報の提供」（ $p < 0.05$ ）、「大会（合宿）での食事提供」（ $p < 0.001$ ）と回答した選手の割合が有意に高く、球技以外の種目が球技種目の選手に比べ、「体重・体脂肪の管理」（ $p < 0.05$ ）、「個別栄養サポート」（ $p < 0.05$ ）と回答した選手の割合が有意に高かったことから、各競技種目の選手のニーズを捉え、種目特性を考慮した栄養サポートを展開していくことが必要だと考えられる。

女性は男性に比べ、「栄養に関する知識が増した」（ $p < 0.05$ ）、「栄養に興味を持てるようになった」（ $p < 0.05$ ）の項目において、「かなりそう思う」と回答した選手の割合が有意に高く、「食べ物の好き嫌いが少なくなった」（ $p < 0.05$ ）、「無理な減量をしなくなった」（ $p < 0.05$ ）、「自炊する機会が増えた」（ $p < 0.01$ ）、「調理技術が上達した」（ $p < 0.05$ ）、「オフ期の食事に気を使うようになった」（ $p < 0.05$ ）の項目において、「まずまずそう思う」と回答した選手の割合が有意に高かったことから、栄養サポートによって、女性選手の栄養への知識や興味が増し、それが調理技術の向上や自炊をする機会の増加などの行動変容につながったと推察される。また、女性は男性よりも栄養サポートから

強い影響を受けていることが明らかとなった。さらに、今後期待する栄養サポートについての比較では、女性が男性に比べ、「食事バランスと量を整えるための指導」($p < 0.01$)、「調理技術の指導」($p < 0.05$)と回答した選手の割合が有意に高かった。この結果により、女性選手には自身の食生活を自己管理できるようなより実践的な栄養サポートが期待され、男性選手には栄養の知識や食事提供により、自身の食生活への関心を高めるような栄養サポートが必要であるという傾向が示された。

一人暮らしをしている選手とその他（実家、寮・合宿所など）の選手の比較では、「欠食をすることが少なくなった」($p < 0.05$)、「偏食することが少なくなった」($p < 0.01$)、「栄養に興味を持てるようになった」($p < 0.05$)の項目において、その他の選手が有意に良い影響を受けているという結果であった。この結果は、その他の選手が実家や寮・合宿所で生活をしていることから、栄養サポートから得た知識を日常の食生活に活かしやすい環境にあることが原因であると推察される。一人暮らしの選手に対しては、一日の中で空き時間がどの程度あるのか、どこで食品を購入しているのか、あるいは外食をどの程度しているのかなどの生活調査や経済的な状況を詳細にアセスメントし、栄養サポートを実施する必要があると考えられる。

V. まとめ

本研究では、運動部に所属している大学スポーツ選手を対象として、食や栄養に関する知識を提供するセミナーや、料理教室、大会や合宿時における食事・メニュー提供、体重・体脂肪測定、食事調査などの取り組みを行なっている運動栄養サポート研究会の活動が、学生選手の食生活や競技生活にどのような影響を与えているかを調査し、より効果的な競技力向上を目指したサポート活動を計画・実施していくための基礎資料を得ることを目的とした。その結果、栄養サポートによって、「栄養に関する知識が増した」(43.2%)、「水分補給をしっかりとるようになった」(41.6%)、「試合前の食事につい

て理解が深まった」(35.1%)などの項目において少なからず望ましい影響を与えていることが明らかとなった。しかしながら、食生活における実践的な項目や、競技力向上およびコンディショニングに関する項目について、栄養サポートが良い影響を与えていると回答した選手の割合は低かったことから、料理教室などの活動を中心に、選手がより望ましい食習慣を獲得するための実践力を身に付けることに貢献していくような栄養サポートの必要性があると考えられる。また、競技種目や性別、居住形態の違いによって、栄養サポートが影響を与えた項目や期待している栄養サポート活動についての回答に差がみられたことから、今後それらを考慮したサポート活動を実施していく必要性が示された。

VI. 参考文献

- 1) 石見百江, 平島円: 大学スポーツ選手に対する栄養教育. 岐阜市立女子短期大学研究紀要, 55: 77-80, 2005
- 2) 銅城順子: 大分県における国体選手への栄養サポートについて. 体力科学, Vol. 58 (1), 33, 2009
- 3) 河合美香: スポーツ栄養学の現状と今後の展望 - 基礎研究の必要性和サポートの実際 -. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要, Vol. 4, 53-64, 2007
- 4) 目加田優子, 加藤暁子: レーシングドライバーに対する食事サポート. 東海大学スポーツ医科学雑誌, Vol. 16, 18-22, 2004
- 5) 田口素子: 国立スポーツ科学センターにおけるスポーツ栄養の新しい取り組みと展望. 日本体育学会大会号, Vol. 53, 105, 2002
- 6) 柳沢香絵, 小清水孝子, 中嶋佳子: JISS栄養指導室における国際競技大会に向けた栄養サポート. 体力科学, Vol. 55 (1), 52, 2006
- 7) 金子佳代子, 三浦あゆみ, 太田和子, 高橋裕美, 伊藤孝: 運動部所属学生・生徒の栄養についての認識と食生活の実態. 横浜国立大学教育紀要, Vol. 35, 235-243, 1995

- 8) 吹野洋子, 中野淳子, 清水美由紀, 大石邦枝: 静岡県国体予選・本選手の食知識・行動および食習慣調査, 体力科学, Vol. 44 (6), 778, 1995
- 9) 加藤由紀子, 吹野洋子, 近藤昌子, 伊藤宏,

山本章: 静岡県国体選手の食知識・食習慣と身体所見, 体力科学, Vol. 46 (6), 795, 1997

〔 2011年11月30日受付 〕
〔 2012年1月24日受理 〕