

【研究ノート】

「スポーツ食堂」に関する調査研究

—「スポーツ食堂」の条件と管理栄養士の役割—

小室沙紀、湊久美子

Requirements of “sport restaurant” and role of the registered dietitian

KOMURO Saki, MINATO Kumiko

要旨

スポーツ選手における栄養補給の重要性の理解とともに「スポーツ食堂」「アスリート食堂」の名称で営業する食堂が出現しているが、現段階で定義や規定などは存在しない。本研究では「スポーツ食堂」の特徴を明らかにし、その条件、管理栄養士の役割などを論考することを目的に、日本のトップ選手向けに設置されている食堂と、学生スポーツ選手が利用する学生食堂の運営状況やメニュー等について質問紙により調査した。トップ選手向け食堂には、管理栄養士、さらには公認スポーツ栄養士が常駐していたのに対して、学生食堂には一部の食堂にのみ管理栄養士の配置があった。トップ選手向け食堂では、スポーツ栄養学を背景とした基本の「スポーツ食」の提供の他に、選手のコンディションやニーズに配慮した食事の提供が行われていた。学生食堂と異なり、スポーツ栄養情報の発信や栄養教育も多彩に行われトップ選手向け食堂は教育の場としても機能していた。高い価格が設定されていたが、トップ選手へは各競技団体などから食費支援があり、自己負担ではなかった。学生食堂では、安価での定食型の食事提供が中心で、スポーツ栄養への配慮が不足し、管理栄養士の配置のない食堂では栄養教育はほとんど実践されていなかった。学生食堂は、様々な制約があり給食会社による単独経営は難しく、管理栄養士を配置して良好な食事を安価で提供し、栄養教育のサービスを提供するには、食堂運営に大学の関与が必須である。管理栄養士を配置した学生食堂には、大学や保護者などからの補助金や、学生への食費補助などが行われていた。

以上のことから、「スポーツ食堂」の条件を4点にまとめた。1. スポーツ栄養学を背景とした「スポーツ食」の提供、2. 種目、身体づくり、シーズン期分けなどに対応した食事提供、3. 栄養情報発信、栄養教育の実践、4. 管理栄養士の配置、である。管理栄養士が中心となってスポーツ選手に適した食事計画を立案、食事提供し、選手への栄養教育を実践することが重要である。これらの条件を学生食堂で整えるには、大学による学生食堂運営への関与が必要不可欠であると考えられる。

キーワード：スポーツ栄養、スポーツ選手、食堂運営、栄養教育、管理栄養士

I. 緒言

スポーツ栄養学を背景とした食生活は、スポーツ選手の身体づくりとコンディショニングに必要不可欠な要素であるが、その理解と良好な食行動の拡がりにはトップ選手においても近年の傾向である。国の組織

である国立スポーツ科学センター（JISS）^{注1}が2001年に設置されて以降、日本のトップ選手の栄養管理の重要性が認識され、組織的にも食事・栄養管理の仕組みが構築され、選手自身が考える良好な食行動や栄養摂取状況が実現しつつある。管理栄養士がトップチームに関わることも常態化され、スポーツ栄養マネジメント¹⁾が行われるようになった。

しかし、このようなスポーツ栄養マネジメント（栄養サポート）の対象とならない一般選手の食生活の現状は必ずしも良好ではない。特に、運動強度が高く、運動量の多い練習やトレーニングをほぼ毎日実践している大学生スポーツ選手において、不適切な食生活、栄養摂取状況の実態が報告されている²⁾³⁾⁴⁾。高校生までは家庭での食事管理が基本の生活習慣であるが、大学生になると保護者から独立した生活となり、経済的問題、不規則な生活習慣、授業・練習・アルバイトによる多忙、朝食欠食など、一般学生においても栄養素摂取不足のリスクが高く、一般学生よりエネルギー消費量や栄養素の必要量が多い学生選手では、さらに栄養不良が懸念される。その中であって、寮生活をしている学生選手では、朝夕の提供食により、一人暮らしの学生選手に比較して良好な微量栄養素の摂取であったことが報告されており⁵⁾、スポーツ栄養学的に配慮された食事（主食＜穀類＞、主菜＜肉・魚・卵・豆腐・納豆を含む主となるおかず＞、副菜＜野菜・きのこ・海藻・芋・豆を含む副となるおかず＞と、牛乳／乳製品、果物／100%果汁の5つが揃った定食型の食事、これを本研究では基本のスポーツ食⁶⁾と呼ぶ）を提供するシステムの構築が学生選手の食生活改善には重要なポイントであると考えられる。

学生食堂（学食）は、大学のキャンパス内で昼食を中心に食事を提供する食堂で、学生の食生活を支えている⁷⁾が、営利目的の運営を持続させるには様々な課題がある。昼食時間帯に利用が集中する、「低単価」での提供を強いられる、長期休暇中の閑散期の営業が成立しない、など学食の抱える構造的問題により、最近では学食運営業者の撤退も増えていることが指摘されている⁸⁾。そのため、学生スポーツ選手が利用する学食で、バランス良い健康的な食事やスポーツ食の安価での提供を継続するためには、大学と学食を運営する給食会社が連携して仕組みを構築する必要があると考えられる。

一方、いわゆる「スポーツ食堂」「アスリート食堂」とは、競技力向上を目的としたスポーツ選手、健康を目的としたスポーツ愛好者、スポーツ栄養学や健康に興味のある一般客などの利用者に対し、スポーツ食を提供する飲食店やスポーツ施設内にある食堂などで、これらの名称を用いて営業が行われている。表1にその具体的な食堂3例を示した。JISSと、併設されている味の素ナショナルトレーニングセンター（NTC）^{注2}内には、トップ選手向けの食堂が設置され、基本のスポーツ食が提供され、選手への食事指導や栄養教育が行われている。

また、民間運営による「アスリート食堂」は、国立の体育大学と地元行政と食堂を運営する民間会社の産学官連携事業としてスタートし、現在は民間企業の運営による食堂が3箇所「アスリート食堂」として運営されている⁹⁾。体育大学の学生選手の他に、一般のスポーツ愛好者やスポーツ栄養学に興味のある一般人も利用している。

同様に、民間運営による「健康スポーツ食堂」は、大阪府のスポーツ施設アリーナ内に、地元のプロスポーツチームが連携してスポーツ食を提供する食堂を設置している例である¹⁰⁾。アリーナを利用する選手、スポーツ愛好者だけでなく、スポーツ活動をする子どもとその保護者などを想定した食事提供を行い、アスリートだけでなく健康志向の一般者も意識した「健康スポーツ食堂」と名付けられている。

現在のところ、これらの名称を用いる食堂の定義や規定、規則などは存在していないが、共通して「スポーツ栄養学」の理論を背景にスポーツ食の提供が行われていること、「スポーツ活動のための身体づくり」「スポーツ活動を支える」「健康的な食生活を支援する」ための食事提供などの理念を掲げ、食堂が食育・

表1 スポーツ選手・アスリート向けの食堂例

食堂	日本トップ選手向け食堂	民間「アスリート」食堂	民間「健康スポーツ」食堂
場所	東京都 味の素ナショナルトレーニングセンター内	鹿児島県 1店舗 東京都 2店舗	大阪府 1店舗 スポーツアリーナ内
給食運営母体	民間委託給食会社 管理栄養士・公認スポーツ栄養士	産官学プロジェクト⇨民間会社 管理栄養士	民間アリーナ運営会社 管理栄養士
目的	栄養教育食堂 競技力向上を目的とした身体づくり・選手の コンディショニングに相応しい食事提供	スポーツ・食・健康を結ぶ 「人々の健康で豊かな食生活」と 「アスリートへの食のサポート」の実現	プロアスリートの食事体験 アスリート・スポーツする子供たちへの身体 づくり支援・健康のために運動する人たちへ の健康支援 指導者・保護者等の食の学び場の提供
利用者	指定された日本トップ選手・指導者	学生選手やスポーツ愛好者 スポーツ栄養に興味ある一般客	アリーナを利用する選手・スポーツ愛好者・ 子供・保護者 など一般客
営業携帯	朝食・昼食・夕食 (365日)	ランチ・ディナー (定休日あり)	ランチ (施設イベント等による不定休)
提供食事構成	主食3~5品 主菜4品 副菜4品 汁物2品 サラダ・果実バー、牛乳・乳製品、飲み物 常備菜 定番副菜	主食、汁物、主菜10品 (3品選択) 「一汁一飯三主菜」定食	日替わりメインアスリート定食 (主食・汁 物・主菜・副菜2品) 他定食
提供方法	バイキング方式	定食型	定食型
価格	朝950円 昼1270円 夕1570円	1000円 提携大学学生のみ600円	980円
費用負担	主に各競技団体 (補助金など)	喫食者本人	喫食者本人

栄養教育の場を提供することが謳われていることが特徴である。

これらの背景から、本研究では、スポーツ選手が利用している食堂の代表例として、体育・スポーツ系学部 (学科) のキャンパス内にある学生食堂に着目し、その運営状況、利用者、提供メニュー、栄養教育の取り組み等を調査し、日本のトップ選手が利用している食堂の実態と比較することにより、「スポーツ食堂」の特徴を明らかにした。それらの結果をもとに、食堂が「スポーツ食堂」として機能するための条件や管理栄養士の役割について考察し、さらに、スポーツ選手が多数利用する学生食堂の改善についても言及した。

II. 方法

学生スポーツ選手の利用する学生食堂と一般学生の利用する学生食堂の運営状態、栄養士・管理栄養士の配置、メニュー、栄養教育の取り組みなどに関して、食堂を対象に質問紙による調査を行い、日本のトップスポーツ選手だけが利用できる食堂の状況と比較した。

スポーツ選手向けに運営されている代表的な食堂の調査対象は、国が設置しているNTC内に設置されている食堂を対象とした。

学生スポーツ選手が利用する食堂は、体育・スポーツ系学部のある23大学のうち、学生スポーツ選手が主に利用している学部所在地にある14食堂にアンケート調査を依頼し、回答が得られた9食堂の結果を解析した。アンケート調査の回答は、学生食堂の責任者または管理栄養士 (栄養士) に依頼し、直接受け取り、または郵送、メールで回収した。アンケートでは、食堂運営、利用者、提供メニュー、栄養表示の有無、スポーツ栄養に関する取り組み、学生への栄養教育の取り組み等について質問し、栄養表示の有無、スポーツ栄養、栄養教育に関する質問については、食堂スタッフの管理栄養士 (栄養士) に回答を依頼した。適任者がいない場合はそれらの質問には回答を求めなかった。トップスポーツ選手の利用するNTC内

の食堂と一般学生の利用する2大学の食堂についても同様に調査したが、スポーツ栄養に関連する質問は、スポーツ選手が利用する食堂のみに質問し一般学生の利用する2食堂には質問しなかった。さらに、直接アンケートを受け取ることでできた食堂では、回答者にインタビューをして学生の喫食状況などの情報を得た。調査の依頼時に、研究の目的、内容、データの取扱などに関して十分に説明し、2020年1月～11月に調査を実施したが、食堂の営業状況等については、新型コロナウイルス感染症の蔓延以前の情報(2019年度の状況)を収集した。

Ⅲ. 結果

表2に、対象となった12食堂(トップスポーツ選手向け1食堂(TS食堂))、学生スポーツ選手利用9食堂(SS食堂)、一般学生利用2食堂(S食堂)の概要を示した。いずれの食堂も、センターや大学による直営ではなく委託給食会社による運営であった。

表2 調査対象食堂の概要(管理栄養士・栄養士の配置)

食堂	トップスポーツ選手向け食堂(TS食堂)	体育・スポーツ系学部のある大学の学生スポーツ選手が利用する学生食堂(SS食堂)									一般学生が利用する学生食堂(S食堂)	
		管理栄養士(常勤)			栄養士(常勤・非常勤)			管理栄養士・栄養士の配置なし			K	L
		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
運営会社	外部委託	外部委託	外部委託	外部委託	外部委託	外部委託	-	外部委託	外部委託	外部委託	外部委託	学内企業
座席数(席)	260	80	600~700	500	450	200~250	184	1083	470	494	350	250
利用者	ほとんどトップスポーツ選手	ほとんど学生スポーツ選手	ほとんど学生スポーツ選手	学生スポーツ選手が多い	ほとんど学生スポーツ選手	ほとんど学生スポーツ選手	学生スポーツ選手が多い	一般学生が多い	学生スポーツ選手が多い	学生スポーツ選手が多い	一般学生が多い	一般学生が多い
管理栄養士	8	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
栄養士	1	-	-	-	1	2(非常勤)	1(非常勤)	-	-	-	-	-
公認スポーツ栄養士	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
営業日	平日 朝昼夕 土・日	平日 朝昼夕 土	平日 朝昼夕 土	平日 昼 -	平日 朝昼夕 土・日	平日 朝昼夕 土	平日 朝昼夕 -	平日 昼 -	平日 昼 土	平日 昼 -	平日 昼 土	平日 昼 土

SS食堂では一部を除き、利用者の多くが学生スポーツ選手であった。TS食堂(A)には、常勤の管理栄養士が8名、そのうち公認スポーツ栄養士(日本栄養士会と日本スポーツ協会の連携認定資格)^{11) 注3}が1名配置されていたのに対し、SS食堂では、常勤の管理栄養士が配置されているのはB、C、Dの3食堂、常勤の栄養士が配置されているのは1食堂(E)、非常勤の栄養士が配置されているのはF、Gの2食堂で、H、I、Jの3食堂とK、LのS食堂には、管理栄養士(栄養士)は配置されていなかった。

平日昼食営業は全食堂、平日朝食・夕食営業は、TS食堂(A)とSS食堂のB、C、E、F、Gの6食堂、土曜営業は、TS食堂(A)、SS食堂のB、C、E、F、IとS食堂のK、Lの8食堂、日曜営業は、TS食堂(A)とSS食堂(E)の2食堂のみであった。

表3に、提供しているメニューと提供価格を示した。TS食堂(A)は、多くのメニューを用意し、バイキング方式、一定価格での提供であったのに対し、学生食堂は定食型での提供が多く、その他、麺類やパスタなどの単品メニューを提供している食堂が多かった。スポーツ栄養の基本の食事である、主食、主菜、副菜、牛乳/乳製品、果物/100%果汁の5種類のメニューが揃えられるのは、TS食堂(A)の他はSS食

堂のE、Iの2食堂であった。SS食堂（E）は、果物を含めた5種類のメニューが揃い、朝夕食の提供、日曜の営業など学生選手に配慮された食堂運営であった。

主食量の選択は、セルフ方式で盛り付ける食堂が2食堂（TS食堂（A）とSS食堂（F））、その他すべての食堂は大盛り、小盛りが選択できる方式であった。

表3 食堂で提供しているメニューおよび提供価格

食堂	トップス ポーツ選手 向け食堂 (TS食堂)	体育・スポーツ系学部のある大学の学生スポーツ選手が利用する学生食堂（SS食堂）										一般学生が利用する 学生食堂（S食堂）	
		管理栄養士（常勤）				栄養士（常勤・非常勤）			管理栄養士・栄養士の配置なし				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
日替わり定食		600	460	630	420		420		490	500		440	
定番定食			460			400			460	420			
丼物	○												
カレー	○	600	390	630	440	500	420	400	430~490	400	450	400	
ラーメン	○	600	330		330	300	340	260	330~650	350		330	
そば	○		320	630	340		340	400	310~	350		420	
うどん	○		260		210	300	340	320	290~	350			
パスタ	○		260	630	210	300	340	320	290~	350		370~390	
サラダ	○	600		630	310					400	450	420	
小鉢	○		100		160			100	70	100		130	
ごはん	○				50	80		70	70	100			
おにぎり	○		100		180		110	110	80~150	100		100	
パン	○		100		110							110	
みそ汁・スープ	○				140								
牛乳	○		50		50		70	○	50			70	
ヨーグルト	○				120							150	
納豆	○				150							70	
冷奴	○								70				
100%果汁	○				50				70				
果物	○				120								
ご飯のお供	○	300						130	70			180~380	
サラダ・フルーツバー	○												
その他		朝食950円 昼食1270円 夕食1570円	サラダ プレート 600円			ランチ メニュー 500円以下					選べる 定食 550円		

数値は価格（円）

表4に、管理栄養士（栄養士）が、メニュー作成時に学生スポーツ選手が喫食することに考慮していること、食堂内で実施している栄養情報提供と栄養教育について示した。これらの問いは、管理栄養士（栄養士）の配置されている食堂（TS食堂（1食堂）、SS食堂（6食堂））からのみ回答を得た。TS食堂（A）ではメニュー作成時に考慮している項目が多く、SS食堂では少なかった。「ボリュームが多くがっつりとしたメニューがある」は6食堂、「栄養バランスが整えられる」と「ヘルシーなメニューがある」は4食堂が考慮していると回答した。次に3食堂が選択したのは、「増量や減量などの調整ができる」「たんぱく質を多く摂れる」「緑黄色野菜を多く摂れる」であった。一方、TS食堂（A）以外、選択されなかったのは、「疲労回復のための食事」「鉄を多く摂れる」「嗜好や季節に合った食べやすいメニューがある」であった。

食堂内に示す栄養情報、スポーツ栄養情報については、TS食堂（A）では多くの情報を提供していた。栄養価、栄養素、食材栄養情報、食生活アドバイスなどの栄養情報の他に、アスリートの食事の基本、食事量の目安、試合期の食事、補食、貧血、ケガや疲労回復、外食・コンビニ利用など、普段の食生活において必要な情報についても掲示していた。一方、SS食堂では、栄養価についてはB、C、D、Gの4食

表4 スポーツ選手へのメニュー作成時の考慮点と栄養情報提供・栄養教育の実践

食堂		トップス スポーツ選手 向け食堂 (TS食堂)	体育・スポーツ系学部のある大学の学生スポーツ選手が 利用する学生食堂 (SS食堂) (管理栄養士・栄養士配置あり)						
			管理栄養士 (常勤)				栄養士 (常勤・非常勤)		
			A	B	C	D	E	F	G
メニュー 作成で配 慮してい る事項	ポリウム多い	○	○	○	○	○	○	-	
	栄養バランス良好	○	○	-	○	-	-	○	
	ヘルシー	○	○	-	-	○	-	○	
	増量や減量の調整	○	○	-	○	-	-	-	
	たんばく質多い	○	○	○	-	-	-	-	
	緑黄色野菜多い	○	○	-	○	-	-	-	
	スポーツ食	○	○	-	-	-	-	-	
	試合等スケジュール調整	○	○	-	-	-	-	-	
	炭水化物多い	○	-	-	○	-	-	-	
	脂質少ない	○	○	-	-	-	-	-	
	カルシウム多い	○	-	-	○	-	-	-	
	疲労回復	○	-	-	-	-	-	-	
	鉄多い	○	-	-	-	-	-	-	
嗜好や季節の調整	○	-	-	-	-	-	-		
栄養情報 表示	栄養価	○	○	○	○	-	-	○	
	栄養素マーク	○	-	○	○	-	-	-	
	食材情報	○	-	-	○	-	-	-	
	スポーツ栄養情報	○	-	-	○	-	-	-	
	食生活アドバイス	○	-	-	-	-	○	-	
	食事バランスガイド	-	-	-	-	○	-	-	
栄養教育	栄養セミナー	○	-	個別相談対応		○	-	-	
	栄養サポート	○	-	-	-	-	-	-	

堂で情報提供していたが、スポーツ栄養情報は1食堂 (D) のみと、管理栄養士 (栄養士) の配置されている食堂でも栄養やスポーツ栄養に関する情報提供は少なかった。喫食者を対象とした「栄養セミナー」は、TS食堂 (A) とSS食堂 (D) のみ実施していた。チームや選手個人への食事指導を行うスポーツ栄養マネジメント、すなわち「栄養サポート」は、TS食堂 (A) のみ実施していた。

食堂の運営に、大学 (保護者を含む) からの補助金や学生への食費補助があるか質問したところ、多数の食堂で「食堂への補助金 (C、D、G、J、K)」、「光熱費など一部大学負担 (E、G、I、J、L)」があると回答したが、「わからない (B、F、H)」と回答した食堂もあった。学生への「食費補助あり」は1食堂 (D) のみであった。なお、TS食堂 (A) を利用する選手には、各競技団体から競技力向上のための選手を支援する食費補助があった。

大学や運動部から喫食者であるスポーツ選手やチームの情報 (身体状況 (体格等)、練習や試合のスケジュール、競技成績、血液検査結果) を提供されているか質問したところ、食堂 (C) のみ、選手の身体状況が「提供されている」と回答したが、その他のSS食堂の8食堂とTS食堂 (A) では「提供されていない」と回答した。

大学や運動部から食堂に対する要望についての話し合いは、食堂(E)を除いて「あり」と回答し、食堂が行う利用者へのアンケートは、F、J、Kの3食堂を除き実施しており、メニューの要望などについては大学や選手(喫食者)と概ね連携されていた。TS食堂(A)においてもいずれも行われており、トップ選手個人の希望だけでなく、各競技団体からの要望なども受けていた。

IV. 考察

1. トップスポーツ選手向け食堂「スポーツ食堂」

トップ選手が利用しているTS食堂(A)では、食事の提供方法は定食型ではなく、主食、主菜、副菜やその他のメニューについて複数準備され、提供するサイズ(量)も選択できる状況にあり、選手自身による考えて提供メニューから必要なメニュー、量を選択して食事を摂ることができるシステムになっていた。また、チーム(競技団体)や選手個人から、喫食者の詳細な個人情報(体格や運動量など)は情報提供されていなかったが、食堂を利用する競技団体(種目)や選手数を毎食把握して提供する食事内容や量を見積もり、スポーツ栄養学を背景とした適切な食事提供を行っていた。スポーツ栄養では、選手が試合で最大限のパフォーマンスを発揮するために、競技種目の特性、身体づくり、シーズン期分け(試合期、トレーニング期、オフ期など)などを考慮した食事提供が必要であるが、TS食堂(A)では、このような食事提供システムが組織化され機能していた。

提供している食事には、エネルギーや三大栄養素の栄養価表示があり、摂取しにくい栄養素が十分摂取できるメニューには強調する栄養素マークが添付されていた。これらのシステムにより、選手自身による個人の目標に合わせた食事選択が可能になる。また、喫食した食事バランスと量を各自で即時評価できるシステムが導入され、栄養・食事面での自己管理能力を養う教育効果も得られる仕組みとなっていた。さらに、公認スポーツ栄養士を含む管理栄養士によるメニュー選択等の食事指導が、選手個別に対して食堂内で常時行われており、食事指導・栄養教育環境が整えられていた。公認スポーツ栄養士の配置があることもTS食堂(A)の特徴であり、チームの監督、コーチ、トレーナーなどの専門スタッフ・指導者との連携にも配慮されていた。公認スポーツ栄養士や管理栄養士による栄養セミナーや個別選手(競技団体)への栄養サポートも実践されていた。今回の調査対象のNTC内の食堂と同様に、JISS内に設置されているトップ選手向けの食堂についても、その方針や食堂の機能などはTS食堂(A)とほぼ同様の内容、仕組みで運営されている¹²⁾。これら2つの食堂は、国が主導して設置したセンター内にあり、競技力向上を目的とした国の補助金による支援の中での運営であり、理想に近い仕組みの「スポーツ食堂」であると考えられる。

表1に示した民間の「アスリート食堂」「健康スポーツ食堂」では、管理栄養士が関与して定食型のスポーツ食が提供されていること、スポーツ活動と食や健康に関する情報発信を行っていること、「アスリート食堂」では栄養表示や栄養価情報提供や栄養指導が行われていることなど、民間の食堂運営の中でスポーツ栄養に関する食環境を整えていた。

2. 学生スポーツ選手の食堂

学生スポーツ選手の利用するSS食堂のメニューでは、ボリューム(エネルギー含有量)が多い食事が提供され、活動量が多く、身体づくりの時期である学生選手を意識した食事提供への配慮は認められたが、成澤ら²⁾の報告と同様、副菜、牛乳/乳製品、果物/100%果汁の提供に配慮している食堂は少なかった。それらの食堂ではビタミンやミネラルなど微量栄養素不足の解消に食堂が貢献していない可能性が高かった。スポーツ食の5つ(主食、主菜、副菜、果物/100%果汁、牛乳/乳製品)を揃えられる食堂も少なく、

スポーツ栄養学を背景としたスポーツ選手に対応した適切な食事提供への配慮が不足していた。

管理栄養士が勤務する食堂は少なく、管理栄養士が配置されていない食堂では、食堂内での栄養情報提供や栄養教育、食事指導などがほとんど実施されておらず、食事提供に留まっていた。一方、管理栄養士が常駐している食堂では、メニュー価格が高く設定されていたが、スポーツ選手に配慮している項目が多く、食堂（B）では、栄養素への配慮だけでなく、試合などのスケジュールに合わせた食事の提供も行われていた。また、食堂内への多種の栄養情報の掲示（食堂（D））や個別の栄養相談対応（食堂（C））なども実施され、食事提供だけでなく栄養教育の実践場所となっていた。

多くの学食の価格は、概ね1食500円以内に設定されていたが、管理栄養士の常駐する食堂では500円を超える価格設定もあった。食堂（D）は最も価格が高かったが、大学から食堂に対する補助金があり、保護者から大学を経由した学生への食費補助の仕組みが導入されていた。学生個人が負担する費用は減額されており、これにより学生選手の喫食率（学食の利用率）が増加し、費用援助が学生選手の良い食生活に繋がったとインタビューにより確認された。食堂（C）は、価格設定が低く抑えられていたが、この食堂も大学ではなく保護者会から直接食堂へ補助金があり、価格設定に反映されていた。

体育・スポーツ系学部（学科）のキャンパス内にあり、喫食者の多くが学生スポーツ選手である学生食堂では、一般学生に比較して必要なエネルギーや栄養素が多い食事提供が必要であり、さらに、競技種目特性を考慮した食事内容など、喫食者に合わせた食事提供が求められるため、今回調査対象となった学生食堂の多くは、「スポーツ食堂」としての機能が十分に備わっていないことが明らかになった。特に、トップ選手の利用するTS食堂との大きな違いは、食事提供以外の栄養情報発信や栄養教育の実践の有無であった。食事提供以外の栄養教育の実践には、常勤の管理栄養士の配置が必要であり、その人件費財源の確保が大きな課題となる。

近年、学生食堂の改革を行う大学が増えている。表1に示した「アスリート食堂」は、国立の体育大学において、公認スポーツ栄養士の資格を有する専任教員も関わり、産学官連携プロジェクトとして学生の食環境を充実させる取り組みからスタートし、後に民間運営としたが、学生に限り安価でスポーツ食を提供できる仕組みを構築している。スポーツに限らず、学生食堂を大学の直営にして健康食の提供と食教育の場として活用している事例¹³⁾、民間委託しながら、食堂運営にプロジェクト・ベースド・ラーニング（PBL）の一環として学生を参加させる取り組み事例¹⁴⁾、保護者による後援会からの支援を受けて取り組む「100円朝食」をスポーツ系学部でスタートさせ、その成功から全学に広げている事例¹⁵⁾など、大学や学生が経営や運営にも関わり、教育の場として活用する事例が報告されている。

3. スポーツ食堂の条件と管理栄養士の役割

トップ選手の利用する食堂と学生選手が利用する学生食堂の比較により、本研究で明らかになった、食堂が「スポーツ食堂」として機能するための条件を表5に示した。食事内容では、第1条件である基本のスポーツ食を提供するだけでなく、種目特性やシーズンなどの違いにより、様々な体格、身体づくり、運動量、体調などの選手が食事を摂ることを想定して、選択幅を広げた食事提供を行うことも大事な条件である（第2条件）。その中で、選手自ら自身の目的やシーズン、体調などに合わせて食事を摂ることができ食堂であることが期待される。さらに、第3条件として、スポーツ栄養情報の提供や栄養相談など、食堂を利用する喫食者やチームを対象にした栄養教育が食堂の場で実践されることも大事な要素である。1～3の条件を実現するためには、管理栄養士が配置され、選手のニーズに相応した食事計画とその提供、選手を対象とした栄養教育活動を実践できることが必要である（第4条件）。これらの業務を担当する管

理栄養士にはスポーツ科学、コーチ学等の知識が必要であり、これらの知識と技術を備える公認スポーツ栄養士の配置が適切であると考え。それにより、適切な食事提供と栄養教育を連携させた高度なスポーツ栄養マネジメントが可能となる。食堂が選手の食に関する自己管理能力を向上させ、食堂を利用できない期間や遠征時などにおいても良い食生活を自ら実践できるように導くことが、選手の食生活全体を改善させるために必要である。そのような役割を果たす食堂が「スポーツ食堂」であると考え。

表5 「スポーツ食堂」の条件

No	要素	条件	スポーツ選手への具体的な対応
1	食事内容	基本のスポーツ食の提供	主食・主菜・副菜・牛乳/乳製品・ 果物/100%果汁の5つが揃うスポーツ食の提供
2		選手のニーズに 合わせた選択食の提供	競技種目特性(瞬発系・持久系・混合型) 身体づくり(減量・増量・筋増量・貧血予防等) シーズン(試合期・練習期・オフ期)等の食事の提供
3	サービス	食事提供に留まらない栄養管 理業務の実践	栄養情報の発信 喫食者を対象とした栄養教育の実践
4	スタッフ	管理栄養士(公認スポーツ栄 養士)の配置	選手に合わせた多彩な食事計画の実践 栄養教育活動の導入

最後に、学生スポーツ選手が多く利用する学生食堂を「スポーツ食堂」として機能させるために必要な事項に言及すると、大学が食堂運営に関わり、広い意味の教育の場として食堂を有効活用していくことが実現の近道であると考え。スポーツ栄養に限らず、学生の良好な生活習慣の構築、健康づくり、給食管理、食堂経営などに関する教育活動の一環としての食堂運営が、現在の学生食堂の抱える課題の1つの解決法になると考える。これらの条件を備えた「スポーツ食堂」の実現には、大学側で雇用する管理栄養士(公認スポーツ栄養士)の存在が必要である。それにより、食堂を運営する会社との連携を深め、大学が把握している喫食者(学生選手)のスポーツや健康に関する情報、例えば、種目・競技成績や体格情報、健康診断結果などを有効活用しながら、質の高いスポーツ栄養マネジメントの実現を可能にすると考え。大学が管理栄養士の配置や学生食堂の運営に本気で取り組む姿勢をもち、保護者会、後援会などの財源も活用して学生の健康とスポーツパフォーマンス向上を目指した学生選手のための「スポーツ食堂」の仕組み構築を目指すことを期待したい。その実現を支えるのも、管理栄養士、公認スポーツ栄養士の重要な使命であると考え。

謝辞

新型コロナウイルス感染拡大の最中、アンケート、インタビューにご協力いただきました食堂の皆様にご心より感謝いたします。

注

1 国立スポーツ科学センター (JISS)

国が主導して2001年に設置された、日本で初のトップレベルのアスリートを対象とした、競技力向上のための科学的な手法によるサポートセンター。専門スタッフが常駐し、スポーツ診療所、身体測定や実験設備などを備え、一部の種目では練習拠点にもなっている。公認スポーツ栄養士がメディカルスタッフとして常駐し、トップ選手向けのレストランも設置されている。選手の総合的なコンディション管理、栄養アセスメント、栄養教育などが行われている。

2 味の素ナショナルトレーニングセンター (NTC)

JISSに続き、2008年に設置されたスポーツセンター施設。各競技団体が指定した国際競技大会に出場できるようなトップレベルの選手のためのトレーニング・練習・合宿場。トップ選手用の食堂が設置されている。

3 公認スポーツ栄養士

(公社)日本栄養士会 および (公財)日本スポーツ協会の共同認定による資格。基礎資格は管理栄養士(栄養士)。スポーツ医学、運動生理学、トレーニング理論などを修得し、子どもから高齢者、アスリートまで、健康教育、競技力向上など、運動実践者に栄養面から支援を担当する専門職。

参考文献

- 1) 鈴木志保子, スポーツ栄養マネジメントの構築. 栄養学雑誌. 2012, 70, p275-282.
- 2) 成澤三雄, 湊久美子, 小林敬三, 刈谷文彦, 山本利春, 岩井美樹, 湯田一弘, 百武憲一. 国際武道大学生の栄養摂取の現状と食生活改善に関する研究—サッカー部、野球部アスリートの栄養摂取の現状および学生食堂による提供食の栄養価—. 武道・スポーツ科学研究所年報. 2003, 9, p1-9.
- 3) 東庸介, 鉄口宗弘, 中理恵, 原知慧, 松井ゆう, 高橋哲也, 喜多 雅子. 大学生男子バスケットボール選手の食生活の実態について: 管理栄養士による栄養指導を通して. 大阪教育大学紀要第4部門, 教育科学. 2012, 60, p51-57.
- 4) 曾我郁恵, 貫名慈見, 納庄康晴, 小坂和江, 鈴木真奈美, 佐藤順一, 土海一美. 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・美作大学短期大学部紀要. 2020, 65, p129-135.
- 5) Minato K, Sato Y, Kobayashi S, Kariya F, Kobayashi K, Narusawa M, and Ohmori, T. Nutritional status of Japanese male collegiate athletes. Jpn J Phys fitness Sports Med. 2006, 55S, p189-192.
- 6) ヌワニー・ジャヤラット, 辰田和佳子. スポーツ食 (1) 今の食事を再確認しよう!. コーチング・クリニック. 2014, 28, p54-57.
- 7) 成澤三雄, 湊久美子, 小林敬三, 刈谷文彦, 山本利春, 岩井美樹, 湯田一弘, 百武憲一, 徳永文利, 柏崎克彦. 国際武道大学生の栄養摂取の現状と食生活改善に関する研究—男女バレーボールアスリートの栄養摂取および学生の食生活の現状—. 武道・スポーツ科学研究所年報. 2003, 9, p1-9.
- 8) 桜田東樹. 持続可能な学食運営への問題と解決策—味覚化から資格化へ—. 大学時報, 2000, 390, p34-41.
- 9) 「アスリート食堂」<https://www.asushoku.com/shoplist/kagoshima/menu.php>
- 10) 「健康スポーツ食堂」<https://human-arena.com/athletetable/>
- 11) 小清水孝子, 公認スポーツ栄養士養成制度の現状と展望 (特集 スポーツ栄養の最近の動向) -- (実践編). 臨床スポーツ医学. 2016, 33, p1180-1185.
- 12) 亀井明子. トップアスリートの栄養管理—競技力向上のために特別な食べ物が存在するのか—. 体力・栄養・免疫学雑誌. 2009, 19, p153-155.
- 13) 津田謹輔. 学生食堂の直営化が生み出したもの—魅力ある食堂づくりと教育の場の両立—. 大学時報. 2020, 390, p42-49
- 14) 松丸英治. 学生が学食に積極的なコミット—昭和女子大学の取り組み—. 大学時報. 2020, 390, p50-55.
- 15) 吉川直樹, 海崎彩, 藤原なつみ, 楠奥繁則, 松原豊彦. 大学生の食意識・食習慣と立命館大学「100円朝食」の利用に関する実態分析. 社会システム研究. 2018, 36, p113-134.

小室 沙紀 (和洋女子大学 大学院修士課程 総合生活研究科 修了)

湊 久美子 (和洋女子大学 大学院 総合生活研究科 教授)

(2021年10月12日受理)